

Registered with the Registrar of Newspaper for India
R.N.I. Regd. No.: MPHIN/2006/16946

94251-01132

Supported by:

Ksaan
Helpline
+91-7415538151



मध्य भारत

READ FOR ONLINE EDITION

Website: www.krishakbharti.in

E-mail: bhartikrishak75@gmail.com

कृषक भारती

हिन्दी भाषी राज्यों में प्रमुखता से पढ़ी जाने वाली मासिक पत्रिका

ISSN-2582-5976

वर्ष-19 अंक-05

ग्वालियर, अगस्त-2024

मूल्य 30 रुपए

फसलों की 109 किस्में जारी, मिलेगा अधिक उत्पादन

प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी ने भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान में फसलों की 109 किस्मों की उच्च उपज देने वाली बीजें जारी की हैं। ये बीजें जलवायु के अनुकूल और जैव-सशक्त किस्मों की हैं। इस दौरान पीएम मोदी ने किसानों और वैज्ञानिकों से बात भी की। पीएम मोदी ने कहा कि सरकार के इस पहल का मकसद कृषि उत्पादकता और किसानों की आय को बढ़ाना है।

इन फसलों की किस्में विकसित...

खेती की फसलों में अनाज, बाजरा, चारा, तिलहन, दलहन, गन्ना, कपास और फाइबर फसलें शामिल हैं। वहीं बागवानी की फसलों में फलों, सब्जियों, मसालों, फूलों और औषधीय पौधों की नई किस्में शामिल हैं।



छत्तीसगढ़ : दुर्ग की ड्रोन दीदी की सफलता के उड़ान की कहानी

छत्तीसगढ़ के दुर्ग जिले के छोटे से गाँव मतवारी में रहने वाली जागृति साहू की कहानी प्रेरणा से भरी हुई है। पढ़ी-लिखी जागृति ने दो विषयों में पोस्टग्रेजुएट और बी.एड. की डिग्री प्राप्त की है। जागृति ने शासन की योजनाओं का लाभ लिया और एक सामान्य महिला से अपनी अलग पहचान बनाई। मशरूम की खेती से नई ऊँचाइयाँ प्राप्त करने पर उन्हें 'मशरूम लेडी ऑफ़ दुर्ग' कहा जाने लगा। जागृति का सफर एक सामान्य महिला से लेकर लखपति दीदी बनने और आज ड्रोन दीदी के रूप में कृषि को उन्नति की ओर ले जा रहा है।



मध्य भारत कृषक भारती

श्री गणेशाय नमः



किसान कृषि सेवा केंद्र

श्री सौलिया रोड



Gmail
Kisankrishisevakendramanasa@gmail.com

7692967419 **9109726855**

हमारी सेवाएँ:-

सभी तरह के उन्नत बीज- अरवगंधा, अकरकरा, कलौजी, तुलसी, केमोमाईल, चिया, जीरा, हल्दी, सौप, सर्पगंधा, तरबूज एवं सभी प्रकार की सब्जिया एवं फूलों के बीज, कृषि दवाईया, उर्वरक, वर्मी कम्पोस्ट यूनिट, अजोला यूनिट, किसान के घर पर तैयार वर्मी कम्पोस्ट, जैविक खेती से संबंधित सभी कार्य, सभी फसलों के फोरोमेन ट्रेप, सौर्याबीन स्पाईरल ग्रेडर, कृषि एवं किसान संबंधित समस्त प्रकार के ऑर्डर की विश्वास पूर्ण, पूर्ति करना हमारा परम ध्येय है।

कृषि विभाग एवं उद्यानिकी विभाग संबंधित सभी योजनाओं के पंजियन किए जाते हैं।

उन्नत किस्म के नर्सरी के पौधे, मासिक, साप्ताहिक कृषि साहित्य सभी प्रकार की पत्रिका उपलब्ध है।

स्थान- पुराना टॉकीज, एल.आई.सी. ऑफिस के सामने, रामपुरा रोड़ मन्नासा जिला नीमच (म.प्र.) 458110



कृषि दर्शन® खेत-खलिहान का राजा



श्रेषर 35HP हापर मॉडल



हडम्बा कटर श्रेषर



ऑटोफीडिंग श्रेषर



मक्का श्रेषर



मिनी कम्बाईन श्रेषर



रेज बेड सिड ड्रिल



स्प्रे पंप 500 लि. गन बूम मॉडल



मोटर लिफ्टर



सुदर्शन इण्डस्ट्रीज

विक्रम नगर मौलाना, बड़नगर, जिला-उज्जैन-456771 (म.प्र.)
फोन : 07367-262235, मोबा.: 09827078882

वेब : www.krishidarshan.com, ई-मेल : krishidarshan@rediffmail.com

अगस्त-2024



मोदी सरकार की तीसरी पारी का बजट

मोदी सरकार की तीसरी पारी के पहले आम बजट में रोजगार के लक्ष्यों को प्राथमिकता दी गई है। महत्वपूर्ण बात यह कि अगले 5 सालों में करीब 1 करोड़ युवाओं के कौशल विकास हेतु शीर्ष पांच सौ कंपनियों में इंटरशिप के मौके मुहैया कराने की घोषणा की गई। वहीं दूसरी ओर औपचारिक क्षेत्र के कार्यबल का हिस्सा बनने पर युवाओं को एकमुश्त राशि का योगदान भविष्य निधि में किया जाएगा। मोदी सरकार की तीसरी पारी में रोजगार को प्राथमिकता का पता इस बात से चलता है कि पांच योजनाओं के जरिये रोजगार व कौशल विकास के लक्ष्यों को हासिल करने के लिये दो लाख करोड़ रुपये का प्रावधान किया गया है। दरअसल, हाल ही के लोकसभा चुनावों में भाजपा के निराशाजनक प्रदर्शन के मूल में रोजगार संकट बड़ी वजह बताया गया। तभी तीसरी पारी के बजट का मूलमंत्र रोजगार सृजन रहा। कहीं न कहीं युवा मतदाताओं को संतुष्ट करने हेतु बजट में नौकरियों व कौशल विकास को प्राथमिकता दी गई है। इसी क्रम में विनिर्माण क्षेत्र में रोजगार सृजन हेतु योजना लाई गई।

बहरहाल, राजग सरकार ने कृषि क्षेत्र के विकास लिये नया

रोडमैप इस बजट के माध्यम से देश के सामने रखा है। सरकार की दूसरी पारी में लंबे चले किसान आंदोलन के सबक और नये आंदोलन की सुगबुगाहट के बीच में केंद्र ने किसान व कृषि को अपनी प्राथमिकताओं में रखा है।



निस्संदेह, कौशल विकास को प्राथमिकता की योजना एक सार्थक कदम है, लेकिन यह सरकार की प्रतिबद्धता व उद्योगों के सहयोग पर निर्भर करेगा। नई नौकरियों की सृजन क्षमता रखने वाले सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों पर बजट में विशेष ध्यान दिया गया। यह प्रयास आत्मनिर्भर भारत की सोच के साथ ही वैश्विक प्रतिस्पर्धा बढ़ाने और नई नौकरियां पैदा करने में सक्षम होगा। कहीं न कहीं अपने मूल मध्यमवर्गीय वोट बैंक के दृष्टिगत वितनभोगी कर्मियों को कर में राहत व सेवानिवृत्त कर्मियों की पेंशन में मानक आयकर कटौती की सीमा घटाकर संबल दिया गया। इस कदम से चार करोड़ कर्मियों व पेंशनभोगियों का फायदा होने की बात कही जा रही है। वहीं गठबंधन धर्म का पालन करते हुए बिहार व आंध्रप्रदेश के सत्तारूढ़ दलों की आकांक्षा के अनुरूप विशेष वित्तीय पैकेजों की घोषणा अपरिहार्य थी। बजट के जरिये किसानों की आय में स्थिरता, उत्पादकता व आर्थिक विकास के लक्ष्य को हासिल करने पर बल दिया है।

किसानों को सस्ती कीमतों पर मिलता रहेगा उर्वरक

नई दिल्ली। 2014 में नरेन्द्र मोदी के प्रधानमंत्री बनने के बाद कृषि क्षेत्र की प्राथमिकताएं बदलीं हैं। मोदी सरकार की कृषि के लिए छह प्राथमिकताएं हैं जिनमें उत्पादन बढ़ाना, लागत घटाना, उत्पादन के ठीक दाम दिलाना, प्राकृतिक आपदा में समुचित राहत की राशि देना, कृषि विविधीकरण और एवं मूल्यवर्द्धन तथा प्राकृतिक खेती को प्रोत्साहन शामिल हैं। सरकार कृषि के लिए रोडमैप तैयार कर काम कर रही है। ये कहना है कृषि मंत्री शिवराज सिंह चौहान का।



कृषि मंत्री ने बताया है कि 2013-14 में कृषि के लिए बजटीय आवंटन 27,663 करोड़ रुपये था जो 2024-25 में बढ़कर 1,32,470 करोड़ रुपये हो गया है। इस बजट में यदि उर्वरक सब्सिडी सहित विभिन्न संबद्ध क्षेत्रों का बजट जोड़ दिया जाए तो यह राशि बढ़कर 1,75,444.55 करोड़ रुपये हो जाएगी। हालांकि इस राशि में सिंचाई का आवंटन नहीं जुड़ा है। उत्पादन बढ़ाने के लिए सबसे पहला काम, किसानों के सूखे खेतों में पानी पहुंचाना होगा। कृषि मंत्री शिवराज सिंह चौहान ने बताया कि सरकार ने उत्पादन बढ़ाने के लिए उन्नत बीज तैयार किए और उन्नत किस्म के 109 बीज और जारी किए जाने वाले हैं। सरकार के इन प्रयासों की बदौलत 2023-24 में देश में कृषि उत्पादन बढ़कर 32.9 करोड़ टन पहुंच गया। इस अवधि में बागवानी उत्पादन 35.2 करोड़ टन तक पहुंच गया है। देश में दलहन और तिलहन क्षेत्र में तेजी से काम हो रहा है और इनका उत्पादन लगातार बढ़ रहा है। सरकार ने दलहन के मामले में आत्मनिर्भरता हासिल करने का लक्ष्य बनाया है। किसान जितनी अरहर, मसूर और उड़द पैदा करेंगे, उसे वे पोर्टल पर पंजीकृत कराएँ, सरकार उनकी पूरी फसल एमएसपी पर खरीदेगी। कृषि मंत्री ने ये भी कहा कि देश में दलहन और तिलहन क्षेत्र में तेजी से काम हो रहा है।

सदस्यता ग्रहण करने एवं विज्ञापन प्रकाशन हेतु निम्न प्रतिनिधियों से सम्पर्क करें

छिंदवाड़ा (म.प्र.)	मुंगवाली (म.प्र.)	उड़ीसा
रामप्रकाश रघुवंशी	भगवानदास चौबे	समीर रंजन नायक
98272-78063	96854-88453	70422-31678
***	बलिया (उ.प्र.)	***
नरसिंहपुर (म.प्र.)	आर.एन. चौबे-94535-77732	हापड़ (उ.प्र.)
नवीन शुक्ला: 89894-36330	पश्चिम बंगाल	मयंक गौड़: 83848-66823
	राजेश नायक-98831-57482	

Online मंगाएं साहित्य

मध्य प्रदेश एवं छत्तीसगढ़ में अत्यंत लोकप्रिय हिन्दी मासिक समाचार पत्रिका मध्य भारत कृषक भारती द्वारा प्रकाशित कृषि साहित्य अब आप ऑनलाइन भी खरीद सकते हैं। हमारी वेबसाइट www.krishakbharti.in पर जाकर **Purchase** को क्लिक करके ऑनलाइन ऑर्डर कर सकते हैं।

वैज्ञानिक/लेखकों के लिए सूचना

प्रत्येक माह की 22 तारीख तक प्राप्त समाचार/लेख/फोटो फीचर को प्रिंट एडिशन में स्वीकार किया जाता है तथा 23 से 28 तारीख तक प्राप्त समाचार/लेख/फोटो फीचर को डिजिटल एडिशन में सम्मिलित किया जाना संभव हो सकेगा। लेख में मोबाइल नम्बर होना अनिवार्य है।

-संपादक

मध्य भारत कृषक भारती में प्रकाशित पाठ्य सामग्री में व्यक्त विचार वैज्ञानिकों/लेखकों के हैं। सम्पादक की सहमति अनिवार्य नहीं है। किसी त्रुटि शंका या समाधान के लिये वैज्ञानिकों/लेखकों के पते प्रकाशित किये जाते हैं जिस पर संपर्क किया जा सकता है। सभी प्रकार के विवादों के लिये न्याय क्षेत्र ग्वालियर होगा। सभी पद मानसेवी हैं।



: सम्पादक मण्डल :

प्रधान सम्पादक

राजू गुर्जर (MJC)

94251-01132

94245-22090



प्रसार/मार्केटिंग टीम

डी.के. बरार

91791-85002, 70247-93010

महेश अहिरवार: 94251-48365

: तकनीकी मार्गदर्शन/वैज्ञानिकगण :

डॉ. व्ही.एस. तोमर (पूर्व कुलपति)

राजमाता विजयाराजे सिंधिया
कृषि विश्वविद्यालय

डॉ. अर्पिता श्रीवास्तव

(Assistant Professor)

पशु चिकित्सा एवं पशुपालन
महाविद्यालय रीवा (म.प्र.)

डॉ. आर.के.एस. तोमर

केविके दतिया, राजमाता विजयाराजे
सिंधिया कृषि वि.वि. ग्वालियर (म.प्र.)

डॉ. अनिल कुमार सिंह (उद्यान वैज्ञानिक)

कृषि विज्ञान केन्द्र, पीपराकोठी (पूर्वी चम्पारण),
ऑ.रा.प्र.के.कृ.वि.वि., पूसा, समस्तीपुर

प्रो. (डॉ.) के. आर. मोर्य

पूर्व कुलपति, राजेन्द्र कृषि विश्वविद्यालय
पूसा (बिहार), एवं महात्मा ज्योति राव फूले
विश्वविद्यालय जयपुर (राजस्थान)

डॉ. रंजु कुमारी (स.प्रा. सह कनीय वैज्ञानिक)

पादप प्रजनन एवं अनुवांशिकी विभाग, नालन्दा
उद्यान महाविद्यालय, नूरसराय (नालन्दा), बिहार

कृषि वि.वि.,सबौर, भागलपुर

डॉ. भागचन्द्र जैन

प्राध्यापक एवं प्रचार अधिकारी
कृषि महाविद्यालय, इंदिरा गांधी कृषि
विश्वविद्यालय रायपुर (छ.ग.)

डॉ. योगेन्द्र कौशिक (प्रगतिशील कृषक)

ग्राम अजडावदा जिला उज्जैन (म.प्र.)

डॉ. विनीता सिंह, अध्यक्ष
अनुवांशिकी एवं पौध प्रजनन विभाग
AKS विश्वविद्यालय, सतना (म.प.)

तपस्या तिवारी

पीएचडी शोधार्थी, मृदा विज्ञान और कृषि
रसायन विज्ञान विभाग, चंद्रशेखर आज़ाद
कृषि और प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय,
कानपुर (उ.प्र.)

बसंत कुमार दादरवाल

इंस्टीट्यूट ऑफ एग्रीकल्चर साइंस बनारस
हिन्दू यूनिवर्सिटी वाराणसी (उ.प्र.)

श्रीमती रिया ठाकुर (वैज्ञानिक उद्यानिकी)
कृषि विज्ञान केन्द्र, चंदनगांव, छिंदवाड़ा (म.प्र.)

मोबाइल: 9907279542

अंदर के पन्नों पर

मध्यप्रदेश/छत्तीसगढ़

- पोस्सोमिलेट (वीना) द मिरेकल मिलेट्स: ट्रेडिशनल फूड ऑफ इंडिया 08
- कीट प्रबंधन एवं मृदा संरक्षण खेती में समस्याओं का समाधान 09
- मादा शवान में स्ट्रुटोप्रोगनेसी के दौरान प्रबंधन और देखभाल 10
- करी पत्ता में लगने वाले कीट व रोगों से निदान 11
- आवश्यक तेलों के उपयोग से पशुओं में परजीवी संक्रमण... 12
- कार्बन फार्मिंग: कृषि का भविष्य 13
- वर्षा ऋतु में पशुओं का प्रबंधन एवं रोगों से बचाव 14
- वीर्य क्रायोप्रिजर्वेशन एक वरदान 15
- जैविक बायोचार बनाने की उन्नत विधियां ... 16
- मक्का फसल में कीट एवं रोग प्रबंधन 17
- ज्वार फसल में सुरक्षा और प्रबंधन 18

उत्तर प्रदेश

- हाईटेक नर्सरी प्रबंधन ... 19
- आजीविका सुधार के लिए टिकाऊ पशुधन उत्पादन 20
- राष्ट्रीय कृषि और ग्रामीण विकास बैंक (नाबाई)-... 21
- आहारिय रेशों का हमारे आहार में महत्व 22
- सब्जियों की कटाई के बाद होने वाले नुकसान ... 23
- शून्य बजट प्राकृतिक खेती 24
- मक्का की वैज्ञानिक खेती 25

- 'औषधीय पादप ईसबगोल की खेती उन्नत कृषि पद्धति द्वारा' 26
- गर्मियों में हाइड्रेटेड रहने का महत्व 27
- फूलों की खेती में रोजगार के अवसर की संभावनाएं 28
- सोयाबीन की खेती: मिट्टी के प्रकार,... 29
- भौगोलिक संकेत या जीआई टैग 30
- डेयरी उद्योग में नवजात पशुओं का वैज्ञानिक प्रबंधन 31
- ग्रीष्म ऋतु में पशुओं का प्रबंधन 32
- आधुनिक जीवन की मांग जैविक कृषि 33
- भिण्डी का जादू: जुलाई की मल्लिका,... 35
- बायोफोर्टिफाइड चावल से उच्च उपज... 37
- पपीते की फसल में लगने वाले कीट... 38
- संतुलित उर्वरण क्यों है जरूरी? 39
- खरीफ में मूंग की खेती 39

राजस्थान

- स्थायी कृषि या टिकाऊ खेती 41
- सतत कृषि के परिप्रेक्ष्य में वर्तमान समय में... 42
- प्राकृतिक चरागाहों को उत्पादक बनाने के उपाय 43
- पोषक तत्वों से भरपूर ढींगरी मशरूम ... 44
- सफल महिला उद्यमी के गुण 45

हरियाणा

- मानव जीवन में तनाव प्रबंधन: प्रभाव और समाधान 46
- पीएम किसान उत्पादक संगठन (एफपीओ)... 47
- बेबी कॉर्न: खाद्य, पोषण एवं आय का उत्तम विकल्प 48
- बारिश के मौसम में फैलने वाला पशुजन्य रोग... 49
- रोगाणुरोधी प्रतिरोध 50
- पशुओं में बीमारियों की जांच (Diagnosis) की आवश्यकता 51
- ट्यूबरकुलोसिस (टीबी) 52

उत्तराखण्ड

- स्ट्रॉबेरी की खेती में पलवार एक वरदान 53
- मिनेट्स की खेती में समस्या 54

हिमाचल प्रदेश

- सब्जियों के पोषण मूल्य एवं स्वास्थ्य लाभ 55
- शिमला मिर्च की संरक्षित खेती 56



कृषि क्षेत्र हो रहा मजबूत, किसानों का जीवन संवारने पर फोकस: मोदी



नई दिल्ली। प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने कृषि अर्थशास्त्रियों के 32वें सम्मेलन का उद्घाटन किया। ये सम्मेलन भारत में 65 साल बाद आयोजित किया गया। इसमें 75 देशों के 1000 प्रतिनिधि शामिल हुए। कार्यक्रम में पीएम मोदी के साथ ही कृषि मंत्री शिवराज सिंह चौहान भी मौजूद रहे। दिल्ली के कृषि विज्ञान केन्द्र में चल रहे इस सम्मेलन में पीएम मोदी ने कहा कि हमारे ग्रंथों में अन्न को औषधि बताया गया है। फूड, न्यूट्रिशन को लेकर दुनियाभर में चिंता है। भारत में 2 हजार साल पहले कृषि पराशर ग्रंथ लिखा गया था।

कृषि अर्थशास्त्रियों के अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन को संबोधित करते हुए पीएम मोदी ने कहा कि हम किसानों के जीवन में सुधार लाने के उद्देश्य से सुधारों और उपायों के साथ कृषि क्षेत्र को मजबूत कर रहे हैं। भारत

में कृषि से जुड़ी शिक्षा और अनुसंधान से जुड़ा एक मजबूत इकोसिस्टम बना हुआ है। इंडियन काउंसिल ऑफ एग्रीकल्चरल रिसर्च के ही 100 से ज्यादा रिसर्च संस्थान हैं। भारत में कृषि और उससे संबंधित विषयों की पढ़ाई के लिए 500 से ज्यादा कॉलेज हैं। भारत में 700 से ज्यादा कृषि विज्ञान केंद्र हैं जो किसानों तक नई तकनीक पहुंचाने में मदद करते हैं।

अन्न सभी औषधियों का स्वरूप

पीएम मोदी ने कहा कि भारत जितना प्राचीन है, उतनी ही प्राचीन कृषि और भोजन को लेकर हमारी मान्यताएं और हमारे अनुभव हैं। भारतीय कृषि परंपरा में विज्ञान को प्राथमिकता दी गई है। हजारों साल पहले हमारे ग्रंथों में कहा गया है कि सभी पदार्थों में अन्न श्रेष्ठ है इसलिए अन्न को सभी औषधियों का स्वरूप उनका मूल कहा गया है।

भारत प्राकृतिक खेती पर दे रहा बल

कार्यक्रम को संबोधित करते हुए कृषि मंत्री शिवराज सिंह चौहान ने कहा कि प्रधानमंत्री मोदी के नेतृत्व में भारत की कृषि विकास दर दुनिया में सबसे ज्यादा बनी हुई है। उत्पादन बढ़ाने के साथ-साथ भारत की चिंता भी रही है कि वो उत्पादन मानव शरीर के लिए भी और मिट्टी के स्वास्थ्य के लिए भी सुरक्षित उत्पादन हो। भारत अब प्राकृतिक खेती पर बल दे रहा है।

कृषि अवसंरचना कोष के तहत देशभर में बनाई गई 72 हजार अवसंरचना परियोजनाएं

नई दिल्ली। केंद्रीय कृषि मंत्री शिवराज सिंह चौहान ने कहा है कि कृषि अवसंरचना कोष के तहत देशभर में 76 हजार करोड़ रुपये से अधिक की 72 हजार अवसंरचना परियोजनाएं बनाई गई हैं। बताना चाहेंगे, यह योजना 2020 में फसल कटाई के बाद के प्रबंधन के लिए अवसंरचना विकसित करने, नुकसान को कम करने, किसानों को बेहतर मूल्य दिलाने, कृषि में नवाचार को बढ़ावा देने और कृषि अवसंरचना के लिए निवेश आकर्षित करने के लिए शुरू की गई थी।



कृषि मंत्री ने कहा कि इस योजना के तहत बैंकों और वित्तीय संस्थानों द्वारा ऋण लेने वाले पात्रों को एक लाख करोड़ रुपये प्रदान किए गए। लोकसभा में पूरक प्रश्नों का उत्तर देते हुए कृषि मंत्री शिवराज सिंह चौहान ने कहा कि सरकार भंडारण की उचित व्यवस्था कर रही है ताकि किसानों को उनकी फसलों का उचित मूल्य मिल सके। उन्होंने कहा कि सरकार किसानों की फसल उत्पादन बढ़ाने के लिए लगातार काम कर रही है। केंद्रीय मंत्री ने यह भी कहा कि देश में कृषि विकास दर लगभग चार प्रतिशत है और देश में खाद्यान्न का बड़ा भंडार है। उन्होंने सदन में अपना पक्ष रखते हुए कहा, प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने किसानों के हित में एक बहुत बड़ा कदम उठाया है।

मग्न में वितरित होने वाली राशन सामग्री में श्रीअन्न को शामिल किया जाए

भोपाल। मुख्यमंत्री डॉ. मोहन यादव ने कहा है कि प्रदेश में वितरित होने वाली राशन सामग्री में प्रदेश में



उत्पन्न होने वाले ज्वार, बाजरा, रागी जैसे श्रीअन्न को शामिल किया जाए। इसके लिए स्थानीय किसानों से अनाज लेने और प्रक्रिया में स्व-सहायता समूहों को जोड़ने पर विचार किया जाए। इसके साथ ही प्रधानमंत्री

गरीब कल्याण अन्न योजना के तहत जिन्हें पर्ची जारी की गई है। वह योजना के लिए पात्र हैं या नहीं इसका भी सर्वे कराया जाए। मुख्यमंत्री डॉ. मोहन यादव ने खाद्य नागरिक आपूर्ति एवं उपभोक्ता संरक्षण विभाग की समीक्षा बैठक में यह निर्देश दिए।

SHREE PITAMBRA AUTOMOBILES

39/1668, Near Volkswagen Showroom, Jhansi Road, Lashkar-Gwalior (M. P.)
Mob.: 94253-35532, 94251-21678, 94257-36999, 82240-04821, 82240-04822
E-mail : shreepitambraautomobiles2015@gmail.com



29वीं वैज्ञानिक सलाहकार समिति की के.वी.के. में बैठक का आयोजन

टीकमगढ़। कृषि विज्ञान केंद्र, टीकमगढ़ में 29वीं वैज्ञानिक सलाहकार समिति की बैठक 31 जुलाई 2024 को डॉ. टी.आर. शर्मा, प्रोफेसर, कार्यालय निदेशालय विस्तार सेवाएं, जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय जबलपुर के मुख्य आसंदी में संपन्न हुई। बैठक डॉ. डी.एस. तोमर, अधिष्ठाता, कृषि महाविद्यालय टीकमगढ़, डॉ. बी.एस. किरार, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रमुख, श्रीमती नीलम प्रधान किसान कल्याण एवं कृषि विकास, कौशलेंद्र सिंह चौहान आत्मा परियोजना, डॉ. आर.के. जैन उपसंचालक पशु चिकित्सा, ओ.पी. मालवीय उद्यान विभाग, खालिद अली नाबाई बैंक, आर.के. बिदुआ नेहरू युवा केंद्र, वी.एस. पटेल जिला उद्योग एवं व्यापार केंद्र, रमेश जैन म.प्र. आजीविका मिशन, दिलेश्वर बल्देवार कृषि अभियांत्रिकी, अनिल सक्सेना म.प्र. राज्य बीज प्रक्रिया केंद्र, कृषक उत्पादक संगठन, बीज उत्पादक संस्था, स्वसहायता समूह के सदस्य एवं प्रगतिशील किसान - धनेंद्र यादव, शिवकुमार नायक, राकेश जैन, राजेंद्र अहिरवार, रिहाना खान, शबनम खान एवं कृषि महाविद्यालय के वैज्ञानिक डॉ. एम.के. नायक, डॉ. एस.पी. सिंह, डॉ. शीला रघुवंशी, डॉ. एस.के. खरे, डॉ. के.सी. शुक्ला, डॉ. पी. सिकरवार, डॉ. रूद्र सेन रैकवार, डॉ. वी.एस. बघेल, डॉ. ए.के. श्रीवास्तव और कृषि विज्ञान केंद्र के वैज्ञानिक डॉ. आर.के. प्रजापति, डॉ. एस.के. सिंह, डॉ. यू.एस. धाकड़, डॉ. एस.के. जाटव, डॉ. आई.डी. सिंह, हसनाथ खान, जयपाल छिगारहा एवं सुदीप रावत, आदि ने भाग लिया। कार्यक्रम का प्रारम्भ माँ सरस्वती पूजा एवं मुख्य अतिथियों के स्वागत के उपरांत किया गया। डॉ. बी.एस. किरार ने कार्यक्रम के स्वागत उद्बोधन एवं एक वर्ष में किए गए कृषि विस्तार गतिविधियों के बारे में विस्तार से जानकारी दी। इसके पश्चात् प्रत्येक वैज्ञानिक के द्वारा विषयवार खरीफ एवं रबी में कृषकों के खेतों पर प्रक्षेत्र परीक्षण, प्रदर्शन, प्रशिक्षण, कृषक दिवस एवं अन्य गतिविधियों के बारे में विस्तृत रूप से प्रस्तुतीकरण किया गया साथ ही केंद्र पर स्थापित प्रदर्शन इकाइयों के बारे में बताया गया एवं अवलोकन कराया गया। केंद्र के सभी वैज्ञानिकों ने विगत वर्ष किये गए कार्यों एवं खरीफ 2024 में किए जा रहे कार्यों का प्रस्तुतीकरण किया। डॉ. टी.आर. शर्मा ने बैठक में फसल विविधिकरण के अंतर्गत बाजरा व ज्वार पर प्रक्षेत्र परीक्षण और प्राकृतिक खेती के अंतर्गत फसल पद्धति अनुसार प्रदर्शन क्रियान्वित और चर्यनित निकरा गांव में पशुओं एवं बकरियों में कृत्रिम गर्भाधान को बढ़ावा दिया जाने की सलाह दी।

वैज्ञानिकों ने किया धान की सीधी बुवाई के प्रदर्शनों का अवलोकन

शहडोल। कृषि विज्ञान केंद्र के प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रमुख डॉ. मृगेन्द्र सिंह के मार्गदर्शन में वैज्ञानिक दीपक चौहान एवं भागवत प्रसाद पन्डे द्वारा ग्राम जरवाही में किसानों के खेतों में किये गए धान की सीधी बुवाई के प्रदर्शनों का किया अवलोकन एवं वैज्ञानिक दीपक चौहान ने कृषकों को बताया की जिन किसानों ने धान की सीधी बुवाई अपने खेतों में की है।



कार्यालय नगर पालिक निगम छिंदवाड़ा



॥ झण्डा ऊंचा रहे हमारा ॥

वलीन छिन्दवाड़ा
ग्रीन छिन्दवाड़ा



आईये, मिल-जुल कर मनाएं आजादी का महापर्व पर संकल्प लें

- हर घर तिरंगा अभियान के अन्तर्गत हर घर तिरंगा/राष्ट्रीय ध्वज दिनांक 13 से 15 अगस्त तक फहराने का आग्रह है।
- आंगन में वृक्ष लगाएं, स्वच्छ वायु का उपहार अपने परिवार और पड़ोसियों को दें।
- नगर पालिक निगम छिंदवाड़ा द्वारा जन सुविधा के लिए घर-घर तक पहुंचने वाले स्वच्छता वाहन में सूखा कचरा हरे डिब्बे एवं नीला कचरा नीले डिब्बे में ही डालें।
- डेंगू एवं मलेरिया से बचने के लिए अपने आसपास पानी जमा न होने दें।
- नगर के विकास और अपनी सुविधा के लिए निगम को देय समस्त करों का भुगतान समय पर करें।
- जल ही जीवन है, इसे व्यर्थ न बहने दें।

आयुक्त
नगर पालिक निगम
छिंदवाड़ा

धर्मन्द्र सोनू मागो
अध्यक्ष
नगर पालिक निगम, छिंदवाड़ा

विक्रम सिंह अहके
महापौर
नगर पालिक निगम, छिंदवाड़ा

निवेदक- समस्त मान.सभापति/मान. पार्षदगण एवं अधिकारी/कर्मचारीगण नगर पालिक निगम छिंदवाड़ा

प्रो. बालिक दास राय

98276-11495

बन्टी राय

88715-18885

मै. माँ उर्वरक केन्द्र



अमित राय

रसायनिक एवं
जैविक खाद बीज
एवं दवाई के विक्रेता



पता: भितरवार रोड, डबरा (म.प्र.)



केविके वाराणसी द्वारा एकीकृत फसल प्रणाली विषय पर 21 दिवसीय व्यवसायिक प्रशिक्षण



वाराणसी। आचार्य नरेंद्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, कुमारगंज, अयोध्या द्वारा संचालित कृषि विज्ञान केन्द्र, कल्लूपुर, वाराणसी द्वारा 15 जुलाई से 4 अगस्त तक एकीकृत फसल प्रणाली विषय पर 21 दिवसीय व्यवसायिक प्रशिक्षण कराया गया। केन्द्र के प्रभारी अधिकारी एवं वरिष्ठ वैज्ञानिक, डॉ. नवीन कुमार सिंह ने बताया कि यह व्यवसायिक प्रशिक्षण केन्द्र पर चल रहे अनुसूचित जाति उप योजनान्तर्गत चयनित कृषकों के लिए है। उन्होंने बताया कि एकीकृत फसल प्रणाली विषय का प्रशिक्षण प्राप्त करके बेरोजगार नवयुवक रोजगार का साधन बना सकते हैं। केन्द्र के बीज वैज्ञानिक डॉ. श्रीप्रकाश सिंह के कहां कि एकीकृत कृषि प्रणाली में दो या इससे अधिक उद्यमों का एकीकरण शामिल होता है। इसमें किसान की अधिकतम जरूरतों को पूरा करने के लिए उपलब्ध संसाधनों का सर्वोत्तम उपयोग किया जाता है। केन्द्र के वैज्ञानिक डॉ. अमितेश कुमार सिंह ने बताया कि एकीकृत कृषि प्रणाली विशेष रूप से विभिन्न कृषि उद्यमों को एकीकृत करके छोटे किसानों की आय और रोजगार के अवसर बढ़ाती है। इसके अलावा उत्पादकता में वृद्धि, लाभप्रदता की रक्षा, खाद्य और पर्यावरण की सुरक्षा सुनिश्चित की जाती है। फसल के साथ पशुपालन करना फायदेमंद पाया गया है। केन्द्र के उद्यान वैज्ञानिक डॉ. मनीष पाण्डेय ने उद्यानिक फसलों का एकीकृत फसल प्रणाली मॉडल में महत्व को बताया। इस प्रशिक्षण में केन्द्र के प्रक्षेत्र प्रबंधक राणा पीयूष सिंह ने प्रक्षेत्र पर एकीकृत फसल प्रणाली का मॉडल कैसे तैयार किया जाता है उसको व्यवहारिक रूप केन्द्र पर स्थापित आईएफएस मॉडल दिखाया गया। इस कार्यक्रम में केन्द्र के कर्मचारी अरविन्द गौतम, नगेन्द्र कुमार, अशोक कुमार, शिवानी, आरती के साथ ही साथ कुल 25 प्रशिक्षणार्थी उपस्थित थे।



उज्जैन प्रशिक्षण केन्द्र में पदस्थ यज्ञेश कुमार शर्मा सेवानिवृत्त

उज्जैन। कृषि विस्तार एवं प्रशिक्षण केन्द्र उज्जैन में पदस्थ यज्ञेश कुमार शर्मा कृषि विस्तार अधिकारी अपनी 41 वर्ष 5 माह की सफल सेवा पूर्ण कर 31 जुलाई को सेवानिवृत्त हुए। कृषि विभाग के विभिन्न कार्यालयों में पदस्थ रहते हुए श्री शर्मा ने विभागीय कार्यों को सफलतापूर्वक संपन्न किया एवं सदैव कृषकों के हित में क्रियाशील रहे। कृषि विस्तार एवं प्रशिक्षण केन्द्र उज्जैन में अपने कार्यकाल के दौरान विभागीय अमले और कृषकों के साथ कृषि आदान विक्रेताओं के कई प्रशिक्षणों का आयोजन सफलतापूर्वक संपन्न कराया है। इन्होंने अत्यंत मेहनत लगान एवं समर्पण भाव से शासकीय सेवा तो की ही है, साथ ही वह विभिन्न कर्मचारी संगठनों में रहकर कर्मचारी हितों की लड़ाई भी कुशलता के साथ लड़ी और कर्मचारियों के साथियों को उनके अधिकार दिलवाने के अथक प्रयास भी किए।



कृषि प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग अनुसंधान संस्थान, जबलपुर के वैज्ञानिक का केवीके जावरा में भ्रमण

रतलाम। कृषि विज्ञान केंद्र जावरा रतलाम में आई.सी.ए.आर.- कृषि प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग अनुसंधान संस्थान, जबलपुर, जौन-9, जबलपुर से पधारे वैज्ञानिक डॉ. हरीश एम. एन. द्वारा केवीके प्रशासनिक भवन एवं सभी प्रदर्शन इकाइयों पर भ्रमण कर, केवीके में संचालित विभिन्न गतिविधियों के बारे में स्टाफ से जानकारी प्राप्त की गई। इसके उपरांत वैज्ञानिक डॉ. हरीश एम. एन. एवं डॉ. सर्वेश त्रिपाठी, वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं प्रमुख, डॉ. रामधन घसवा, क्लस्टर नोडल (तिलहन), डॉ. सी.आर. कांटवा, मॉडल विलेज नोडल के साथ जावरा विकासखंड के ग्राम ऊणी एवम आलोट विकास खंड के लसूडिया खेड़ी (ताल फन्टा), तिलहन मॉडल विलेज के अंतर्गत ग्राम आख्या खुर्द एवं सांगा खेड़ा में भ्रमण कर कृषकों के खेत पर दिए गए सोयाबीन (आरवीएसएम 2011-35) प्रदर्शन प्लॉट का अवलोकन किया गया। किसानों से वर्तमान समय में आ रही विभिन्न समस्याएं जैसे कीटों एवं रोगों के आक्रमण, खरपतवार की समस्या आदि के बारे में विस्तृत चर्चा कर निदान हेतु उपयोगी परामर्श किसानों को दिया गया। इस दौरान विभिन्न गांवों के उपस्थित कृषकों से संवाद कर तिलहन क्लस्टर एवं मॉडल विलेज के बारे में जानकारी प्राप्त की। इस अवसर पर पर कृषि विज्ञान केंद्र से डॉ. शिशिराम जाखड़, अशोक कुमावत, भारत सिंह एवं घनश्याम धनगर उपस्थित थे।



शीतला कृषि सेवा केन्द्र

बंटी सिंह गुर्जर (बामौर बाली)

99267-31867, 83055-69923

खाद, बीज एवं कीटनाशक दवाओं के थोक एवं खेरिज विक्रेता



हमारे यहां धान, गेहूँ, सोयाबीन, सरसों, तिली एवं सब्जियों के बीज, खाद एवं उच्चकोटि की कीटनाशक दवाईयां उचित मूल्य पर मिलती है।

पता: पशु अस्पताल के सामने, भितरवार रोड, डबरा ग्वालियर (म.प्र.)



डॉ. देवेश कुमार पांडे, डॉ. सी.एल. गौर

कमलेश वर्मा

कृषि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संकाय, मानसरोवर
ग्लोबल यूनिवर्सिटी, सीहोर (म.प्र.)

पोरसोमिलेट (चीना) द मिरेकल मिलेटस : ट्रेडिशनल फूड ऑफ इंडिया



अनुकूल जलवायु

चीना उष्ण जलवायु की फसल है। यह दुनिया के गर्म क्षेत्रों में बड़े पैमाने पर उगाया जाता है। यह अत्यधिक सूखा प्रतिरोधी है और कम वर्षा वाले क्षेत्रों में उगाया जा सकता है। यह पानी के ठहराव को भी कुछ हद तक झेल सकता है। यह एक दुर्लभ फसल है जो कम समय में अपना जीवन चक्र पूरा करती है।

उपयुक्त मिट्टी

चीना की फसल समृद्ध और खराब दोनों तरह की मिट्टी में उगाई जा सकती है, जिसकी बनावट अलग-अलग होती है, मोटी बालू चीना की खेती के लिए उपयुक्त नहीं होती है। प्रोसो मिलेट की खेती के लिए अच्छी जलनिकासी वाली दोमट मिट्टी या कंकर से मुक्त रेतीली दोमट मिट्टी और कार्बनिक पदार्थों में वृद्धि आदर्श होती है।

खेत की तैयारी

भूमि को अच्छी तरह से जुताई की अवस्था में लाने के लिए अच्छी तरह से तैयार किया जाना चाहिए। यह स्थानीय ट्रैक्टर से दो गहरी जुताई करके प्राप्त किया जा सकता है। किसी भी पिछली फसल के अवशेषों को साफ कर लेना चाहिए और बीज बोने से पहले खरपतवार मुक्त और साफ खेत सुनिश्चित कर लेना चाहिए।

उन्नत किस्में

सी ओ-3, सी ओ-4, सी ओ-5, बीआर-7, टीएनएयू 164, 145, पीआर 18, टीएनएयू-202, टीएनपीएम-230।

बुवाई का समय

खरीफ की फसल के रूप में, चीना जुलाई के पहले पखवाड़े में मानसून की बारिश की शुरुआत के साथ और गर्मियों की फसल के रूप में अप्रैल के मध्य तक बोया जाना चाहिए। गर्मियों के दौरान, रबी की फसल की कटाई समाप्त होते ही बाजरा बीज बोना वांछनीय होगा।

बीज दर

पंक्ति बुवाई के लिए 10 किग्रा/हे. और प्रसारण के लिए 15 किग्रा/हे.। पंक्तियों के बीच 25 सेंटीमीटर और एक पंक्ति

के भीतर पौधे से पौधे की दूरी 10 सेंटीमीटर होना चाहिए।

खाद और उर्वरक

चीना की फसल कम अवधि की फसल होने के कारण अन्य अनाजों की तुलना में अपेक्षाकृत कम मात्रा में पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है। चीना की अच्छी फसल प्राप्त करने के लिए, सिंचित परिस्थितियों में सामान्य उर्वरक की सिफारिश 40-60 किलोग्राम नाइट्रोजन, 30 किलोग्राम फॉस्फोरस और 20 किलोग्राम पोटैश प्रति हेक्टेयर है। नत्रजन की आधी मात्रा तथा फॉस्फोरस एवं पोटैश की पूरी मात्रा बीज बुवाई के समय मूल मात्रा के रूप में दें। नत्रजन की शेष आधी मात्रा पहली सिंचाई के समय देना चाहिए। बारानी दशा में सिंचित फसल की आधी मात्रा में उर्वरक की मात्रा कम कर दी जाती है। यदि जैविक खाद उपलब्ध हो तो इसे बुआई से लगभग एक माह पूर्व 4 से 10 टन प्रति हेक्टेयर की दर से मिट्टी में मिलाया जा सकता है। सिंचाई

खरीफ के मौसम में बोया जाने वाला चीना, आमतौर पर किसी सिंचाई की आवश्यकता नहीं होती है। हालाँकि, कल्ले निकलने की अवस्था में, यदि सूखा मौसम अधिक समय तक रहता है, तो पैदावार बढ़ाने के लिए एक सिंचाई अवश्य करें। हालाँकि, ग्रीष्मकालीन फसल को मिट्टी के प्रकार और जलवायु परिस्थितियों के आधार पर दो से चार सिंचाई की आवश्यकता होगी। पहली सिंचाई बिजाई के 25-30 दिन बाद और दूसरी सिंचाई लगभग 40-45 दिन बाद करें। बाजरा की उथली जड़ प्रणाली के कारण भारी सिंचाई की सलाह नहीं दी जाती है।

खरपतवार नियंत्रण

किसी भी सफल फसल की खेती के लिए खरपतवार मुक्त वातावरण आवश्यक है। निराई दो बार की जा सकती है। अंकुर निकलने के 15 से 20 दिन बाद और पहली निराई गुड़ाई के लगभग 15 दिन बाद।

कटाई और मड़ाई

अधिकांश किस्मों में चीना बुवाई के 65-75 दिनों के बाद तुड़ाई के लिए तैयार हो जाता है। जब फसल पक जाए तो उसकी कटाई कर लें। ऊपरी सिरों की नोक में बीज निचले बीजों से पहले पककर बिखर जाते हैं और बाद में पुष्पगुच्छ परिपक्व हो जाते हैं। इसलिए जब लगभग दो तिहाई बीज पक जाएं तब फसल की कटाई कर लेनी चाहिए। फसल की गहाई हाथ या बैलों से की जाती है।

उपज

चीना की खेती वैज्ञानिक तरीके से करके किसान लगभग 15-18 क्विंटल/हेक्टेयर दाना तथा 20-25 क्विंटल/हेक्टेयर पशुचारा प्राप्त कर सकते हैं।

पोषक तत्वों से भरपूर चीना की फसल आजकल आम जन मानस में काफी लोकप्रिय हो रही है। चीना की फसल अब गरीबी का सूचक नहीं रहा। क्योंकि मोटे अनाज के सेवन का दौर फिर से लौट रहा है। चीना अब अमीरों की पसंद बन रही है। पोषक तत्वों से भरपूर है चीना इसकी फसल सांवा जैसी होती है। और यह सांवा, ज्वार, बाजरे, रागी आदि की तरह मोटे अनाज में शामिल है। यह पोषक तत्वों एवं फाइबर से भरपूर है। विशेषज्ञ बताते हैं कि प्रति एक सौ ग्राम चीना में प्रोटीन 13.11 ग्राम, फाइबर 11.18 ग्राम, कार्बोहाइड्रेट 66.82 ग्राम तथा लौह तत्व 7.57 ग्राम पाये जाते हैं। इसलिए इसे पोषक फसल कहा जाता है। इसकी मांग बहुत बढ़ गई है। इस कारण यह तुलनात्मक रूप से सर्वाधिक लाभ अर्जित करने वाली फसल साबित हो रही है। मोटे अनाजों की श्रेणी में आने वाली यह फसल किसानों के आर्थिक प्रगति की पहचान बन रही है। यह इतना कठोर और सर्वाइवल होता है कि ऊंची जमीन, बलुई खेत या ऊसर टाइप खेत में भी उग जाते हैं। अन्य देशों में कहीं इसे क्विन्ना तो कहीं पोरसोमिलेट के नाम से जाना -पहचाना जाता है। चीना का सेवन करना ब्लड प्रेशर और मधुमेह रोग से पीड़ित लोगों के लिए काफी फायदे मंद होता है। यह गर्मी को मार झेल कर उपज जाता है। इसे सीधे खाने के बजाय प्रोसेस कर सेवन करना चाहिए। भात, खीर, भूँजा, रोटी आदि बनाकर खाना चाहिए। इसे भिगो कर सूखा कर या भून कर खा सकते हैं। कास्टिपेशन की शिकायत को भी यह दूर करता है।

क्षेत्र और वितरण

यह भारत, जापान, चीन, मिस्र, अरब और पश्चिमी यूरोप में बड़े पैमाने पर उगाया जाता है। भारत में चीना मोटे तौर पर मध्य प्रदेश, पूर्वी उत्तर प्रदेश, बिहार, तमिलनाडु, महाराष्ट्र, आंध्र प्रदेश और कर्नाटक में उगाया जाता है।

तान्त्रिक वितरण

यह एक सीधा शाकीय वार्षिक है जो प्रचुर मात्रा में जुताई करता है। इसका पौधा 45-100 सेंटीमीटर की ऊँचाई तक बढ़ता है। तना स्पष्ट रूप से सूजे हुए गाँठों के साथ पतला होता है। जड़ें रेशेदार और उथली होती हैं। पत्तियाँ रेखीय, पतली होती हैं और पत्ती आवरण पूरे इंटर्नोड को घेरता है। पुष्पक्रम शाखाओं की नोक पर स्पाइकलेट वाले ब्रिसेल्स के बिना एक बहुत अधिक शाखित पुष्पगुच्छ है। आम तौर पर आखिरी या चौथा ग्लूम एक आदर्श फूल को घेरता है जो अनाज को सेट करता है। ग्लूम और पेलिया अनाज से मजबूती से जुड़े होते हैं। बीज मलाईदार सफेद, पीले, लाल या काले रंग के हो सकते हैं।



✍ **गौरव कुमार** असिस्टेंट प्रोफेसर, प्रसार शिक्षा, मंगलायतन यूनिवर्सिटी जबलपुर (म.प्र.)

✍ **रोहित कुमार** असिस्टेंट प्रोफेसर, आनुवंशिकी और पादप प्रजनन, मंगलायतन यूनिवर्सिटी जबलपुर, जबलपुर (म.प्र.)

कीट प्रबंधन एवं मृदा संरक्षण खेती में समस्याओं का समाधान

मृदा संरक्षण

मृदा, जिसे हम आमतौर पर मिट्टी के नाम से भी जानते हैं, कृषि के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण होती है। यह न केवल फसलों को पोषक तत्वों से युक्त करती है, बल्कि प्राकृतिक उपजाऊता को भी बढ़ाती है। इसलिए, मृदा की संरक्षण और उसकी सुरक्षा कृषि के लिए अत्यंत आवश्यक है।

मृदा की महत्वपूर्णता

मृदा की सुरक्षा न केवल खेती में उन्नति लाती है, बल्कि यह वातावरण की सुरक्षा और समुदाय की आर्थिक उन्नति में भी मदद करती है। इसके अलावा, सही मृदा संरक्षण से वायु, जल, और जैव विविधता को भी संरक्षित रखा जा सकता है।

मृदा संरक्षण के मुख्य तत्व

1. भूमि की स्वास्थ्य बनाए रखना: मृदा संरक्षण का पहला मुख्य उद्देश्य यह है कि भूमि की स्वास्थ्य को बनाए रखना। इससे न केवल फसलों का उत्पादन बढ़ता है, बल्कि समुदाय को भी उसकी उपजाऊता मिलती है।

2. मृदा वायुशुद्धि: उच्च वायुशुद्धि के क्षेत्रों में मृदा संरक्षण से वायु और पानी के प्रवाह को नियंत्रित किया जा सकता है। इससे भूमि का अधिकांश पोषक तत्वों का उपयोग किया जा सकता है और उसका उत्पादन बढ़ाया जा सकता है।

3. मृदा का उपयोग: सही खेती तकनीक और सही खाद्य उत्पादों का उपयोग करके मृदा की उपजाऊता बढ़ाई जा सकती है। इससे फसलों की उत्पादकता बढ़ती है और खेती करने वालों को बेहतर आय मिलती है।

मृदा संरक्षण के लिए उपाय

विशेष खेती तकनीकों का उपयोग: उचित फसल विकास, जैविक खेती, और वाणिज्यिक खेती की तकनीकों का उपयोग करना, जो मृदा संरक्षण को बढ़ावा देते हैं।

अवशेष प्रबंधन: फसलों के अवशेष को संयमित रूप से उत्पन्न करना और इसका उपयोग कम्पोस्ट या जैव उर्वरक के रूप में करना, जो मृदा को पोषक तत्वों से युक्त करता है।

जल संचयन: मृदा में पानी का सही तरीके से बर्बाद होने से बचाने हेतु जल संचयन के उपाय अपनाना



कीट प्रबंधन

कीट प्रबंधन खेती में एक महत्वपूर्ण पहलू है जो किसानों को फसलों को कीटों से सुरक्षित रखने और उनकी उत्पादकता को बढ़ाने में मदद करता है। यह उन तकनीकों और उपायों का संग्रह है जो कीटों द्वारा हानि को कम करने और प्राकृतिक रूप से फसल सुरक्षा को बढ़ाने के लिए उपयुक्त हैं।

कीट प्रबंधन का महत्व

कीट प्रबंधन का मुख्य उद्देश्य होता है कि फसलों पर होने वाली कीटों और रोगों का प्रबंधन किया जाए ताकि उनका नुकसान कम हो और फसलों की उत्पादकता बढ़ सके। यह न केवल किसानों की आय

को सुनिश्चित करता है, बल्कि भोजन सुरक्षा को भी सुनिश्चित करता है।

कीट प्रबंधन के तरीके

1. जैविक कीटनाशकों का उपयोग: जैविक कीटनाशकों का उपयोग करने से कीटों को नियंत्रित किया जा सकता है बिना किसी संक्रामक प्रभाव के। ये न केवल पर्यावरण को हानि नहीं पहुंचाते हैं, बल्कि फसलों की गुणवत्ता को भी बनाए रखते हैं।

2. संयंत्र संरक्षण: कुछ पौधों और फूलों को लगाकर विशिष्ट कीटों को भगाने में मदद मिल सकती है। यह एक प्राकृतिक और सामग्री-मुक्त तरीका है कीट प्रबंधन का।

3. खेती के तंत्रों का उपयोग: कुछ खेती के तंत्र जैसे कि धरती पर खाद्य वस्त्र, सुरक्षा फासलों, और कार्य संग्रह विधि, कीटों को नियंत्रित करने में मदद कर सकते हैं।

समाप्ति

मृदा संरक्षण अत्यंत महत्वपूर्ण है ताकि हमारी आने वाली पीढ़ियों को भी खेती के जरिए आर्थिक सुरक्षा और आर्थिक विकास मिल सके। इसलिए, हमें इसे समझना और उसे सुरक्षित रखने के उपायों को अपनाना होगा। कीट प्रबंधन एक सावधानीपूर्ण और सक्रिय कार्यक्षेत्र है जो खेती के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है। इसके माध्यम से, किसान अपनी फसलों को कीटों से सुरक्षित रखने के लिए विभिन्न तकनीकों का उपयोग कर सकते हैं और अपनी उत्पादकता को बढ़ा सकते हैं। इसके साथ ही, यह पर्यावरण को भी बचाने में मदद करता है और खेती के लिए एक स्थिर और सतत विकास की दिशा में प्रेरित करता है।

जय माता दी

जीतू प्रो. लाखन कुशवाह

8770232968 9754564727
7987081441

मै. जय माँ खाद एवं बीज भण्डार

हमारे यहाँ सभी प्रकार के
सब्जी बीज एवं कीटनाशक दवाईयाँ
उचित रेट पर मिलती है।

मेन रोड़, बस स्टेण्ड के पास, छीमक जिला-ग्वालियर



मादा शवान में स्यूडोप्रीगनेंसी के दौरान प्रबंधन और देखभाल



कृषकों के बीच रहकर खेती सीखेंगे छात्र

डिंडोरी। जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय के अंतर्गत कार्यरत कृषि विज्ञान केंद्र में कृषि महाविद्यालय से आए 32 ग्रामीण कृषि कार्य अनुभव कार्यक्रम के छात्र। कार्यक्रम डॉ पी एल अंबुलकर के मार्गदर्शन में एवं रावे प्रभारी डॉ गीता सिंह, वैज्ञानिक कृषि विस्तार के निर्देशन में संपन्न किया जा रहा है। इस अवसर पर कृषि कॉलेज जबलपुर से डॉ विकास गुप्ता एवं डॉ अमित श्रीवास्तव का आगमन हुआ। गीता सिंह ने बताया कि प्रतिवर्ष की तरह इस वर्ष भी कृषि विज्ञान केंद्र में ग्रामीण कृषि कार्य अनुभव लेने हेतु कृषि की पढाई कर बीएससी चतुर्थ वर्ष के छात्रों का आगमन हुआ है। ये छात्र कृषकों के बीच रहकर करके सीखेंगे और देखकर विश्वास करने की विस्तार के आधारभूत सिद्धांत को फलीभूत करेंगे। डिंडोरी जिले के विकासखण्ड अमरपुर के आस पास के गाँवों जैसे खजरी, चटिया, चांदपुर तथा डिंडोरी विकासखंड के इमलाई एवं रहंगी ग्रामों के कृषक आवंटित किए जायेंगे जिनके साथ विद्यार्थी खेती किसानों की सभी गतिविधियों में भाग लेकर सीखेंगे और सिखाएंगे। कार्यक्रम में वैज्ञानिक डॉ पीएल अंबुलकर, डॉ सत्येंद्र कुमार, श्रीमती रेणु पाठक एवं कुमारी श्वेता मसराम सम्मिलित हुए एवं छात्रों को आवश्यक दिशा निर्देश प्रदान किए।

डॉ. शशांक विश्वकर्मा, डॉ. एन.के. बजाज, पशु मादा रोग एवं प्रसूति विज्ञान विभाग
नानाजी देशमुख पशु चिकित्सा विज्ञान विश्वविद्यालय, जबलपुर (म.प्र.)

डॉ. असद खान पशु आनुवांशिकी एवं प्रजनन प्रभाग,

भा.कृ.अनु.प. - राष्ट्रीय डेरी अनुसंधान संस्थान, करनाल (हरियाणा)

डॉ. पंकज उमर पशु चिकित्सा औषध एवं विष विज्ञान विभाग

डॉ. ज्योति डागर पशु चिकित्सा औषध एवं विष विज्ञान विभाग

डॉ. अंजुल वर्मा पशु शल्य चिकित्सा एवं क्ष-रश्मि विभाग

नानाजी देशमुख पशु चिकित्सा विज्ञान विश्वविद्यालय, जबलपुर (म.प्र.)

मादा शवान में मूक गर्भावस्था, जिसे 'स्यूडोप्रीगनेंसी' या 'फैटम प्रेगनेंसी' कहा जाता है, एक सामान्य स्थिति है जहां मादा शवान के शरीर में गर्भावस्था के लक्षण दिखाई देते हैं, लेकिन वह वास्तव में गर्भवती नहीं होती। यह स्थिति हॉर्मोनल असंतुलन के कारण होती है और इसका प्रबंधन और देखभाल विशेष ध्यान की मांग करता है। मूक गर्भावस्था के लक्षणों में पेट का बढ़ना, स्तनों का फूलना और दूध आना, घोंसला बनाने की प्रवृत्ति, भूख में बदलाव, और व्यवहार में परिवर्तन शामिल हो सकते हैं। इन लक्षणों को पहचानकर सही समय पर उचित कदम उठाना महत्वपूर्ण है। यदि संदेह हो कि आपकी मादा शवान मूक गर्भावस्था का अनुभव कर रही है, तो तुरंत एक पशु चिकित्सक से संपर्क करें। डॉक्टर से परामर्श लेकर स्थिति की पुष्टि करें और आवश्यक उपचार शुरू करें। इस दौरान मादा शवान के आहार का विशेष ध्यान रखें। पौष्टिक और संतुलित भोजन दें, लेकिन कैलोरी की मात्रा को कम रखें ताकि स्तनों का फुलाव और दूध का उत्पादन कम हो सके। मूक गर्भावस्था के दौरान मादा शवान का व्यवहार बदल सकता है। उसे आरामदायक और शांत वातावरण प्रदान करें और खेल-कूद और व्यायाम के जरिए उसका ध्यान भटकाने का प्रयास करें। यदि उसकी स्तनों से दूध आ रहा है, तो बार-बार दूध निकालने से बचाएं क्योंकि इससे दूध उत्पादन बढ़ सकता है। स्तनों को ठंडे पानी से संपीड़न देने से सूजन कम हो सकती है। कुछ मामलों में, डॉक्टर हॉर्मोनल दवाओं या अन्य उपचारों की सलाह दे सकते हैं। इन दवाओं का प्रयोग केवल डॉक्टर के परामर्श से ही करें। मादा शवान में घोंसला बनाने की प्रवृत्ति को नियंत्रित करें। उसे मुलायम खिलौनों से दूर रखें और उसे सुरक्षित और आरामदायक स्थान प्रदान करें जहां वह शांत रह सके। यदि मूक

गर्भावस्था बार-बार होती है और आपके लिए चिंता का कारण बनती है, तो डॉक्टर स्पेइंग (स्पाय) का सुझाव दे सकते हैं, जो कि गर्भाशय और अंडाशय को निकालने की प्रक्रिया है। यह प्रक्रिया भविष्य में मूक गर्भावस्था को रोक सकती है। सबसे महत्वपूर्ण बात यह है कि इस दौरान अपनी मादा शवान को पर्याप्त ध्यान और प्यार दें। उसकी मानसिक और भावनात्मक स्थिति को समझने की कोशिश करें और उसे सहारा दें। मूक गर्भावस्था मादा शवान के लिए शारीरिक और मानसिक तनाव का कारण बन सकती है। उचित देखभाल और सही उपचार के माध्यम से आप अपनी मादा शवान को इस स्थिति से निपटने में मदद कर सकते हैं और उसे स्वस्थ और खुशहाल रख सकते हैं।





मनोज गुप्ता

जय पीताम्बर बीज भण्डार

हमारे यहाँ समस्त कंपनियों के बीज उचित दाम पर मिलते हैं।
खाद एवं दवाईयां मिलने का प्रमुख स्थान

रेल स्ट्रिंग कारखाने के सामने, डबरा रोड, सिधौली, ग्वालियर
मोबा.: 9301366887, फोन : 0751-2434056



डॉ. द्वारका पीएच.डी., कीटशास्त्र विभाग,
जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय, जबलपुर

डॉ. अनिल कुमार एकलव्य यूनिवर्सिटी, दमोह

निशा चढ़ार एम.एससी.(बॉटनी), महाराजा
छत्रसाल बुंदेलखंड विश्वविद्यालय, शासकीय
स्नातकोत्तर उत्कृष्ट महाविद्यालय, टीकमगढ़ (म.प्र.)

रवि पटेल एकलव्य यूनिवर्सिटी, दमोह (म.प्र.)

करी वृक्ष या बगैरा कोएनिगी (मुरैया कोएनिगी), रूटेसी परिवार का एक उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय वृक्ष है, जो एशिया का मूल निवासी है। पौधे को कभी-कभी मीठी नीम भी कहा जाता है, हालांकि मुरैया कोएनिगी नीम से अलग परिवार में है, अजाडिरेक्टा इंडिका, जो संबंधित परिवार मेलिएसी में है। इसके पत्ते, जिन्हें करी पत्ते के रूप में जाना जाता है, जिन्हें मीठी नीम भी कहा जाता है, भारतीय उपमहाद्वीप में कई व्यंजनों में उपयोग किया जाता है। यह एक छोटा पेड़ है, जो 4-6 मीटर (13-20 फीट) लंबा होता है सुगंधित पत्तियाँ पित्रे होती हैं, जिनमें 11-21 पत्रक होते हैं, प्रत्येक पत्रक 2-4 सेमी लंबा और 1-2 सेमी चौड़ा होता है। पौधे में छोटे सफेद फूल लगते हैं जो एक बड़े व्यवहार्य बीज वाले छोटे चमकदार-काले ड्रूप बनाने के लिए स्वयं परागण कर सकते हैं। बेरी का गूदा खाने योग्य होता है, जिसका स्वाद मीठा होता है।

टॉरॉइज/कल्लुआ भृंग: ग्रब: काटेदार पिछला भाग और चपटा शरीर वाला काला। वयस्क: लाल-भूरे रंग के भृंग। नुकसान के लक्षण: व्यावसायिक फसलों की भारी मात्रा में पत्तियों को गिराते हैं। वयस्क भृंग और ग्रब दोनों ही पत्तियों को खाते हैं, उनमें छेद करते हैं।

सिट्स तितली: अंडे: पीले-सफेद, गोल, चिकने अंडे पैपिलियो डिमोलियस द्वारा कोमल पत्तियों और टहनियों पर एक-एक करके दिए जाते हैं। लगभग 3-8 दिनों में अंडे से बच्चे निकलते हैं। हाल ही में निकले कैटरपिलर गहरे भूरे रंग के होते हैं और जल्द ही उनके शरीर पर अनियमित सफेद निशान विकसित हो जाते हैं जो पक्षी के मल जैसा दिखता है। कैटरपिलर कोमल पत्तियों को नसों तक खाते हैं और केवल मध्य शिराएँ ही पीछे रह जाती हैं। पैपिलियो डिमोलियस एक बड़ी सुंदर तितली है जिसके चारों पंखों पर पीले और काले निशान होते हैं, और पंखों का विस्तार लगभग 50-60 मिमी होता है।

साइटस साइलिड: इसके निम्फ पीले, नारंगी या भूरे रंग के होते हैं और इनका शरीर चपटा होता है। निम्फ हनीड्यू नामक चिपचिपा पदार्थ भी स्रावित करते हैं जो कालिखदार फफूंद को आकर्षित करता है। सिट्स साइलिड एक छोटा, धब्बेदार-भूरा, पंखों वाला कीट है जो युवा पत्तियों से रस चूसकर करी पत्ते के पौधों को नुकसान पहुंचाता है। यह धब्बेदार भूरे रंग के कीट है जो करी पत्ते के पेड़ की पत्तियों को सीधे खाते हैं। इससे पत्तियों और तनों को नुकसान पहुंचता है और पेड़ में बैक्टीरिया भी आ सकते हैं। लक्षणों में मुड़ी हुई और मुड़ी हुई पत्तियाँ और टहनियों का मरना शामिल है।

स्केल: स्केल छोटे कीड़े होते हैं जो पत्ती की सतह पर छोटे,

करी पत्ता में लगने वाले कीट व रोगों से निदान

चपटे उभार के रूप में दिखाई देते हैं। स्केल पौधे के रस को चूसकर पौधों को नुकसान पहुंचाते हैं जिसके परिणामस्वरूप पत्तियाँ पीली होकर मुरझा जाती हैं। जबकि कुछ स्केल करी के पेड़ को नुकसान नहीं पहुंचाते, यह कीट तेजी से प्रजनन करता है और एक छोटी आबादी जल्दी ही संक्रमण बन सकती है।

मिलीबग: सिट्स मीली बग मोमी दिखने वाले नरम गुलाबी-सफेद कीट होते हैं। मीली बग नरम शरीर वाले, पंखहीन कीट होते हैं। मीली बग पत्ती की सतह पर कई सौ अंडों के बड़े समूह देते हैं, जो बाद में पीले रंग के निम्फ में बदल जाते हैं, जो पौधे के रस को खाते हैं। पत्तियों को मुरझाने के अलावा, मिलीबग के बड़े संक्रमण से पेड़ के फल समय से पहले गिर सकते हैं। यह आमतौर पर बड़ी संख्या में इकट्ठा होते हैं, जिससे समय से पहले पत्ते गिर जाते हैं और टहनियाँ मर जाती हैं। साइलिड्स की तरह, वे हनीड्यू स्रावित करते हैं, जो काले कालिखदार मोल्ड को आकर्षित करता है।

एफिड्स: एफिड्स छोटे नाशपाती के आकार के कीड़े हैं जो पीले, हरे, भूरे या सफेद सहित कई रंगों में दिखाई दे सकते हैं। ये पौधे से रस चूसते हैं, जिससे पत्तियाँ धब्बेदार और मुड़ जाती हैं, और मोल्ड फंगस भी पैदा कर सकते हैं। एफिड्स घने समूहों में भोजन करते हैं और परेशान होने पर प्रतिक्रिया करने में धीमे होते हैं।

दो धब्बेदार मकड़ी का घुन: दो धब्बेदार घुन यौन प्रजनन करते हैं, और मादा कलियों, पत्तियों, टहनियों, तनों और तनों पर अंडे देती हैं। बड़ी संख्या में दिए गए अंडे, नवजात शिशु पैदा करते हैं जो लगातार मोल्ड के माध्यम से बढ़ते हैं। पहले चरण के नवजात छह पैरों वाले होते हैं बाद के चरण में आठ पैरों वाले नवजात शिशु पैदा होते हैं। दो-धब्बेदार माइट मिट्टी में सर्दियों में रहते हैं। तापमान के अनुसार पीढ़ी का समय अलग-अलग

होगा, लेकिन गर्म परिस्थितियों में यह समय चार दिनों जितना कम हो सकता है।

नुकसान के लक्षण: स्ट्रॉबेरी को दो धब्बेदार स्पाइडर माइट और कारमाइन स्पाइडर माइट से होने वाला नुकसान पत्तियों और कैलिकस पर धब्बे, निशान और कांस्य के रूप में दिखाई देता है। देर से गर्मियों या पतझड़ में रोपाई के बाद पहले 2 से 5 महीनों के दौरान नुकसान होता है, और एक माइट प्रति पत्ती से अधिक होने पर सभी माइट संक्रमण स्तरों पर उपज में कमी देखी जा सकती है।

पत्ती का धब्बा: फाइलोस्टिक्टा पत्ती के धब्बे के लक्षण कुछ गोल धब्बों या घावों से लेकर होते हैं। गंभीर संक्रमण की स्थिति में यह पत्तियों को जल्दी नुकसान पहुंचा सकता है और पेड़ को कमजोर कर सकता है। पत्तियों पर अनियमित, गोल, पीले भूरे रंग के घाव बनते हैं। अनुकूल परिस्थितियों में, रोगजनक के छोटे काले फलने वाले शरीर बनते हैं, आमतौर पर वे एक चक्र बनाते हैं। इन धब्बों के केंद्र में मृत ऊतक होते हैं जो आसानी से टूटकर एक छेद छोड़ देते हैं। प्राथमिक संक्रमण: मिट्टी और बारिश के छोटों के माध्यम से।

द्वितीयक संक्रमण: हवा और बारिश के छोटों के माध्यम से।

प्रबंधन: 1. एन.पी.वी. को 250 एम. एल./हेक्टेयर की दर से आवश्यक पानी में मिलाकर छिड़काव सुबह अथवा सायं को उस समय किया जाता है जब अण्डों से सूड़ियाँ निकलने का समय हो। इसके घोल में 2 किलो गुड़ मिलाना उपयुक्त है। 2. ब्यूवेरिया बेसियाना पाउडर को 5 ग्राम प्रति लीटर या 2 से 5 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर द्रवीय सम्मिश्रण का पानी में उचित सान्द्रण बनाकर सायं काल में छिड़काव करना चाहिए। 3. किसी भी बायोडायनामिक्स जैसे- अग्निआस्र आदि को 10 मिली प्रति लीटर पानी में मिलाकर स्प्रे करें। 4. नस्के 5 ग्राम प्रति लीटर पानी में मिलाकर स्प्रे करें।

॥ श्री गणेशाय नमः ॥



फुकड़ बाबा
खाद बीज भण्डार

खाद बीज एवं कृषि
कीटनाशक दवाईयों
के विक्रेता



सदर बाजार गंज मुरार, ग्वालियर, मोबा. 9926988124, 9340964335



डॉ. शिवम सिंह मेहरोत्रा

डॉ. मुकेश शाक्य, डॉ. ममता सिंह

डॉ. आर.के. बघेरवाल, डॉ. हेमंत मेहता

पशु चिकित्सा एवं पशुपालन महाविद्यालय महु (म.प्र.)

हमारा भारत देश दुग्ध उत्पादन में विश्व में पहला है, लेकिन देश में प्रति पशु उत्पादकता बहुत कम है। किसी भी पशु की उत्पादकता को कायम रखने के लिए उसका स्वस्थ होना बहुत जरूरी है। जीवाणु जनित, विषाणु जनित, कवक जनित रोगों के अलावा परजीवी जनित रोग भी पशुओं के स्वास्थ्य और उत्पादकता पर बहुत बुरा असर डालते हैं। यह बाह्य परजीवी पशुओं को कमजोर करते हैं और हीमो प्रोटोजोआ से होने वाली बीमारियां जैसे कि बेबेसियोसिस, थेलेरियोसिस को पशुओं में फैलाते हैं, जिससे दूध उत्पादकता काफी कम हो जाती है और समय रहते सही उपचार न मिलने पर पशुओं की मृत्यु भी हो सकती है।

बाह्य परजीवियों से पशुओं में होने वाले रोग

चींचड़े (Ticks) छोटे बड़े पशुओं के शरीर पर सबसे घातक बाहरी परजीवी हैं। शरीर में इसके कई स्थानों पर गोल, अंडाकार, चपटे टिक्स चिपके रहते हैं। यह चमड़ी की ऊपरी सतह से शरीर के अंदर कई बीमारियां फैलाते हैं और अधिक समय तक रहने पर शरीर से खून चूसते रहते हैं, जो त्वचा पर चिपके रहकर घावों को जन्म दे सकता है। एक अध्ययन के अनुसार, एक मादा किल्ली एक दिन में 0.5 से 2.0 मिलीलीटर रक्त चूस लेती है। छोटी और बड़ी जुएं और लीख अन्य बड़े परजीवियों के अलावा पशुओं की त्वचा पर आम हैं। यह पशुओं की लिंफ और खून चूसते हैं। राइपिसेफालस माइक्रोप्लस, हायलोमा, बुफिलस, लाइनोगनैथस, नामक चींचड़े इसमें शामिल हैं। इनके लक्षणों में खुजली, लाल चकत्ते, कमजोरी और खून की कमी शामिल हैं।

आवश्यक तेलों का महत्व और उपाय

बाजार में उपलब्ध परजीवी नाशकों से हम कुछ हद तक तो इन परजीवियों काबू पा लेते हैं पर यह समस्या पूरी तरह खत्म नहीं होती और लगातार अनावश्यक परजीवी नाशकों के अनियंत्रित इस्तेमाल से परजीवी प्रतिरोधकता बढ़ रही है इस कारण से मनचाहे परिणाम नहीं मिल रहे हैं। इसका एक सरल एवं असरदार नुस्खा यह है कि हम आवश्यक तेलों का उपयोग कर इन परजीवियों को नष्ट करें। आवश्यक तेलों पर भिन्न-भिन्न शोधों में पता लगाया गया है कि यह आवश्यक तेल बेहद असरदार और हानिकारक नहीं है, साथ ही हर जगह पर उपलब्ध होते हैं। यहां तक की जो घरों में उपयोग होने वाली साधारणता अदरक, लौंग, पुदीना, नीम, तुलसी। इनके अलावा लैवेंडर, सेज आदि के तेलों का उपयोग कर सकते हैं। आयुर्वेद में तुलसी को जड़ी बूटियों की रानी माना जाता है और तुलसी को

आवश्यक तेलों के उपयोग से पशुओं में परजीवी संक्रमण होगा दूर



जीवन के अमृत के रूप में माना जाता है जिसकी तुलना किसी से नहीं की जा सकती। इसके बहुत सारे गुण हैं उनमें से तुलसी के तेल का इस्तेमाल करके परजीवियों से निजात भी संभव है।

स्थानीय रूप से उगाई जाने वाली जड़ी-बूटियों से निकाले जाने वाले सिट्रोनेला, लौंग, पुदीना और अदरक, नीम, तुलसी के आवश्यक तेल कुत्तों पर बाहरी परजीवियों को खत्म करने का एक वैकल्पिक साधन प्रदान कर सकते हैं और जानवरों, लोगों और पर्यावरण के लिए सुरक्षित हो सकते हैं।

आवश्यक तेलों का उपयोग कैसे करें?

आवश्यक तेलों का उपयोग हम अकेले एवं अन्य तेलों के मिश्रण के साथ कर सकते हैं। तेलों का उपयोग करते समय हमें यह सावधानी बरतनी होगी कि यह एक निश्चित मात्रा में उपयोग किए जाएं ताकि यह अपना असर पूर्णता दिखा पाए। सही मात्रा में आवश्यक तेल

को लें, इसके पश्चात जहां पर किल्ली लगी है वहां पर इसका छिड़काव करें। पशुओं को छिड़काव के बाद पशुओं को निरंतर देख रेख में रखें। आवश्यक तेलों के छिड़काव के बाद पशुओं को शांत जगह पर बांध दें। किल्लियों की बहुत अधिक संख्या होने पर यह तेलों का 8 से 10 दिन बाद दोबारा इस्तेमाल करें।

वाह्य परजीवियों से होने वाले नुकसान से बचने के लिए रोग होने से पहले बचाव करना बहुत महत्वपूर्ण है। पशुओं को बाह्य परजीवियों से बचाने के कुछ आम तरीके हैं।

1. प्रत्येक दिन सुबह-शाम पशुओं के बाड़े की सफाई करनी चाहिए।
2. सप्ताह में पशुओं के बाड़े में साल में सफेदी (चूना) एक से दो बार लगानी चाहिए।
3. पशुओं को खनिज और पौष्टिक आहार चाहिए।
4. बहुत सारे पशुओं को एक जगह पर नहीं रखना चाहिए।
6. औषधि लगाने के लिए सुबह या शाम का समय चुनें जब गर्मी अधिक नहीं होगी।
7. पशुओं को बाह्य परजीवियों में रखने के लिए पशु आवास की सफाई करने के साथ-साथ फर्श और दीवारों पर औषधि का छिड़काव भी अवश्य करें।
8. शाम के समय पशुओं के बाड़े में नीम के पत्तों की धुनी करें। इससे आसपास मौजूद मच्छर या अन्य कीट पतंगे दूर होंगे।
9. नीम के पत्तों को पानी में उबालकर, पशुओं को हफ्ते में एक बार स्नान कराएं। इस तरह से भी पशुओं में चींचड़े से राहत मिलती है।

प्रो. दामोदर प्रसाद शर्मा

मो. 9926818113

साक्षी एग्रो एजेंसी

उच्च क्वालिटी के बीज एवं कीटनाशक दवाईयों के विक्रेता



पता : स्वामी प्लाजा के बगल में, गंज रोड, सदर बाजार मुरार, ग्वालियर



डॉ. पंकज कुमार बागरी गेस्ट फैकल्टी, सस्य विज्ञान विभाग, कृषि महाविद्यालय पन्ना (म.प्र.)

डॉ. विजय कुमार यादव अधिष्ठाता, पादप रोग विज्ञान विभाग, कृषि महाविद्यालय पन्ना (म.प्र.)

कार्बन खेती: कार्बन खेती पुनर्जीवी कृषि पद्धतियों को लागू करने के कार्बन और खेती की आवश्यकताओं को जोड़ती है। इस पद्धति को विभिन्न कृषि-जलवायु क्षेत्रों में अपनाया जा सकता है। यह मिट्टी के क्षरण, पानी की कमी और जलवायु परिवर्तनशीलता से संबंधित चुनौतियों को कम करने में मदद कर सकती है।

कार्बन खेती के सामान्य रूप: इसमें चक्रीय चराई, कृषि वानिकी, संरक्षण कृषि, एकीकृत पोषक तत्व प्रबंधन, कृषि-पारिस्थितिकी, पशुधन प्रबंधन और भूमि पुनर्स्थापन शामिल हैं।

कार्बन खेती के लिए अनुकूलतम स्थितियाँ: लंबे समय तक अपने वाले मौसम, पर्याप्त वर्षा और पर्याप्त सिंचाई वाले क्षेत्र वनस्पति विकास के माध्यम से कार्बन को संग्रहित करने हेतु सर्वोत्तम स्थितियाँ प्रदान करते हैं। पर्याप्त वर्षा और उपजाऊ मिट्टी वाले क्षेत्रों में, कृषि वानिकी (फसलों के साथ पेड़ों और झाड़ियों को एकीकृत करना) और संरक्षण कृषि (मृदा गड़बड़ी को कम करना) जैसी प्रथाओं के माध्यम से कार्बन अवशोषण की क्षमता विशेष रूप से अधिक हो सकती है।

कार्बन खेती के लाभ

कृषि आय में विविधता: कृषि वानिकी पद्धतियाँ पेड़ों और झाड़ियों में कार्बन को संग्रहित करके कृषि आय में विविधता ला सकती हैं।

मृदा स्वास्थ्य में वृद्धि: संरक्षण कृषि मृदा की गड़बड़ी को कम करने और कार्बनिक सामग्री को बढ़ाने में मदद कर सकती है, विशेष रूप से उन स्थानों पर जहाँ अन्य गहन कृषि गतिविधियाँ होती हैं। संरक्षण कृषि तकनीकों में शून्य जुताई, फसल चक्र, कवर फसल और फसल अवशेष प्रबंधन (पाराली प्रतिधारण और खाद बनाना) शामिल हैं।

मृदा उर्वरता को बढ़ावा देना: एकीकृत पोषक तत्व प्रबंधन पद्धतियाँ मृदा उर्वरता को बढ़ावा देती हैं और जैविक उर्वरकों और कम्पोस्ट का उपयोग करके उत्सर्जन को कम करती हैं।

पारिस्थितिकी तंत्र लचीलापन: फसल विविधीकरण और अंतरफसल जैसे कृषि-पारिस्थितिक दृष्टिकोण पारिस्थितिकी तंत्र लचीलापन के लिए लाभकारी हैं।

मीथेन उत्सर्जन में कमी: पशुपालन प्रबंधन रणनीतियों में चक्रीय चराई, चारा गुणवत्ता का अनुकूलन, तथा पशु अपशिष्ट प्रबंधन शामिल हैं, जिससे मीथेन उत्सर्जन में कमी आ सकती है तथा चारागाह भूमि में संग्रहित कार्बन की मात्रा में वृद्धि हो सकती है।

भारत में कार्बन खेती से संबंधित चुनौतियाँ क्या हैं?

सीमित जल उपलब्धता: यह पौधों की वृद्धि में बाधा उत्पन्न कर सकती है, जिससे प्रकाश संश्लेषण के माध्यम से जल संचयन की क्षमता सीमित हो जाती है। उदाहरण के लिए, कवर क्रॉपिंग जैसी प्रथाएँ, जिनमें मुख्य फसल चक्रों के बीच अतिरिक्त वनस्पति की आवश्यकता होती है, अतिरिक्त जल मांग के कारण व्यवहार्य नहीं हो सकती हैं। कार्बन खेती गर्म और शुष्क क्षेत्रों में चुनौतीपूर्ण हो सकती है जहाँ पानी की उपलब्धता सीमित है, तथा पीने और कपड़े धोने की जरूरतों को प्राथमिकता दी जाती है।

भौगोलिक स्थिति: ऊँचाई, ढलान और जल निकासों से निकटता जैसे भौगोलिक कारक भूमि उपयोग विकल्पों और कृषि उत्पादकता को प्रभावित करते हैं। उदाहरण के लिए, उच्च ऊँचाई वाले क्षेत्रों में ठंडे तापमान

कार्बन फार्मिंग: कृषि का भविष्य

के कारण फसल के विकल्प सीमित हो सकते हैं जबकि तटीय क्षेत्रों में खारे पानी की घुसपैठ और मिट्टी की लवणता का सामना करना पड़ सकता है।

वित्तीय बाधाएँ: कार्बन कृषि पद्धतियों को अपनाने के लिए किसानों को लागत से उबरने हेतु वित्तीय सहायता की आवश्यकता हो सकती है। भारत में, छोटे पैमाने के किसानों के पास टिकाऊ भूमि प्रबंधन प्रथाओं और पर्यावरण सेवाओं में निवेश करने हेतु संसाधनों की कमी हो सकती है।

सीमित नीतिगत समर्थन: मजबूत नीतिगत ढाँचे की कमी और अपर्याप्त सामुदायिक सहभागिता कार्बन कृषि पद्धतियों को व्यापक रूप से अपनाने में बाधा डालती है, जिससे जलवायु परिवर्तन शमन पर इसके संभावित प्रभाव सीमित हो जाते हैं।

कार्बन खेती को बढ़ावा देने के लिए वैश्विक पहल: शिकागो क्लाइमेट एक्सचेंज और कार्बन फार्मिंग इनिशिएटिव, ऑस्ट्रेलिया: यह कृषि में कार्बन शमन गतिविधियों को प्रोत्साहित करने के प्रयासों को दर्शाता है। प्रक्रियाओं में नो-टिल खेती (मिट्टी को नुकसान पहुँचाए बिना फसल उगाना) से लेकर पुनर्वनीकरण और प्रदूषण में कमी तक शामिल है।

?केन्या की कृषि कार्बन परियोजना: यह आर्थिक रूप से विकासशील देशों में जलवायु शमन और अनुकूलन तथा खाद्य सुरक्षा चुनौतियों से निपटने के लिए कार्बन खेती की क्षमता पर प्रकाश डालती है।

भारत में कार्बन खेती को बढ़ावा देने के लिए भारत सरकार की पहल **हरित ऋण योजना:** इसका उद्देश्य कृषि सहित टिकाऊ प्रथाओं को बढ़ावा देना और उनका समर्थन करना है।

राष्ट्रीय प्राकृतिक खेती मिशन (एनएएमएनएफ): 3 मुख्य उद्देश्य कृषि उत्पादकता और आय में स्थायी वृद्धि, जलवायु परिवर्तन के प्रति अनुकूलन और लचीलापन बनाना, जहाँ भी संभव हो ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करना

भारत में क्या अवसर हैं?

जैविक खेती की व्यवहार्यता: भारत में जमीनी स्तर की पहल और अग्रणी कृषि अनुसंधान कार्बन को अलग करने के लिए जैविक खेती की व्यवहार्यता को प्रदर्शित कर रहे हैं। इस संबंध में, भारत में कृषि-पारिस्थितिक

प्रथाओं से महत्वपूर्ण आर्थिक लाभ प्राप्त हो सकता है, जिसमें लगभग 170 मिलियन हे. कृषि

योग्य भूमि से 63 बिलियन डॉलर का मूल्य उत्पन्न करने की क्षमता है।

भौगोलिक क्षेत्रों में उपयुक्तता: व्यापक कृषि भूमि वाले क्षेत्र, जैसे कि सिंधु-गंगा के मैदान और दक्कन का पठार, कार्बन खेती को अपनाने हेतु उपयुक्त हैं, जबकि हिमालय क्षेत्र के पर्वतीय इलाके कम उपयुक्त हैं। तटीय क्षेत्रों में लवणीकरण की समस्या अधिक है तथा संसाधनों तक उनकी पहुंच सीमित है जिसके कारण पारंपरिक कृषि पद्धतियों को अपनाना सीमित हो गया है।

खाद्य सुरक्षा में वृद्धि: कार्बन क्रेडिट प्रणाली पर्यावरणीय सेवाओं के माध्यम से अतिरिक्त आय प्रदान करके किसानों को प्रोत्साहित कर सकती है।

कृषि मृदा 20-30 वर्षों में प्रतिवर्ष 3-8 बिलियन टन CO₂-समतुल्य अवशोषित कर सकती है। इससे उत्सर्जन में व्यवहार्य कटौती और जलवायु के अपरिहार्य स्थिरीकरण के बीच की खाई को पाटा जा सकता है। इस प्रकार, कार्बन खेती भी भारत में जलवायु परिवर्तन को कम करने और खाद्य सुरक्षा बढ़ाने के लिए एक स्थायी रणनीति हो सकती है।

भारत कार्बन खेती को अधिक प्रभावी ढंग से कैसे बढ़ावा दे सकता है?

भारत विभिन्न रणनीतियों के माध्यम से कार्बन खेती को अधिक प्रभावी ढंग से प्रोत्साहित कर सकता है, जिनमें शामिल हैं:

कार्बन खेती के लिए कानूनी ढांचा: कृषि भूमि पर कार्बन सिंक को बढ़ावा देने, जलवायु संकटों का समाधान करने और कृषि स्थिरता में सुधार करने के लिए व्यापक कार्बन खेती कानून की स्थापना करना।

किसानों के लिए प्रत्यक्ष प्रोत्साहन: कृषि और वानिकी क्षेत्रों में जलवायु-अनुकूल प्रथाओं को अपनाने के लिए उपकरण और ऋण सहायता जैसे प्रत्यक्ष प्रोत्साहन प्रदान करें।

कार्बन क्रेडिट और बैंकों का उपयोग: किसानों को विश्व स्तर पर व्यापार योग्य कार्बन क्रेडिट से पुरस्कृत करें और कार्बन पृथक्करण प्रयासों को प्रोत्साहित करने तथा टिकाऊ भूमि प्रबंधन को बढ़ावा देने के लिए कार्बन बैंक स्थापित करें।

सामूहिक सहभागिता: स्केलेबल कार्बन फार्मिंग कार्यान्वयन के लिए सुसंगत नीतियों, सार्वजनिक-निजी भागीदारी, सटीक परिमाणिकरण विधियों और सहायक वित्तपोषण तंत्र को बढ़ावा देना।



प्रो. दीपक नरवरिया
(B.Sc. कृषि)

Mob. : 8887712163
8982873459

नरवरिया कृषि सेवा केन्द्र

रासायनिक एवं जैविक खाद, हाईब्रीड बीज
कीटनाशक दवाईयाँ, स्पेयर पम्प विक्रेता

इटवा होटल के सामने, पिछोर तिराहा, ग्वालियर रोड, डबरा



डॉ. रूपेश जैन (वैज्ञानिक पशुपालन)
आर.व्ही.एस.के.व्ही.व्ही, कृषि विज्ञान केन्द्र,
दतिया (म.प्र.)

वर्षा ऋतु में पशुओं का प्रबंधन एवं रोगों से बचाव

अपशिष्ट का प्रबंधन

पशुओं के मल-मूत्र एवं बाड़े के अन्य अपशिष्टों का रोगों के फैलाव में महत्वपूर्ण योगदान है, अतः पशुओं के रहने के स्थान पर मल-मूत्र एकत्रित नहीं रहना चाहिए। अपशिष्ट के निष्कासन हेतु उचित सुविधा उपलब्ध होनी चाहिए, अन्यथा मानसून में इन स्थानों पर मच्छर, मक्खी एवं अन्य कीटों का प्रजनन बढ़ जाता है, जो कई रोगों के वाहक हैं।

पशुओं का स्वास्थ्य प्रबंधन

पशुओं की उत्पादकता में कुशल प्रबंधन एवं रोग नियंत्रण अत्यन्त महत्वपूर्ण है। बिमारियों के कारण पशुओं के उत्पादन एवं उत्पादन क्षमता का ह्रास होता है, जिससे पशुपालकों को काफी आर्थिक नुकसान उठाना पड़ता है। पशुओं के बीमार होने के कई कारण हैं, किन्तु वर्षा ऋतु के दौरान उच्च ताप के साथ नमी विषाणुओं, जीवाणुओं, अंतः वाह्य परजीवियों तथा रोग वाहक कीटों की वृद्धि हेतु अनुकूल वातावरण प्रदान करता है, जो कई तरह के बिमारियों के मूल कारण हैं। इस ऋतु में पशुओं को सालमोनेलोसिस, कोलीबैसीलोसिस, गलाघोटू, लंगड़ा रोग, एन्थ्रैक्स, खुरपका-मुँहपका रोग, थनैला, एफीमेलर फीवर, पैरो का संक्रमण, टीक पैरालिसिस, भेड़-बकरियों में पीपीआर, गला-घोटू एवं एन्टेरोटॉक्सिमिया सहित अन्य बिमारियाँ हो सकती हैं। इनमें से अधिकांश बिमारियों के फैलाव में दूषित भोजन, पानी, वातावरण तथा संक्रमित मल-मूत्र एवं अन्य उत्सर्जन महत्वपूर्ण हैं। कुछ रोगों (गला-घोटू, लंगड़ा रोग, खुरपका-मुँहपका रोग, एन्थ्रैक्स, पीपीआर, एन्टेरोटॉक्सिमिया) से बचाव हेतु बरसात से पूर्व पशुचिकित्सक के परामर्श अनुसार पशुओं में टीकाकरण करवाना चाहिए, जबकि अन्य बिमारियों के रोकथाम हेतु उचित प्रबंधन एवं देखभाल आवश्यक है। निम्न वर्णित उपायों को अपनाकर पशुओं को विभिन्न रोगों से बचाया जा सकता है -

- पशुओं को खनिज मिश्रण युक्त संतुलित आहार देना चाहिए। वर्षा ऋतु में पशुओं को अत्यधिक श्रम वाले कार्यों में नहीं

लगाना चाहिए, यथासंभव पशुओं को तनाव-मुक्त रखें।

- चोट एवं घाव का तत्काल उपचार करना चाहिए।
- पशु चिकित्सक के परामर्श के अनुसार, वर्षा ऋतु के पूर्व एवं पश्चात् पशुओं को कृमिनाशक दवाएँ देना चाहिए।
- पशुओं का नियमित टीकाकरण कराना चाहिए। जूँ, चमोकन, कुटकी, मक्खी, मच्छर इत्यादि कीटों से बचाव हेतु पशुचिकित्सक के सलाह के अनुसार समय-समय पर पशुओं को उचित कीटनाशक एवं मक्खी-मच्छररोधी दवाओं से उपचारित करना चाहिए, ताकि पशुओं को सर्प, बेबेसिया, एनाप्लाजमोसिस, थिलेरिया, टीक पैरालिसिस, एनिमिया, एफीमेलर फीवर, ब्लूटंग वायरल इत्यादि बिमारियों से बचाया जा सके।
- पशुओं के आसपास के वातावरण को साफ रखके तथा पशुओं के धन को कीचड़ एवं गोबर के संक्रमण से बचाकर, थनैला रोग की संभावना को कम किया जा सकता है।
- वर्षा ऋतु में पशुओं को पानी के स्रोत जैसे तालाब, कैनाल आदि के निकट स्थानों पर चरने नहीं देना चाहिए, क्योंकि उन स्थानों पर परजीवी रोग कारक वाहकों की होने की संभावना होती है।
- बीमार पशुओं का अलगाव कर तत्काल समुचित उपचार करना चाहिए। संक्रमित अपशिष्टों का विसर्जन उचित विधि से तथा पशुओं से दूर स्थान पर करना चाहिए। संक्रामक रोग होने की स्थिति में बाड़े के फर्श को 2 प्रतिशत कास्टिक सोडा से धोकर संक्रमण रहित करना चाहिए।
- स्वस्थ पशु ही सुरक्षित एवं पौष्टिक खाद्य प्रदान कर सकते हैं। अतः यह जरूरी है कि पशुओं को समुचित पोषण देने के साथ-साथ रोग, बारिश, नमी, हवा इत्यादि पर्यावरणीय कारकों का भी मूल्यांकन पशुओं के प्रबंधन एवं भलाई के लिए किया जाना चाहिए। तभी पशुपालन व्यवसाय को सुदृढ़ बनाकर पशुपालक अपने सामाजिक एवं आर्थिक विकास को सुनिश्चित कर सकते हैं।

पशुओं के रहने के स्थान का बेहतर रखरखाव

पशुओं के रहने की जगह आस-पास के जमीन से थोड़ी ऊँची होनी चाहिए, ताकि वर्षा के पानी को बहने के लिए सतह को थोड़ा ढाल बनाया जा सके। फर्श कीचड़ रहित, फिसलन मुक्त तथा यथासंभव सूखा रहना चाहिए। गद्दे आदि में जल-जमाव नहीं होना चाहिए, अन्यथा मच्छर पनपने की संभावना रहती है। बरसात के पूर्व ही छत को मरम्मत करा लेनी चाहिए ताकि पशु के रखने की जगह पर पानी नहीं टपके। ठण्डी हवा एवं वर्षा के पानी से बचाव पशुओं में रोग प्रतिरोधक क्षमता को दुरुस्त रखता है। पशु चिकित्सक के परामर्शानुसार नियमित अंतराल पर पशुओं के शेड में मच्छर एवं अन्य कीटों को मारने हेतु उचित कीटनाशक का छिड़काव करना चाहिए। प्रायः शेड के फर्श तथा दीवारों के दरारों एवं छिद्रों में जूँ, चमोकन एवं कुटकी (माइट्स) छिपे होते हैं, अतः फर्श एवं दीवारों को राइड कर नियमित सफाई करनी चाहिए। मकड़ी के जालों को नियमित साफ करना चाहिए। पशुओं के खाने-पीने का बरतन/नाद की नियमित सफाई करनी चाहिए।

खाद्य सामग्रियों का उचित प्रबंधन

बरसात के पूर्व ही उचित मात्रा में पशुओं हेतु खाद्य-सामग्रियों का संचय कर लेना चाहिए, ताकि वर्षा ऋतु में परिवहन के दौरान खाद्य-सामग्रियों को नमी सोखने से बचाया जा सके। नमी बढ़ने से फफूँदी लगने की संभावना बढ़ जाती है, जो फफूँदी तथा इनसे उत्पन्न विषों के कारण कई बिमारियों को जन्म देते हैं। वर्षा ऋतु में खाद्य-सामग्रियों को नमी रहित स्थान पर जमीन से ऊँचे सतह पर दीवार से दूर रखना चाहिए, ताकि बारिश के पानी से इन्हें बचाया जा सके। एक छोटी-सी देखभाल और उचित खाद्य-भंडारण खाद्य-विकृति को दूर रख सकता है।

पशुओं हेतु शुद्ध एवं साफ पीने के पानी की व्यवस्था

पशुओं हेतु शुद्ध एवं साफ संक्रमण रहित पीने के पानी की व्यवस्था होनी चाहिए। पशुओं के मल-मूत्र एवं अन्य अपशिष्टों से पानी को संक्रमित होने से बचना चाहिए।

जय शीतला खाद बीज भण्डार

उच्च क्वालिटी के बीज, कीटनाशक दवाईयां
एवं खाद के थोक व खेरीज विक्रेता

विवेक सिंह (लोहगढ़ वाले)

मोबाइल : 9425116760, 7000820097

आई.सी.आई.सी.आई. बैंक के पास, जवाहरगंज, डबरा, जिला-ग्वालियर



वीर्य क्रायोप्रिजर्वेशन एक वरदान

डा. शशांक विश्वकर्मा, डा. एन.के. बजाज, डा. आनंद किरार, डा. पियूष मंगल
पशु मादा रोग एवं प्रसूति विज्ञान विभाग, नानाजी देशमुख पशु चिकित्सा विज्ञान विश्वविद्यालय, जबलपुर (म.प्र.)

डा. असद खान पशु आनुवांशिकी एवं प्रजनन प्रभाग,

भा.कृ.अनु.प. - राष्ट्रीय डेरी अनुसंधान संस्थान, करनाल (हरियाणा)

डा. पंकज उमर पशु चिकित्सा औषध एवं विष विज्ञान विभाग

डा. ज्योति डागर पशु चिकित्सा औषध एवं विष विज्ञान विभाग

डा. अंजुल वर्मा पशु शल्य चिकित्सा एवं क्ष-रश्मि विभाग

नानाजी देशमुख पशु चिकित्सा विज्ञान विश्वविद्यालय, जबलपुर (म.प्र.)

मवेशियों में वीर्य का संरक्षण आधुनिक पशुपालन और प्रजनन प्रबंधन का एक महत्वपूर्ण पहलू है। इसमें कृत्रिम गर्भाधान (एआई) या इन विट्रो फर्टिलाइजेशन (आईवीएफ) उद्देश्यों के लिए श्रेष्ठ बैलों से वीर्य का संग्रह, प्रसंस्करण, भंडारण और उपयोग शामिल है। चयनित साड़ों से कृत्रिम योनि (एवी) विधि या इलेक्ट्रोएजेक्युलेशन नामक प्रक्रिया के माध्यम से वीर्य एकत्र किया जाता है। एवी विधि में, बैल को एक टीजर गाय पर चढ़ा दिया जाता है और एक संग्रह उपकरण में स्खलित हो जाता है। इलेक्ट्रोएजेक्युलेशन में, एक इलेक्ट्रिक प्रोब स्खलन को प्रेरित करता है। वीर्य का मूल्यांकन संग्रह के बाद, मात्रा, एकाग्रता, गतिशीलता और आकारिकी के लिए किया जाता है। यह मूल्यांकन वीर्य की गुणवत्ता और इसकी संभावित प्रजनन क्षमता को निर्धारित करने में मदद करता है। वीर्य प्रसंस्करण में एक विशेष विस्तारक समाधान के साथ वीर्य को पतला करना शामिल है। एक्सटेंडर में पोषक तत्व, एंटीबायोटिक्स और क्रायोप्रोटेक्टेंट होते हैं जो फ्रीजिंग प्रक्रिया के दौरान शुक्राणु कोशिकाओं की रक्षा करते हैं। शुक्राणु की सघनता को कम करने और गर्भाधान के दौरान बेहतर वितरण के लिए मात्रा बढ़ाने के लिए वीर्य को पतला किया जाता है।

प्रसंस्करण के बाद, वीर्य को छोटे स्ट्रॉ या छरों में लोड किया जाता है और फिर धीरे-धीरे जमा देने वाला तापमान से ठीक ऊपर के तापमान पर ठंडा किया जाता है। यह शुक्राणु को बिना नुकसान पहुंचाए कम तापमान के अनुकूल बनाने में मदद करता है। एक बार ठंडा होने पर, लंबे समय तक भंडारण के लिए स्ट्रॉ को तरल नाइट्रोजन (-196 डिग्री सेल्सियस) में डुबोया जाता है। वीर्य को तरल नाइट्रोजन टैंकों में संग्रहीत किया जाता है जहां यह कई वर्षों तक व्यवहार्य रह सकता है। कम तापमान कोशिकीय चयापचय को रोकता है और शुक्राणु कोशिकाओं की अखंडता को संरक्षित करता है। कृत्रिम गर्भाधान के लिए सीमन स्ट्रॉ को 37°C पर पानी के स्नान द्वारा सक्रिय किया जाता है। शुक्राणु कोशिकाओं को

थर्मल आघात से बचाने के लिए थोड़ा थोड़ा सावधानीपूर्वक नियंत्रित किया जाता है। थोड़े थोड़े वीर्य को कृत्रिम गर्भाधान (ए.आई.) या इन विट्रो फर्टिलाइजेशन (आई.वी.एफ.) जैसी विभिन्न तकनीकों का उपयोग करके गाय के प्रजनन पथ में डाला जाता है।

वीर्य को संरक्षित करके, किसान और प्रजनक बेहतर बैलों की आनुवंशिक क्षमता का उपयोग कर सकते हैं, प्रजनन कार्यक्रमों में सुधार कर सकते हैं और मवेशियों के झुंड की समग्र उत्पादकता और गुणवत्ता बढ़ा सकते हैं। विभिन्न क्षेत्र में किसानों के सामने आने वाली कई समस्याओं का यह एक समाधान साबित होता है और किसानों की आर्थिक स्थिति में सुधार के लिए भी जिम्मेदार है। हालाँकि यह व्यापक रूप से स्वीकृत तकनीक है, लेकिन इस तकनीक की पूरी क्षमता से आगे बढ़ने के लिए क्षेत्र के श्रमिकों को प्रशिक्षित करने की आवश्यकता है।

क्षेत्रीय उद्योग कानक्लेव के लिए कृषि आधारित उद्योग लगाने पर मंथन

रीवा। कृषि महाविद्यालय रीवा में मध्यप्रदेश उद्योग विकास निगम रीवा द्वारा सितंबर अक्टूबर में आयोजित होने वाली क्षेत्रीय उद्योग कानक्लेव के लिए कार्यशाला का आयोजन हुआ जिसकी अध्यक्षता डॉ. एसके त्रिपाठी अधिष्ठाता कृषि महाविद्यालय रीवा ने किया। कार्यक्रम में एमपीडीआईसी के एक्जीक्यूटिव निदेशक यूके तिवारी ने होने वाले कानक्लेव के विषय में जानकारी दी जिसमें उन्होंने कहा कि कृषि आधारित उद्योग लगाने के लिए रीवा में उद्योगपतियों का आगमन होगा जो कृषकों से संवाद करके उद्योग लगाएंगे। अधिष्ठाता डॉ त्रिपाठी ने बताया कि रीवा में मुख्य रूप से मधुमक्खी पालन, मशरूम की खेती, केचुए की खेती, डेयरी उद्योग, संरक्षित खेती, पपीता, स्ट्रबेरी, आलू और आम अमरूद के सह उत्पाद की प्रसंस्करण उद्योग की अच्छी खासी संभावना है। कार्यक्रम में एके राय सीसीएफ, अनुपम शर्मा डीएफवो, रीवा ने अपने विभाग से जुड़ी योजनाओं के साथ-साथ उनसे उद्योग को बढ़ावा कैसे दिया जा सकता है पर चर्चा की।

इस अवसर पर खनिज एवं माइंस विभाग, उद्यानिकी विभाग के संयुक्त संचालक योगेश पाठक, कृषि विभाग, सहकारिता विभाग, आत्मा, बैंक के साथ एमपीडीआईसी के अधिकारी कर्मचारी और एक्सपर्ट के रूप में कृषि विज्ञान केन्द्र और महाविद्यालय के विभागाध्यक्ष, प्राध्यापक गण और वैज्ञानिक उपस्थित रहे। इस अवसर पर प्रमुख रूप से प्रगतिशील कृषक उपस्थित होकर चर्चा में भाग लिए। कार्यक्रम का संचालन डॉ आरके तिवारी और धन्यबाद डॉ प्रदीप मिश्रा ने दिया।

नरेन्द्र रावत
(रातपुर वाले)
9977847628

लक्ष्मीनारायण शर्मा
(गोकंदा वाले)
9575967541

हरियाणा

कृषि सेवा केन्द्र

खाद, बीज एवं कीटनाशक दवाईयों के विक्रेता

पता- पशु अस्पताल के सामने, भितरवार रोड, डबरा (म.प्र.)


रवि कुमार साहू, डॉ. संदीप गंगील

 भा. कृ. अनु. प.- केन्द्रीय कृषि अभियांत्रिकी
 संस्थान, भोपाल - 462038 (म.प्र.)

जैविक बायोचार बनाने की उन्नत विधियां एवं कृषि में इसकी उपयोगिता

कृषि अवशेषों से निर्मित जैविक बायोचार एक बहुपयोगी कार्बन युक्त पदार्थ है। जिसे पारम्परिक एवं आधुनिक विधियों द्वारा बनाया जाता है। इस बायोचार का उपयोग मृदा की उर्वरता क्षमता एवं फसल उत्पादकता बढ़ाने के लिए किया जाता है। इस लेख में बायोचार निर्माण करने की कुछ विधियों के बारे में बताया गया है।

बायोचार क्या है ?: बायोचार एक सूक्ष्म, कार्बनयुक्त, भूरभूरा ठोस पदार्थ है। जिसे तैयार करने के लिए कृषि एवं वन अवशेषों जैसे लकड़ी, घास, पत्ते इत्यादि को कम तापमान (500-600 डिग्री सेल्सियस) में ऑक्सीजन की सीमित मात्रा या अनुपस्थिति में जलाया जाता है। इस प्रक्रिया को "आंशिक अवयवीय" के नाम से भी जाना जाता है। बायोचार का संबंध 'जैविक खाद' से है। बायोचार में विभिन्न अनुपातों में कार्बन, ऑक्सीजन, नाइट्रोजन, पोटेशियम, फास्फोरस, जस्ता, कैल्शियम, पोटेश, सल्फर, तांबा इत्यादि तत्वों का मिश्रण है। जिसका उपयोग कई दशकों से मिट्टी की उर्वरता शक्ति बढ़ाने एवं सुधार करने हेतु किया जाता है। आधुनिक कृषि प्रणाली में इसका उपयोग मिट्टी की उर्वरता क्षमता बढ़ाने के साथ-साथ फसल की उत्पादकता बढ़ाने के लिए किए जा रहे हैं।

बायोचार बनाने की पारंपरिक विधि

(अ) ढेर विधि: इस विधि द्वारा चारकोल बनाने के लिए लकड़ी के लठ्ठों से पिरामिड जैसी संरचना (पृथ्वी भट्ट) का ढेर तैयार किया जाता है। दहन की प्रक्रिया के दौरान उत्पन्न धुएँ को लोहे कि नली की सहायता से बाहर निकाला जाता है। जब धुएँ का उत्पादन बंद हो जाता है, तो ढेर को पराली या अन्य कृषि अवशेषों एवं गीली मिट्टी के मिश्रण से तैयार पेस्ट की एक परत से ढक देते हैं। इस विधि से चारकोल बनाने में 3-4 दिनों का समय लगता है। यह विधि बहुत ही आसान एवं सस्ती है।

बायोचार बनाने की आधुनिक विधि

(अ) ड्रम विधि: इस विधि को केन्द्रीय बरानी कृषि अनुसंधान संस्थान, हैदराबाद ने छोटे एवं सीमांत किसानों के लिए विकसित किया है। यह लोहे से बना बेलनाकार ड्रम होता है जिसकी क्षमता लगभग 200 लीटर की होती है। बायोमास अवशेषों को डालने के लिए ड्रम के ऊपरी हिस्से के बीच में 16 म 16 सेमी का एक वर्गाकार गेट होता है। ड्रम के विपरीत दिशा में (नीचे की ओर) 4 सेमी गोलाकार के कुल 36 छिद्र बनाए गए हैं। जो हवा के एक समान संचालन में सहायक है। बायोमास से भरे ड्रम को 10-15 मिनट के लिए जलते चूल्हे पर रखा जाता है। बायोमास के जलने के कारण शुरुआत में सफेद धुआँ देता है, लेकिन जल्द ही धुआँ काला हो जाता है। इसके बाद ड्रम को चूल्हे से उतारकर उसका ढक्कन बंद करके गीली मिट्टी से अच्छी तरह बंद कर देते हैं। जब ड्रम 3-4 घंटे में ठंडा हो जाता है, तब बायोचार को बाहर निकालकर छलनी से छान लेते हैं।

(ब) निरंतर बायोचार उत्पादन इकाई: भा.कृ.अनु.प. में बायोचार उत्पादन के लिए इकाई स्थापित की है। यह इकाई 300 किग्रा. प्रति घंटा लकड़ी के बायोमास को बायोचार में बदलने में सक्षम है। बायोमास का सबसे पहले छोटे छोटे टुकड़े कर रिएक्टर में डाला



चित्र 1 : बायोचार बनाने की ढेर विधि



चित्र 2 : हैदराबाद द्वारा विकसित ड्रम विधि

जाता है, जहां सीमित ऑक्सीजन की उपस्थिति में 2-30 मिनट के लिए 300-550 डिग्री सेल्सियस तापमान पर जलाया जाता है। हवा खिंचने वाले पंखे की सहायता से हवा एवं गैसों को रिएक्टर में से खिंचा जाता है, जो उत्पादन की दरों को नियंत्रित करता है। बायोचार में मिश्रित अवशेषों की द्वितीयक रिएक्टर में अलग किया जाता है।

खेतों में बायोचार का उपयोग

बायोचार का उपयोग बुआई से पहले खेत जुताई के दौरान 10-15 सेमी की गहराई पर एवं खड़ी फसल में छिड़का जा सकता है। इसे एक साथ अधिक मात्रा में अथवा कई बार कम-कम मात्रा में भी इस्तेमाल कर सकते हैं। खाद की कुछ मात्रा को घटाकर और उसकी जगह पर बायोचार की कुछ मात्रा का उपयोग करने से भी पैदावार को बढ़ाया जा सकता है। बायोचार को खेतों में डालने के अन्य तरीके हैं:

(अ) छिड़काव विधि

इस विधि में बायोचार को खेत की ऊपरी सतह पर फैलाया जाता है। उसके बाद जुताई उपकरण की सहायता से मिलाया जाता है, ताकि बायोचार पूरी तरह से मिट्टी में मिल जाए। व्यक्ति द्वारा छिड़काव करने के कारण यह तरीका बहुत समय लेता है। इसलिए आजकल ट्रैक्टर चलित उपकरण का उपयोग बायोचार को फैलाने के लिए करते हैं, जिसके कारण यह तरीका बहुत ही आसान और कम समय लेता है।

पट्टीद्वार वितरण विधि

इस विधि में बायोचार का उपयोग आयताकार पट्टियों में विभक्त खेत में किया जाता है जहाँ अलग अलग पट्टी में विभिन्न प्रकार के फसलों को उगाया जाता है। फसल लगाने के पहले बायोचार को प्रत्येक पट्टी में फैलाया जाता है और फिर जुताई उपकरण की सहायता मिट्टी के साथ मिला दिया जाता है।

(ब) स्थान वितरण विधि

इसका विधि का प्रयोग पक्ति में लगे फसल के लिए किया जाता है। पक्ति में लगे फसल के जड़ के पास बायोचार डाल देते हैं,

इसलिए इस विधि को स्थान वितरण विधि कहते हैं। यह विधि फल वाली फसलों के लिए अधिकतर उपयोग करते हैं।

बायोचार का कृषि क्षेत्र में उपयोगिता

(अ) मृदा उर्वरता क्षमता बढ़ाने में

बायोचार के उपयोग से मृदा की उर्वरता क्षमता जैसे मृदा की नमी को बनाये रखने, मृदा घनत्व को कम करने, मृदा कि भौतिक, रासायनिक एवं जैविक गुणों को बढ़ाने इत्यादि में सहायक है। बायोचार की उर्वरता शक्ति उसको बनाये गए तापमान पर निर्भर करती है। सामान्यतः बायोचार 300 से 1000 डिग्री सेल्सियस तापमान पर तैयार किया जाता है, परन्तु 500-600 डिग्री सेल्सियस तापमान पर तैयार बायोचार, मृदा की उर्वरता शक्ति बढ़ाने के लिए ज्यादा प्रभावशाली होता है। क्योंकि इस तापमान पर बायोचार में उपस्थित पोषक तत्व खत्म नहीं होते हैं। इसलिए कृषि उपयोग के लिए उच्च कोटि का माना जाता है।

(ब) सूक्ष्मजीवों संख्या को बढ़ाने में

मृदा में उपस्थित अनेक प्रकार के जीव जैसे कि निमेटोड, प्रोटोजोया और अन्य कृषि सहायक सूक्ष्मजीवों की संख्या रासायनिक खाद के प्रयोग से कम हो जाती है, जिससे कि मृदा कि उर्वरता शक्ति प्रभावित होती है। जिसके फलस्वरूप फसल उत्पादन कम हो जाता है और साथ ही साथ मृदा में सूक्ष्मजैव विविधता भी घट जाती है। ऐसे स्थिति में बायोचार का उपयोग करने का सुझाव दिया जाता है। बायोचार मृदा में उपस्थित सूक्ष्मजीवों की संख्या को बढ़ाने में भी बहुत ही उपयोगी सिद्ध होती है, क्योंकि इसकी छिद्र युक्त आंतरिक संरचना सूक्ष्मजीवों के आवास स्थान एवं प्रजनन हेतु बहुत ही उपयोगी होती है।

(स) फसल उत्पादन क्षमता बढ़ाने में

कई प्रकार के शोधों से पता चला है कि बायोचार एक बहुपयोगी उर्वरक है। जो फसल उत्पादन बढ़ाने में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करता है। जिससे किसानों की आय में वृद्धि होती है, और साथ ही पर्यावरण भी सुरक्षित रहता है। यह बुआई से लेकर फसल पकने तक महत्वपूर्ण योगदान देता है। यह फसल में शुरुआती अवस्था में ही उच्च स्तर की वृद्धि दिखाती है। जिसमें पौधे की जड़ से लेकर तना, पत्तों तक में सकारात्मक प्रभाव देखा जा सकता है।

(द) मृदा के पोषक तत्वों में सुधार

बायोचार मृदा की बनावट, सरंध्रता, कण आकार, वितरण और घनत्व को प्रभावित करता है। बायोचार के प्रयोग से मृदा की अम्लता कम होती है। इसके अलावा यह मृदा की विद्युत चालकता और धनायन विनिमय क्षमता को भी बढ़ाता है। मृदा की अम्लता बढ़ने पर बायोचार का उपयोग कर मृदा की पोषक तत्वों की उपलब्धता की पूर्ति के लिए करते हैं। यह मृदा में पोषक तत्वों की कमी को दूर करता है। बायोचार मृदा के कणों से बंधे होने के कारण 100-1000 वर्षों तक मृदा में मौजूद रह सकता है, जो मृदा की उच्च उर्वरता को दर्शाता है। इससे यह निष्कर्ष निकलता है कि बायोचार मृदा को लंबे समय तक उपजाऊ बना सकता है।



प्रथम कुमार सिंह स्कूल ऑफ एग्रीकल्चर,
आई.टी.एम. यूनीवर्सिटी, ग्वालियर (म.प्र.)

डॉ. प्रद्युम्न सिंह (वैज्ञानिक) बी. एम.
कृषि महाविद्यालय, खण्डवा (म.प्र.)

मक्के की फसल के प्रमुख कीट

तना छेदक: कीट यह कीट मक्के के लिए सबसे अधिक हानिकारक कीट है। ध्यान देने वाली बात यह है कि इसकी सुडियां 20 से 25 मिमी लंबी और स्लेटी सफेद रंग की होती है। जिसका सिर काला होता है और चार लंबी भूरे रंग की लाइन होती है। इस कीट की सुडियां तनों में छेद करके अंदर ही अंदर खाती रहती हैं। फसल के प्रारंभिक अवस्था में प्रकोप के फलस्वरूप मृत गोभ बनता है, परंतु बाद की अवस्था में प्रकोप होने पर पौधे कमजोर हो जाते हैं और भुट्टे छोटे आते हैं एवं हवा चलने पर पौधा बीच से टूट जाता है।

मक्का का कटुआ: कीट इस कीट की सूंडी काले रंग की होती है, जो दिन में मिट्टी में छुपती है। रात को नए पौधे मिट्टी के पास से काट देती है। ये कीट जमीन में छुपे रहते हैं और पौधा उगने के तुरन्त बाद नुकसान करते हैं। कटुआ कीट की गंदी भूरी सुण्डियां पौधे के कोमल तने को मिट्टी के धरातल के बराबर वाले स्थान से काट देती है और इस से फसल को भारी हानि पहुंचाती है। सफेद गिडार पौधों की जड़ों को नुकसान पहुंचाते हैं।

मक्का की सैनिक सुंडी: सैनिक सुंडी हल्के हरे रंग की, पीठ पर धारियां और सिर पीले भूरे रंग का होता है। बड़ी सुंडी हरी भरी और पीठ पर गहरी धारियां होती हैं। यह कूड मार के चलती है। सैनिक सुंडी ऊपर के पत्ते और बाली के नर्म तने को काट देती है। अगर 4 सैनिक सुंडी प्रति वर्गफुट मिले तो इनकी रोकथाम आवश्यक हो जाती है।

फॉल आर्मीवर्म: यह एक ऐसा कीट है, जो कि एक मादा पतंगा अकेले या समूहों में अपने जीवन काल में एक हजार से अधिक अंडे देती है। इसके लार्वा मुलायम त्वचा वाले होते हैं, जो कि उम्र बढ़ने के साथ हल्के हरे या गुलाबी से भूरे रंग के हो जाते हैं। अण्डों की ऊष्मायन अथवा इंक्यूबेशन अवधि 4 से 6 दिन तक की होती है। इसके लार्वा पत्तियों को किनारे से पत्तियों की निचली सतह और मक्के के भुट्टे को भी खाते हैं। लार्वा का विकास 14 से 18 दिन में होता है। इसके बाद प्यूपा में विकसित हो जाता है, जो कि लाल भूरे रंग का दिखाई देता है। यह 7 से 8 दिनों के बाद वयस्क कीट में परिवर्तित हो जाता है। इसकी लार्वा अवस्था ही मक्का की फसल को बहुत नुकसान पहुंचाती है।

समन्वित कीट नियंत्रण के उपाय

- सदैव फसल की बुवाई समय पर करनी चाहिए।
- अनुशंसित पौध अंतरण पर बुवाई करें।

मक्का फसल में कीट एवं रोग प्रबंधन

- संतुलित मात्रा में उर्वरकों का प्रयोग करना चाहिए, जैसे नाइट्रोजन की मात्रा का ज्यादा प्रयोग न करें।
- खेत में पड़े पुराने खरपतवार और फसल अवशेषों को नष्ट कर दें।
- मृत गोभ दिखाई देते ही प्रभावित पौधों को भी उखाड़ कर नष्ट कर दें।
- मक्के की फसल लेने के बाद, बचे हुए अवशेषों, खरपतवार और दूसरे पौधों को नष्ट कर दें।
- समन्वित कीट के नियंत्रण हेतु प्रति एकड़ में 5 से 10 ट्राइकोकार्ड का प्रयोग करें।
- जिन क्षेत्रों में खरीफ सीजन में मक्का की खेती की जाती है, उन क्षेत्रों में ग्रीष्मकालीन मक्का न लें।
- अंतर्वर्तीय फसल के रूप में दलहनी फसल जैसे मूंग, उड़द की खेती करें।
- फसल बुवाई के तुरंत बाद पक्षियों के बैठने के लिए जगह हेतु प्रति एकड़ 8 से 10 टी आकार की खुट्टिया खेत में लगा दें।
- फॉल आर्मीवर्म को रोकने के लिए 10 से 12 फेरोमोन ट्रेप प्रति हेक्टेयर की दर से लगा दें।
- 7 दिनों के अंतराल पर फसल का निरीक्षण करते रहना चाहिए।
- छेदक कीटों के लिए क्लोरएन्ट्रानिलिप्रोल 18.5 एस.सी. की 0.5 मि.ली. मात्रा प्रतिलीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करना चाहिये।
- आइसोसाइक्लोसीरम 18.1 एस.सी. की 2 मि.ली. मात्रा को प्रति 3 लीटर, फॉल आर्मीवर्म के लिये उपरोक्त कीटनाशकों के अलावा स्पिन्टोरम 11.7 एस.सी. की 0.5 मि.ली. मात्रा प्रति लीटर पानी में पानी में घोल बनाकर छिड़काव करना चाहिये।
- तना छेदक, तना मक्खी एवं थ्रिप्स की रोकथाम के लिये 33 से 35 किलो कार्बाफेन्थ्रॉन 3 सी.जी. (दानेदार) की मात्रा प्रति हेक्टेयर की दर से खेत में प्रकोप होने पर बिखेर दें।

मक्के की फसल में लगने वाले प्रमुख रोग

पत्ती झुलसा: मक्के के पौधों में पत्ती झुलसा रोग का असर पत्तियों पर देखने को मिलता है। इस रोग के प्रभाव की वजह से पौधे पर शुरुआत में नीचे की पत्तियां सूखने लगती हैं, पत्तियों पर लंबे, अंडाकार, भूरे धब्बे दिखाई पड़ते हैं, रोग बढ़ने पर पौधों में ऊपर की पत्तियां भी धीरे धीरे सूखने लगती हैं जिससे पौधा विकास करना बंद कर देता है।

तना सड़न: मक्का की खेती में तना सड़न रोग का प्रभाव पौधों के विकास के दौरान अधिक बारिश के कारण जल भराव के दौरान देखने को मिलता है। इस रोग की शुरुआत पौधे पर पहली गांठ से होती है, इस रोग के लगने पर पौधों के तने की पोरियों पर जलीय धब्बे दिखाई देने लगते हैं। जो बहुत जल्दी



सड़ने लग जाते हैं। सड़ते हुए भाग से एल्कोहल जैसी गंध आती है। पौधे की पत्तियां पीला पड़कर सूखने लगती हैं, जिसका असर बाद में पूरे पौधे पर देखने को मिलता है।

भूरा धारीदार म्दुरोमिल आसिता रोग: यह एक फफूंद जनित रोग है। इस रोग के लगने से पौधों की पत्तियों पर हल्की हरी या पीली, 3 से 7 मिलीमीटर चौड़ी धारियां पड़ जाती हैं, जो बाद में गहरी लाल हो जाती है। नम मौसम में सुबह के समय उन पर सफेद रुई के जैसी फफूंद नजर आती है। इस रोग के लगने पर पौधों में निकलने वाले भुट्टों की संख्या में कमी आ जाती है जिससे पैदावार भी कम हो जाती है।

रतुआ: मक्का की फसल में इस रोग का प्रभाव पौधों की पत्तियों पर देखने को मिलता है। इस रोग के लगने से पौधे की पत्तियों की सतह पर छोटे, लाल या भूरे, अंडाकार, उभरे हुए धब्बे देते हैं, जिन्हें छूने पर हाथों पर स्लेटी रंग का पाउडर चिपक जाता है ये फफोले पत्ते पर अमूमन एक ही कतार में पड़ते हैं। पौधों पर यह रोग अधिक नमी की वजह से फैलता है, रोग बढ़ने पर पौधे की पत्तियां पीली होकर नष्ट हो जाती है, जिससे पौधों का विकास रुक जाता है।

नियंत्रण के उपाय

- सदैव बीज उपचार करके ही बुवाई करनी चाहिए।
- खेत को खरपतवार मुक्त रखना चाहिए।
- खेत की तैयारी के वक्त खेत की सफाई कर उसकी गहरी जुताई करके तेज धूप लगने के लिए खुला छोड़ देना चाहिए।
- मेटालेक्जिल 35 डब्लू एस की 1 किलोग्राम मात्रा के 100 किलो बीजों को उपचारित कर बोया जाना चाहिए। इसके अलावा बाजार में मिलने वाले फफूंदनाशकों जैसे मेन्कोजेब 75 डब्लू पी या कार्बेन्डाजिम आदि की 2 ग्राम मात्रा प्रति लीटर पानी में घोल बनाकर रोग दिखने पर छिड़काव करने से रोग का नियंत्रण हो जाता है।



आदित्य तिवारी (कृषि विस्तार अधिकारी)
किसान कल्याण तथा कृषि विकास विभाग सतना (म.प्र.)

श्रेया तिवारी एम.एस-सी. (कृषि प्रसार)
छात्रा, म.गां.चि.ग्रा.वि., चित्रकूट, सतना (म.प्र.)

ज्वार की फसल में विभिन्न प्रकार के कीट एवं रोग पाए जाते हैं। प्रमुख कीट एवं रोग तथा उनके नियंत्रण के उपाय निम्नलिखित हैं-

ज्वार की खेती के प्रमुख कीट एवं नियंत्रण



1. तना छेदक मक्खी (शूट फ्लाई)

यह कीट घरेलू मक्खी की अपेक्षा छोटी होती है। मादा मक्खी पत्तों के निचले भाग में अंडे देती है और 2 से 3 दिनों में अंडों से इल्लियां बाहर निकल आती हैं तथा तनों के अंदर प्रवेश कर जाती हैं। ये तने के उपरी भाग को खा जाती हैं जिससे पौधों में भुट्टे नहीं बन पाते हैं।

नियंत्रण-नियंत्रण हेतु बुवाई के समय बीज के नीचे फोरेट 10% कीटनाशक 12 से 15 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर की दर से देना चाहिये।

तनाछेदक इल्ली (स्टेम बोरर)

इस कीट की पहचान पत्तों में बने छेदों से की जा सकती है। यह अंकुरण के दूसरे सप्ताह से फसल पकने तक फसल पर आक्रमण करता है। मादा कीट पत्तों की निचली सतह पर 10 से 80 के गुच्छों में अंडे देती है जिनसे 4-5 दिनों में इल्लियां निकलकर पत्तों के भोगलों में प्रवेश करती है और तनों के अंदर वे सुरंग बनाती हैं।

नियंत्रण- खेत से पिछली फसल के डंटल अवशेषों को उखाड़कर जला दें। इस कीट के नियंत्रण हेतु 25 से 35 दिनों के पौधों में पत्तों के भोगलों में कार्बोफेथुरान 3 प्रतिशत दानेदार कीट नाशक के 5 से 6 दाने प्रति पौधों की मात्रा में प्रति हेक्टेयर लगभग 8 से 10 किलोग्राम कीटनाशक का प्रयोग करने से नियंत्रण किया जा सकता है।

भुट्टों के कीट (मिज मक्खी)

भुट्टों के कीट में मिज मक्खी प्रमुख है। मिज मादा मक्खी नारंगी लाल रंग की होती है। यह कीट तापमान की गिरावट पर अधिक दिखाई देता है। यह फूलों के अंदर अंडे देती है। अंडों से 2-3 दिनों में इल्लियां निकलकर फूलों के अंडकोषों को खाकर नष्ट करती हैं। इसके प्रकोप से भुट्टों में दाने नहीं बन पाते।

नियंत्रण-90 प्रतिशत पौधों में भुट्टे के पोदों से बाहर आ जाने पर मेलाथियान 50 ईसी (1 लीटर प्रति हेक्टेयर) तरल कीटनाशक को 500-600 लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करना चाहिये। यदि जरूरत हो तो

ज्वार फसल में सुरक्षा और प्रबन्धन

10-15 दिनों बाद छिड़काव पुनः कर दें। तरल कीटनाशक उपलब्ध न होने पर मेलाथियान 5 प्रतिशत चूर्ण का छिड़काव 12 से 15 किलोग्राम प्रति हे. की दर से करना चाहिये।



ज्वार की खेती के प्रमुख रोग एवं नियंत्रण

1. चारकोल रॉट (काली सड़न)

इस रोग से प्रभावित पौधों के तने बीच से कमजोर होकर सुकुड़ जाते हैं। फाड़कर कर देखने पर काले रंग के स्क्लेरोशिया दिखाई देते हैं। हवा के प्रभाव से पौधे टूटकर गिर जाते हैं।

नियंत्रण- रोग के नियंत्रण हेतु बीज को उपचारित करने के पश्चात बुवाई करना चाहिये। फसल चक्र अपनायें। और पौधों के विकास हेतु मिट्टी में आवश्यक नमी बनी रहे।

एन्थकनोज

यह बीमारी रोग ग्रस्त बीज तथा कंडवी रोग ग्रस्त पत्तियों से पैदा होता है। इस रोग के धब्बे 2-4 मि.मी. लम्बे और 1.2 मि.मी. चौड़े, किनारा रंगीन और केन्द्र सफेद होता है। इन धब्बों का आकार क्रमशः बढ़ता जाता है। केन्द्र में एसर अबुलाई काला डॉट आ जाता है। ये धब्बे पत्तियों को सुखा देते हैं।

नियंत्रण- नियंत्रण हेतु खरपतवार और फसल अवशेषों को नष्ट कर देना चाहिये एवं फसल चक्र अपनाना उचित रहता है साथ ही प्रति रोधक किस्मों को उपयोग में लाना चाहिये। नियंत्रण हेतु 3.0 ग्राम प्रति किलो ग्राम बीज थाईरम या 1.5 ग्राम प्रति किलो ग्राम बीज कार्बानिडिजिम से उपचारित करना चाहिये। पौधों में प्रकोप बढ़ने पर मेनकोजेब 3.0 ग्राम प्रति लीटर की दर से पानी में धोलकर छिड़काव करें।

शर्करा रोग (अर्गट)

यह बीमारी पानी गिरते समय भुट्टे निकलने से फैलती है। कुछ समय पश्चात फुट्टों में भूरे रंग के सींग के समान आकृति दिखाई देती है।

नियंत्रण- स्क्लेरोशिया मुक्त बीज को उपयोग में लाना उचित रहता है। बीज को बुवाई पूर्व 20 प्रतिशत नमक के धेल में डुबाकर बीज को उपचारित करें, साथ ही खरपतवार और फसल अवशेषों को नष्ट करें। फसल चक्र अपनायें। प्रतिरोधक किस्म की बुवाई करें।

लीफ रस्ट (गेरूआ रोग)

यह रोग फसल की प्रत्येक अवस्था को प्रभावित करता है। इसका प्रभाव पत्तियों के निचले भाग से प्रारम्भ होता है। रोग के प्रभाव से धब्बे दिखाई देते हैं। रोगी पत्तियाँ धब्बे से घिरी रहती हैं। प्रभावित पौधों में वृद्धि रूक जाती है और पत्तियाँ सूखकर गिर जाती हैं।

नियंत्रण- फसल चक्र अपनाने के साथ खेत की साफ-सफाई एवं अवशेषों को नष्ट कर देना चाहिये। रोकथाम हेतु 1.3 ग्राम प्रति हेक्टेयर की दर से मेनकोजेब 10 से 12 दिन के अंतरात पर छिड़काव करें।

हेड स्मट रोग

इस रोग के प्रकोप से पौधों में एक बड़े आकार में गॉल दिखाई देने लगता है। गुच्छों में तार की तरह मालुम होने लगता है।

नियंत्रण- इसके नियंत्रण हेतु बुवाई के पूर्व 2 ग्राम प्रति किलोग्राम कावोक्सीन विटावेक्स से बीज को उपचारित करने के बाद बुवाई करनी चाहिये।

ग्रेन स्मट रोग (दाना कंडवा रोग)

इस रोग की पहचान सरल है। आमतौर पर इस रोग का फैलाव ज्वार में दाना भरते समय होता है। इस रोग के कारण दाना थोड़ा लम्बवत दिखाई देता है। रोग से ग्रस्त पौधों में भुट्टों में दाने में काला चूर्ण भर जाता है। दाना को तोड़कर देखने पर उसमें चूर्ण दिखाई देता है।

नियंत्रण- इस रोग के बचाव हेतु फसल चक्र अपनाना चाहिए एवं रोग मुक्त बीजों को उपयोग में लाना चाहिये। यह रोग बाहरी बीज जनित है। खरपतवार और फसल अवशेषों को नष्ट कर देना चाहिए। सल्फर की 4-6 ग्राम प्रति किग्रा. बीज की दर से उपचारित करने के उपरान्त बुवाई करने की सलाह दी जाती है। खड़ी फसल में मेनकोजेब 3.0 ग्राम प्रति लीटर पानी की दर से घोल बनाकर छिड़काव से नुकसान कम होगा।

मट्टुरोमिल असिता हरित वाली रोग

इस रोग के कारण पत्तियाँ पीली दिखाई देने लगती हैं पौधे की वृद्धि रूक जाती है। पौधे कमजोर मालूम होते हैं। 5-6 सप्ताह बाद पत्तियाँ पर सफेद धारियाँ दिखाई देती हैं। बाद में पत्तियाँ फट जाती हैं। रोगी पौधों में बालियाँ नहीं बनती हैं। जो बाली बनती है वह हरी पत्तियों का गुच्छा दिखाई देती है।

नियंत्रण- रोग के निदान हेतु प्रतिरोधक किस्म को अपनायें एवं फसल चक्र अपनाएं। 4.0 ग्राम प्रति कि.ग्रा. बीज मेटालेक्सल से बीज को उपचारित करें। मेनकोजेब 3.0 ग्राम प्रति लीटर की दर से फसल पर छिड़काव करें। रोगी पौधों को नष्ट कर दें।



शशि भूषण सिंह, सुधांशु सिंह
संदीप कुमार यादव (परास्नातक छात्र) कृषि
विभाग, इन्टीग्रल विश्वविद्यालय लखनऊ (उ.प्र.)

डॉ. अभिनीत (सहायक प्राध्यापक) कृषि
विभाग, इन्टीग्रल विश्वविद्यालय, लखनऊ (उ.प्र.)

धीर प्रताप (शोध छात्र) कृषि विभाग,
इन्टीग्रल विश्वविद्यालय, लखनऊ (उ.प्र.)

बागवानी में उच्च तकनीक नर्सरी प्रबंधन ने फसलों की उत्पादकता और गुणवत्ता को बढ़ाने में क्रांति ला दी है। इस आधुनिक दृष्टिकोण ने किसानों को पारंपरिक तरीकों से अधिक लाभ कमाने में मदद की है। इस लेख में, हम उच्च तकनीक नर्सरी प्रबंधन के विभिन्न पहलुओं और इसके लाभों पर चर्चा करेंगे, जिससे किसानों की आय बढ़ाने में मदद मिलती है।

उच्च तकनीक नर्सरी का परिचय

उच्च तकनीक नर्सरी प्रबंधन में नवीनतम तकनीकी उपकरणों और तकनीकों का उपयोग किया जाता है। इसमें स्वचालित सिंचाई प्रणाली, तापमान नियंत्रण, नमी मॉनिटरिंग, और उन्नत बीज संवर्धन तकनीकों शामिल होती हैं। इन तकनीकों के माध्यम से नर्सरी में पौधों की वृद्धि और विकास को नियंत्रित और अनुकूलित किया जा सकता है।

स्वचालित सिंचाई प्रणाली

स्वचालित सिंचाई प्रणाली उच्च तकनीक नर्सरी प्रबंधन का एक महत्वपूर्ण घटक है। यह प्रणाली मिट्टी की नमी और पर्यावरणीय स्थितियों के अनुसार पौधों को सटीक मात्रा में पानी प्रदान करती है। इससे जल संसाधनों का प्रभावी उपयोग होता है और पौधों को उचित समय पर पानी मिलता है, जिससे उनकी वृद्धि में सुधार होता है।

तापमान नियंत्रण

उच्च तकनीक नर्सरी में तापमान नियंत्रण के लिए उन्नत तकनीकें उपयोग की जाती हैं। तापमान नियंत्रित ग्रीनहाउस और पॉलीहाउस में पौधों के लिए आदर्श तापमान बनाए रखा जाता है। इससे पौधों की वृद्धि और विकास में तेजी आती है और रोगों का खतरा कम हो जाता है।

नमी मॉनिटरिंग

नमी मॉनिटरिंग के लिए उच्च तकनीक नर्सरी में सेंसर और मॉनिटरिंग उपकरणों का उपयोग किया जाता है। ये उपकरण मिट्टी और वायु की नमी का निरंतर परीक्षण करते हैं और आवश्यकतानुसार नमी की आपूर्ति करते हैं। इससे पौधों की जड़ें स्वस्थ रहती हैं और उनकी वृद्धि में सुधार होता है।

उन्नत बीज संवर्धन तकनीकें

उच्च तकनीक नर्सरी में उन्नत बीज संवर्धन तकनीकों का उपयोग किया जाता है, जैसे कि ऊतक संवर्धन, माइक्रोप्रोपेगेशन, और हाइड्रोपोनिक्स। इन तकनीकों के माध्यम से उच्च गुणवत्ता वाले बीज और पौधे उत्पन्न किए जाते हैं, जो अधिक उत्पादक और रोग प्रतिरोधी होते हैं।

हाईटेक नर्सरी प्रबंधन: बागवानी फसलों में आय बढ़ाने का एक तरीका



उच्च तकनीक नर्सरी प्रबंधन के लाभ

उत्पादकता में वृद्धि

उच्च तकनीक नर्सरी प्रबंधन से बागवानी फसलों की उत्पादकता में उल्लेखनीय वृद्धि होती है। स्वचालित सिंचाई, तापमान नियंत्रण, और नमी मॉनिटरिंग जैसी तकनीकों के उपयोग से पौधों की वृद्धि और विकास को अनुकूलित किया जाता है। इससे फसल को पैदावार बढ़ती है और गुणवत्ता में सुधार होता है।

बेहतर गुणवत्ता वाली फसलें

उच्च तकनीक नर्सरी प्रबंधन के माध्यम से उत्पन्न फसलें उच्च गुणवत्ता वाली होती हैं। उन्नत बीज संवर्धन तकनीकों के उपयोग से उत्पादित पौधे अधिक रोग प्रतिरोधी और पोषक तत्वों से भरपूर होते हैं। इससे बाजार में उनकी मांग बढ़ती है और किसानों को उच्च मूल्य प्राप्त होता है।

जल संसाधनों का प्रभावी उपयोग

स्वचालित सिंचाई प्रणाली और नमी मॉनिटरिंग के उपयोग से जल संसाधनों का प्रभावी और स्थायी उपयोग संभव होता है। इससे जल की बर्बादी कम होती है और पर्यावरण संरक्षण में मदद मिलती है। साथ ही, पौधों को सही समय पर सही मात्रा में पानी मिलने से उनकी वृद्धि में सुधार होता है।

लागत में कमी

उच्च तकनीक नर्सरी प्रबंधन से उत्पादन लागत में कमी आती है। स्वचालित उपकरणों और तकनीकों के उपयोग से श्रम की आवश्यकता कम होती है और संसाधनों का प्रभावी उपयोग होता है। इससे किसानों की उत्पादन लागत में कमी आती है और लाभ बढ़ता है।

उच्च तकनीक नर्सरी प्रबंधन की चुनौतियाँ

उच्च प्रारंभिक निवेश

उच्च तकनीक नर्सरी प्रबंधन में प्रारंभिक निवेश अधिक होता है। स्वचालित उपकरणों, तापमान नियंत्रित ग्रीनहाउस, और उन्नत बीज संवर्धन तकनीकों की स्थापना में उच्च लागत आती है। हालांकि, लंबे समय में इन तकनीकों से मिलने वाले लाभ प्रारंभिक निवेश को सही ठहराते हैं।

तकनीकी ज्ञान की आवश्यकता

उच्च तकनीक नर्सरी प्रबंधन के लिए तकनीकी ज्ञान और

कौशल की आवश्यकता होती है। किसानों को इन तकनीकों का उपयोग करने और उनके रखरखाव के लिए प्रशिक्षण की आवश्यकता होती है। इसके लिए सरकारी और गैर-सरकारी संगठनों द्वारा प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए जा सकते हैं।

निरंतर निगरानी और रख-रखाव

उच्च तकनीक नर्सरी प्रबंधन में निरंतर निगरानी और रखरखाव की आवश्यकता होती है। स्वचालित उपकरणों और सेंसरों का सही तरीके से काम करना सुनिश्चित करने के लिए नियमित रूप से परीक्षण और मरम्मत की आवश्यकता होती है। इससे समय और संसाधनों की अतिरिक्त मांग होती है।

उच्च तकनीक नर्सरी प्रबंधन का भविष्य

नवाचार और अनुसंधान

उच्च तकनीक नर्सरी प्रबंधन के क्षेत्र में निरंतर नवाचार और अनुसंधान की आवश्यकता है। नई तकनीकों और उपकरणों के विकास से इस क्षेत्र में और भी सुधार संभव है। अनुसंधान के माध्यम से उन्नत बीज संवर्धन तकनीकों और स्वचालित प्रणालियों को और अधिक प्रभावी और किफायती बनाया जा सकता है।

सरकारी सहयोग

उच्च तकनीक नर्सरी प्रबंधन को बढ़ावा देने के लिए सरकार का सहयोग आवश्यक है। सरकारी सब्सिडी, अनुदान, और प्रशिक्षण कार्यक्रमों के माध्यम से किसानों को इन तकनीकों को अपनाने में सहायता प्रदान की जा सकती है। इसके अलावा, अनुसंधान और विकास हेतु सरकारी फंडिंग भी महत्वपूर्ण है।

किसानों की भागीदारी

उच्च तकनीक नर्सरी प्रबंधन के सफल कार्यान्वयन के लिए किसानों की भागीदारी महत्वपूर्ण है। किसानों को इन तकनीकों के लाभों के बारे में जागरूक किया जाना चाहिए और उन्हें प्रशिक्षण और संसाधन उपलब्ध कराए जाने चाहिए। सामूहिक प्रयासों के माध्यम से उच्च तकनीक नर्सरी प्रबंधन को व्यापक रूप से अपनाया जा सकता है।

निष्कर्ष

उच्च तकनीक नर्सरी प्रबंधन ने बागवानी फसलों की उत्पादकता और गुणवत्ता को बढ़ाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। स्वचालित सिंचाई प्रणाली, तापमान नियंत्रण, नमी मॉनिटरिंग, और उन्नत बीज संवर्धन तकनीकों के उपयोग से किसानों की आय में वृद्धि हुई है। हालांकि, उच्च प्रारंभिक निवेश और तकनीकी ज्ञान की आवश्यकता जैसी चुनौतियाँ भी हैं, लेकिन इन पर काबू पाकर उच्च तकनीक नर्सरी प्रबंधन को सफलतापूर्वक लागू किया जा सकता है। सरकारी सहयोग, नवाचार, और अनुसंधान के माध्यम से इस क्षेत्र में और भी सुधार संभव है। उच्च तकनीक नर्सरी प्रबंधन का भविष्य उज्वल है और यह किसानों की आय बढ़ाने का एक महत्वपूर्ण तरीका बन सकता है।



योगेश कुमार (शोध छात्र)

स्मिता सिंह (शोध छात्रा), प्रसार शिक्षा विभाग, आचार्य नरेंद्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कुमारगंज, अयोध्या (उ.प्र.)

डॉ. एन. आर. मीना (सहायक प्राध्यापक) प्रसार शिक्षा विभाग, आचार्य नरेंद्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय कुमारगंज अयोध्या (उ.प्र.)

डॉ. आर. के. दोहरे (प्राध्यापक) प्रसार शिक्षा विभाग, आचार्य नरेंद्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कुमारगंज अयोध्या (उ.प्र.)

पशुधन उत्पादन ग्रामीण अर्थव्यवस्था का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है, जो लाखों परिवारों की आजीविका का स्रोत है। हालाँकि, यह उद्योग कई चुनौतियों का सामना कर रहा है, जिनमें प्राकृतिक संसाधनों का असंतुलित उपयोग, जलवायु परिवर्तन और आर्थिक अस्थिरता शामिल हैं। इन चुनौतियों का समाधान करने के लिए टिकाऊ पशुधन उत्पादन एक प्रभावी तरीका हो सकता है। इस लेख में हम टिकाऊ पशुधन उत्पादन के विभिन्न पहलुओं और इसके माध्यम से आजीविका सुधार के तरीकों पर विस्तार से चर्चा करेंगे।

टिकाऊ पशुधन उत्पादन क्या है?: टिकाऊ पशुधन उत्पादन का मतलब है ऐसे पशुपालन प्रथाओं को अपनाना जो पर्यावरण, आर्थिक और सामाजिक दृष्टिकोण से टिकाऊ हों। इसमें प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण, जैव विविधता की सुरक्षा, और पशुओं की कल्याण पर ध्यान देना शामिल है। यह उत्पादन प्रणाली न केवल पर्यावरण के लिए फायदेमंद है, बल्कि यह पशुपालकों की आर्थिक स्थिति को भी मजबूत बनाती है।

टिकाऊ पशुधन उत्पादन के लाभ

1. पर्यावरण संरक्षण: टिकाऊ पशुधन उत्पादन में जैव विविधता को बढ़ावा देना, पानी की कुशलता से उपयोग, और चरागाहों की देखभाल शामिल है। ये उपाय मिट्टी की उर्वरता बनाए रखने और जलवायु परिवर्तन के प्रभाव को कम करने में सहायक होते हैं। इससे न केवल पर्यावरणीय संतुलन बना रहता है, बल्कि स्थानीय पारिस्थितिक तंत्र भी सुरक्षित रहता है।

2. आर्थिक स्थिरता: टिकाऊ प्रथाओं को अपनाने से पशुपालकों की उत्पादन क्षमता और उत्पाद की गुणवत्ता में सुधार होता है, जिससे उनकी आय में वृद्धि होती है। इसके अलावा, बाजार में टिकाऊ उत्पादों की मांग बढ़ रही है, जो पशुपालकों को प्रीमियम मूल्य दिलाने में मदद करती है। इससे ग्रामीण क्षेत्रों में आर्थिक स्थिरता और विकास को बढ़ावा मिलता है।

3. सामाजिक लाभ: टिकाऊ पशुधन उत्पादन से ग्रामीण समुदायों में रोजगार के अवसर बढ़ते हैं और खाद्य सुरक्षा में सुधार होता है। इससे सामाजिक संरचना मजबूत होती है और सामुदायिक विकास को बढ़ावा मिलता है। टिकाऊ प्रथाओं को अपनाने से ग्रामीण क्षेत्रों में जीवन स्तर में सुधार होता है और सामुदायिक सहयोग बढ़ता है।

टिकाऊ पशुधन उत्पादन के घटक-टिकाऊ पशुधन उत्पादन न केवल पशुपालकों की आजीविका सुधारने में मदद करता है, बल्कि यह पर्यावरणीय स्थिरता और सामाजिक

आजीविका सुधार के लिए टिकाऊ पशुधन उत्पादन

जल संरक्षण: जल का कुशल उपयोग और संरक्षण के उपाय अपनाना, जैसे वर्षा के पानी को संचित करना और जल पुनर्चक्रण की तकनीकें।

जल की गुणवत्ता:

पशुओं के लिए स्वच्छ और सुरक्षित पानी की उपलब्धता सुनिश्चित करना और जल स्रोतों की नियमित जांच करना।

7. सामाजिक और आर्थिक पहलू

आर्थिक योजना: टिकाऊ पशुधन उत्पादन की आर्थिक योजनाएँ तैयार करना, जैसे बजट प्रबंधन, लागत-लाभ विश्लेषण और वित्तीय सहायता की योजनाएँ।

सामाजिक विकास: ग्रामीण समुदायों के लिए रोजगार के अवसर प्रदान करना और सामुदायिक विकास के लिए प्रोत्साहन योजनाएँ बनाना।

8. प्रौद्योगिकी और नवाचार

तकनीकी सुधार: नवीनतम प्रौद्योगिकी और नवाचारों का उपयोग करना, जैसे स्मार्ट पशुपालन उपकरण और डेटा प्रबंधन तकनीकें, जो पशुधन प्रबंधन को अधिक प्रभावी बनाते हैं।

शिक्षा और प्रशिक्षण: किसानों और पशुपालकों को नई तकनीकों और प्रथाओं पर शिक्षा और प्रशिक्षण प्रदान करना।

टिकाऊ पशुधन उत्पादन के तरीके

1. चरागाह प्रबंधन: चरागाहों का सही प्रबंधन पशुधन उत्पादन की कुंजी है। नियमित घुमावदार चराई और मिश्रित फसल प्रणाली का उपयोग मिट्टी की उर्वरता बनाए रखने और चरागाह की गुणवत्ता सुधारने में मदद करता है। इससे चरागाह की उत्पादकता बढ़ती है और पर्यावरणीय संतुलन भी बना रहता है।

2. संवर्धन और आनुवंशिक सुधार: स्थानीय नस्लों का संवर्धन और बेहतर आनुवंशिक गुणों वाले पशुओं का चयन टिकाऊ उत्पादन हेतु महत्वपूर्ण है। स्थानीय नस्लें पर्यावरणीय परिस्थितियों के प्रति अधिक अनुकूलित होती हैं और उनके स्वास्थ्य पर भी कम प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। आनुवंशिक सुधार से पशुओं की उत्पादकता और रोग प्रतिरोधक क्षमता में वृद्धि होती है।

3. पोषण और स्वास्थ्य देखभाल: पशुओं के लिए संतुलित आहार और नियमित स्वास्थ्य जांच सुनिश्चित करना आवश्यक है। जैविक फीड और प्राकृतिक चिकित्सा पद्धतियाँ न केवल पशुओं की उत्पादकता बढ़ाती हैं, बल्कि पर्यावरणीय प्रभाव को भी कम करती हैं। स्वस्थ पशु अधिक उत्पादक होते हैं और उनके रखरखाव की लागत भी कम होती है।

4. अपशिष्ट प्रबंधन:

निष्कर्ष: टिकाऊ पशुधन उत्पादन न केवल पर्यावरणीय संतुलन बनाए रखने में सहायक है, बल्कि यह ग्रामीण क्षेत्रों में आजीविका सुधार के लिए एक सशक्त माध्यम भी है। टिकाऊ प्रथाओं को अपनाकर पशुपालक अपनी आय में वृद्धि कर सकते हैं और पर्यावरणीय संकटों से निपटने में योगदान दे सकते हैं। इसके लिए आवश्यक है कि सरकारी और गैर-सरकारी संगठन, अनुसंधान संस्थान, और पशुपालक मिलकर एक समन्वित प्रयास करें, जिससे टिकाऊ पशुधन उत्पादन को बढ़ावा मिल सके और ग्रामीण विकास को एक नई दिशा मिल सके।



✍ **मोनिका कुमावत** कृषि प्रसार विभाग,
आर.बी.एस. कॉलेज आगरा (डॉ. भीमराव
अम्बेडकर विश्वविद्यालय आगरा) (उ.प्र.)

✍ **संदीप सैनी (काँवट)** कृषि अर्थशास्त्र
विभाग, आर.बी.एस. कॉलेज आगरा (डॉ. भीमराव
अम्बेडकर विश्वविद्यालय आगरा) (उ.प्र.)

भारत एक ऐसा देश है जहाँ अर्थव्यवस्था में कृषि क्षेत्र का योगदान दुनिया के कृषि क्षेत्र योगदान के औसत से कई गुना अधिक है। आजादी के बाद, मुख्य रूप से विकास को बढ़ावा देने के लिए अर्थव्यवस्था के विनिर्माण और व्यापार क्षेत्र पर ध्यान केन्द्रित किया गया था। हालांकि, भारत में आबादी का एक बड़ा हिस्सा ग्रामीण क्षेत्र में रहता है और इसलिए ग्रामीण वित्तीय गतिविधियों को विकसित करना महत्वपूर्ण है। यही कारण है कि सरकार ने नाबार्ड की स्थापना की। जनसंख्या का 60% कृषि उत्पादों पर निर्भर करता है लेकिन फिर भी, किसानों और ग्रामीण क्षेत्र के लोगों की स्थिति अभी भी पीछे है। अपना जीवन यापन करने के लिए, ग्रामीण लोगों को किसी विशेष कार्य को करने के लिए या तो ऋण या सही दिशा की आवश्यकता होती है, लेकिन दोनों ही तरीकों में उनकी कमी होती है। नाबार्ड 'राष्ट्रीय कृषि और ग्रामीण विकास बैंक' जिसका कार्य ग्रामीण लोगों को ऋण सहायता प्रदान करना है।

नाबार्ड का पूरा रूप राष्ट्रीय कृषि और ग्रामीण विकास बैंक है जो भारत में कृषि और ग्रामीण विकास के लिए शीर्ष बैंक है। यह एक फाइनेंशियल संस्थान है जो किसानों के लिए मार्गदर्शक प्रकाश के रूप में कार्य करता है, उन्हें सशक्त बनाता है और उनकी नियतियों को आकार देता है। राष्ट्रीय कृषि और ग्रामीण विकास बैंक का मुख्य उद्देश्य ग्रामीण और कृषि क्षेत्रों में ऋण के प्रवाह को बढ़ावा देना और उनके समग्र विकास को बढ़ाना है। नाबार्ड द्वारा निर्भाई गई सबसे महत्वपूर्ण भूमिकाओं में से एक है विभिन्न ग्रामीण संस्थाओं, किसानों, ग्रामीण उद्यमियों और सहकारिताओं को संस्थागत ऋण का चैनलाइजेशन

उत्पत्ति

ग्रामीण अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देने में संस्थागत ऋण का महत्व भारत सरकार को योजना के शुरुआती चरणों से ही स्पष्ट है। इसलिए, भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) ने भारत सरकार के आग्रह पर, कृषि और ग्रामीण विकास के लिए संस्थागत ऋण व्यवस्था (CRAFICARD) की समीक्षा के लिए एक समिति का गठन किया, ताकि इन अत्यंत महत्वपूर्ण पहलुओं पर गौर किया जा सके। समिति का गठन 30 मार्च 1979 को भारत सरकार के योजना आयोग के पूर्व सदस्य श्री बी शिवरामन की अध्यक्षता में किया गया था। 28 नवंबर 1979 को सौंपी गई समिति की अंतरिम रिपोर्ट में ग्रामीण विकास से जुड़े ऋण संबंधी मुद्दों पर अविभाजित ध्यान, सशक्त दिशा और ध्यान केन्द्रित करने के लिए एक नए संगठनात्मक उपकरण की आवश्यकता को रेखांकित किया गया। इसकी सिफारिश एक अद्वितीय विकास वित्तीय संस्थान के गठन की थी जो इन आकांक्षाओं को पूरा करेगा और नेशनल बैंक फॉर एग्रीकल्चर

राष्ट्रीय कृषि और ग्रामीण विकास बैंक (नाबार्ड)-ग्रामीण समृद्धि को बढ़ावा

एंड रूरल डेवलपमेंट (नाबार्ड) के गठन को 1981 के अधिनियम 61 के माध्यम से संसद द्वारा अनुमोदित किया गया था। नाबार्ड 12 जुलाई 1982 को स्थानांतरित करके अस्तित्व में आया था। आरबीआई के कृषि ऋण कार्य और तत्कालीन कृषि पुनर्वित्त और विकास निगम (एआरडीसी) के पुनर्वित्त कार्य। यह दिवंगत प्रधान मंत्री श्रीमती द्वारा राष्ट्र की सेवा के लिए समर्पित किया गया था। 05 नवंबर 1982 को इंदिरा गांधी। 100 करोड़ रुपये की प्रारंभिक पूंजी के साथ स्थापित, इसकी प्रदत्त पूंजी 31 मार्च 2020 तक 14,080 करोड़ रुपये थी। भारत सरकार के बीच शेयर पूंजी की संरचना में संशोधन के परिणाम स्वरूप और RBI, NABARD आज पूरी तरह से भारत सरकार के स्वामित्व में है।

दृष्टि

ग्रामीण समृद्धि को बढ़ावा देने हेतु राष्ट्र का विकास बैंक।

उद्देश्य

समृद्धि हासिल करने के लिए सहभागी वित्तीय और गैर-वित्तीय हस्तक्षेपों, नवाचारों, प्रौद्योगिकी और संस्थागत विकास के माध्यम से टिकाऊ और समान कृषि और ग्रामीण विकास को बढ़ावा देना।

नाबार्ड स्कीम की ल्याज़ दें

- शॉर्ट टर्म रीफाइनेंस पर सहायता: 4.50% से शुरू
- लॉन्ग टर्म रीफाइनेंस पर सहायता: 8.50% से शुरू

नाबार्ड साझेदारी वाली सरकारी योजनाएँ

- डेयरी उद्यमिता विकास योजना



- जैविक इनपुट की वाणिज्यिक उत्पादन इकाइयाँ
- कृषि क्लिनिक एवं कृषि व्यवसाय केन्द्र योजना
- राष्ट्रीय पशुधन मिशन
- जीएसएस-जारी की गई सब्सिडी का अंतिम उपयोग सुनिश्चित करना
- ब्याज अनुदान योजना
- नया कृषि विपणन बुनियादी ढांचा

नाबार्ड स्कीम के तहत आने वाले बैंकों की सूची

नाबार्ड अपनी योजनाओं को लागू करने के लिए कई बैंकों के साथ मिलकर काम करता है, जिसमें शामिल हैं:

- कमर्शियल बैंक ■ क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक
- को-ऑपरेटिव बैंक ■ शहरी और ग्रामीण सहकारी बैंक
- प्राथमिक कृषि क्रेडिट सोसाइटी

दिनेश शिवहरे

Mob. : 98263-55396

मध्य प्रदेश का पहला

श्री दयाल बन्धु केन्द्र

(हिनीतिया वालों की दुकान)

सभी प्रकार की कीटनाशक दवाईयाँ, जिन्क एवं
बीज आदि के थोक एवं खेरीज विक्रेता

गायत्री मंदिर के पास, जवाहर गंज, डबरा जिला ग्वालियर (म.प्र.)

E-mail : shridayalbandhu@gmail.com, dineshshivhare66@yahoo.com



आरती गौतम शोध छात्रा, खाद्य विभाग एवं पोषण, चन्द्रशेखर आजाद कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय कानपुर

तृप्ति आनंद काशी हिन्दू विश्वविद्यालय एनाटॉमी विभाग, वाराणसी (उ.प्र.)

आहारिय रेशे तत्व हैं जो मानव पाचन तंत्र द्वारा पूरी तरह से पचाया या अवशोषित नहीं होता है। यह हमारे आहार का एक महत्वपूर्ण घटक है और हमारे स्वास्थ्य हेतु अत्यंत लाभकारी होता है।

आहारिय रेशे: जिसे हिंदी में 'कठोरता' या 'फाइबर' के नाम से भी जाना जाता है, वह वह भाग होता है जो हमारे आहार में पौधों से प्राप्त होता है और हमारे पाचन तंत्र को सही ढंग से काम करने में मदद करता है। **रेशा मुख्यतः दो प्रकार के फाइबर होते हैं-**

घुलनशील फाइबर: यह पानी में घुल जाता है और जेली जैसा पदार्थ बना देता है। यह रक्त में कोलेस्ट्रॉल के स्तर को कम करने में मदद करता है और शर्करा के अवशोषण को धीमा करता है। **उदाहरण-** ओट्स, सेब, बीन्स।

अघुलनशील फाइबर: यह पानी में नहीं घुलता और आंतों के माध्यम से चलता है, जिससे मल की मात्रा बढ़ती है और पाचन क्रिया को सुचारू करता है। **उदाहरण:** गेहूँ का चोकर, आलू की त्वचा, हरी पत्तेदार सब्जियाँ।

2. फाइबर (Fiber)-फाइबर, जिसे रेशा भी कहा जाता है, आहार का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है जो विशेष रूप से पौधों में पाया जाता है। **फाइबर को मुख्यतः दो श्रेणियों में बांटा जाता है-**

• **घुलनशील फाइबर:** जैसे कि ऊपर बताया गया, यह पानी में घुल जाता है और कोलेस्ट्रॉल को कम करने में मदद करता है।

• **अघुलनशील फाइबर:** यह मुख्य रूप से पाचन तंत्र को नियमित करता है और कब्ज की समस्या को कम करता है।

फाइबर या रेशे का महत्व

1. पाचन में सुधार: फाइबर पाचन प्रक्रिया को बेहतर बनाता है, जिससे आंतों की नियमितता बनी रहती है और कब्ज की समस्या कम होती है।

2. वजन नियंत्रण: फाइबर युक्त आहार खाने से पेट भरा हुआ महसूस होता है, जिससे अधिक खाना खाने की इच्छा कम होती है। जिससे वजन नियंत्रण में रहता है।

3. हृदय स्वास्थ्य: घुलनशील फाइबर रक्त में कोलेस्ट्रॉल के स्तर को कम करता है जिससे हृदय रोगों का खतरा घटता है।

4. ब्लड शुगर नियंत्रण: फाइबर शर्करा के अवशोषण को धीमा करता है, जिससे ब्लड शुगर लेवल नियंत्रित रहता है और डायबिटीज का खतरा कम होता है।

5. अंतर्ग स्वास्थ्य: फाइबर आंतों के स्वास्थ्य को बनाए रखने में मदद करता है और विभिन्न आंत्र संबंधी समस्याओं से बचाता है।

आहारिय रेशा की मुख्य विशेषताएं

1. पाचन में अनपचनीयता:

• आहारिय रेशा पाचन तंत्र द्वारा पूरी तरह से पचाया या अवशोषित नहीं होता है। यह अन्नलिका (digestive tract) में सही से चलता है और मल के रूप में बाहर निकलता है।

2. प्रकार:

• **घुलनशील रेशा (Soluble Fiber):** यह पानी में घुलकर जेल जैसा पदार्थ बना देता है। यह रक्त में कोलेस्ट्रॉल के

आहारिय रेशों का हमारे आहार में महत्व

स्तर को कम करने में सहायक होता है और ब्लड शुगर के स्तर को नियंत्रित करता है। उदाहरण-ओट्स, सेब, बीन्स।

• **अघुलनशील रेशा (Insoluble Fiber):** यह पानी में नहीं घुलता और मल की मात्रा बढ़ता है, जिससे पाचन प्रक्रिया में सुधार होता है। यह कब्ज की समस्या को कम करता है। उदाहरण: गेहूँ का चोकर, आलू की त्वचा, हरी पत्तेदार सब्जियाँ।

3. स्वास्थ्य लाभ

• **पाचन स्वास्थ्य:** आहारिय रेशा मल के गठन में मदद करता है और कब्ज को दूर करता है।

• **हृदय स्वास्थ्य:** घुलनशील रेशा कोलेस्ट्रॉल के स्तर को कम करता है, जिससे हृदय रोगों का खतरा घटता है।

• **ब्लड शुगर नियंत्रण:** यह शर्करा के अवशोषण को धीमा करता है जिससे डायबिटीज की संभावनाएं कम होती हैं।

• **वजन नियंत्रण:** रेशा युक्त आहार से पेट भरापन महसूस होता है, जिससे अत्यधिक खाने की प्रवृत्ति कम होती है और वजन नियंत्रित रहता है।

4. स्रोत

• आहारिय रेशा मुख्य रूप से पौधों में पाया जाता है, जैसे फल, सब्जियाँ, साबुत अनाज, दालें, और बीन्स।

आहारिय रेशा (Dietary Fiber) के कार्य, गुण: आहारिय रेशा हमारे स्वास्थ्य हेतु कई महत्वपूर्ण कार्य करता है। इसके विभिन्न प्रकारों के आधार पर, रेशा पाचन तंत्र से लेकर हृदय स्वास्थ्य और वजन नियंत्रण तक कई महत्वपूर्ण भूमिकाएँ निभाता है। **यहाँ आहारिय रेशा के प्रमुख कार्यों का विवरण दिया गया है-**

1. पाचन स्वास्थ्य में सुधार:

कब्ज की समस्या में राहत: अघुलनशील रेशा मल की मात्रा बढ़ाता है और आंतों के माध्यम से इसे सुचारू रूप से पास करने में मदद करता है, जिससे कब्ज की समस्या कम होती है।

पाचन क्रिया को सामान्य रखना: यह आंत्र की दीवारों को स्वच्छ रखता है और आंत्र स्वास्थ्य को बनाए रखने में मदद करता है।

2. रक्त कोलेस्ट्रॉल नियंत्रण

घुलनशील रेशा: यह रक्त में कोलेस्ट्रॉल के स्तर को कम

करने में मदद करता है। घुलनशील रेशा कोलेस्ट्रॉल को बांधता है और उसे शरीर से बाहर निकालने में मदद करता है, जिससे हृदय रोगों का खतरा घटता है।

3. ब्लड शुगर नियंत्रण:

शर्करा के अवशोषण को धीमा करना: घुलनशील रेशा शर्करा के अवशोषण की गति को धीमा करता है, जिससे रक्त में शर्करा का स्तर नियंत्रण में रहता है और मधुमेह के जोखिम को कम करता है।

4. वजन नियंत्रण:

भरे रहने की भावना : फाइबर युक्त खाद्य पदार्थ पेट को जल्दी भर देते हैं, जिससे अत्यधिक खाने की इच्छा कम होती है और वजन नियंत्रण में रहता है।

कम कैलोरी: फाइबर युक्त खाद्य पदार्थ आमतौर पर कम कैलोरी वाले होते हैं जिससे वजन घटाने में सहायता मिलती है।

5. दीर्घकालिक स्वास्थ्य लाभ:

क्रोनिक बीमारियों से सुरक्षा: नियमित रूप से फाइबर युक्त आहार लेने से हृदय रोग, स्ट्रोक, और कुछ प्रकार के कैंसर जैसे क्रोनिक बीमारियों का खतरा कम हो सकता है।

6. इम्यून सिस्टम को समर्थन:

प्रोबायोटिक बैक्टीरिया का समर्थन: आहारिय रेशा आंतरिक माइक्रोबायोम को पोषण प्रदान करता है जिससे अच्छे बैक्टीरिया की वृद्धि होती है और इम्यून सिस्टम को मजबूती मिलती है।

7. विषाक्त पदार्थों का निष्कासन:

स्वच्छता बनाए रखना: फाइबर मल के माध्यम से विषाक्त पदार्थों को बाहर निकालने में मदद करता है, जिससे शरीर की स्वच्छता बनी रहती है।

8. त्वचा के स्वास्थ्य में योगदान:

स्वस्थ त्वचा: फाइबर युक्त आहार त्वचा को स्वस्थ और निखरी बनाए रखता है, क्योंकि यह विषाक्त पदार्थों को शरीर से बाहर निकालने में मदद करता है।

9. चयापचय को सुधारना:

सामान्य चयापचय क्रिया: फाइबर आंत्र चयापचय को सुचारू रखता है और शरीर के ऊर्जा स्तर को बनाए रखने में मदद करता है।



महेन्द्र पाठक

9752647699

9131842599

सहज किशान सेवा केन्द्र

हमारे यहाँ धान, सोयाबीन, उड़द, गेहूँ एवं कीटनाशक दवायें उचित रेट पर मिलते हैं।

भितरवार रोड, आई.सी.आई.सी.आई. बैंक के सामने, छावड़ा डाँ. के पास, डबरा (ग्वालियर)



नीरज कुमार प्रजापति, सूरज पासवान
आचल गरीबदास वटके एवं संजय कुमार
उद्यानिकी विभाग, बाबासाहेब भीमराव अंबेडकर
विश्वविद्यालय, लखनऊ (उ.प्र.)

कृषि क्षेत्र में सब्जियों का उत्पादन एक महत्वपूर्ण गतिविधि है, जो न केवल किसानों की आजीविका का स्रोत है, बल्कि देश की खाद्य सुरक्षा और पोषण स्थिति में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। हालांकि, कटाई के बाद होने वाले नुकसान एक गंभीर चुनौती बनी हुई है, जो किसानों की आय और उपभोक्ताओं के लिए गुणवत्तापूर्ण उत्पादों की उपलब्धता को प्रभावित करती है। इस लेख में हम सब्जियों की कटाई के बाद होने वाले नुकसान को कम करने की विभिन्न रणनीतियों पर विस्तार से चर्चा करेंगे।

कटाई के बाद होने वाले नुकसान की समझ: कटाई के बाद होने वाला नुकसान वह हानि है जो सब्जियों को कटाई से लेकर उपभोक्ता तक पहुंचने की प्रक्रिया में होती है। यह नुकसान कई कारणों से हो सकता है, जैसे:

- **भौतिक क्षति:** खराब हैंडलिंग, परिवहन के दौरान टूट-फूट।
- **फिजियोलॉजिकल गिरावट:** पानी की कमी, पकने की प्रक्रिया में तेजी।
- **पैथोलॉजिकल क्षति:** कवक, बैक्टीरिया या वायरस के कारण सड़न।
- **कोट हमले:** कीड़े-मकोड़ों द्वारा नुकसान।
- **अनुचित भंडारण:** तापमान और आर्द्रता नियंत्रण की कमी।
- **उचित कटाई तकनीकें:** सही समय और तरीके से कटाई करना पहला महत्वपूर्ण कदम है।
- **परिष्कृता की पहचान:** प्रत्येक सब्जी हेतु सही परिष्कृता सूचकांक का उपयोग करें।
- **सही उपकरण:** धारदार और स्वच्छ कटाई उपकरणों का उपयोग करें।
- **सावधानीपूर्वक हैंडलिंग:** कटाई के दौरान सब्जियों को न्यूनतम चोट पहुंचाएं।
- **दिन का सही समय:** सुबह या शाम के समय कटाई करें जब तापमान कम हो।
- **प्री-कूलिंग तकनीकें:** कटाई के तुरंत बाद सब्जियों को ठंडा करना महत्वपूर्ण है।
- **पानी से ठंडा करना:** ठंडे पानी में डुबोकर तापमान कम करना।
- **बर्फ से ठंडा करना:** बर्फ के साथ संपर्क में रखकर शीघ्रता से ठंडा करना।
- **वाष्पीकरण शीतलन:** हवा के प्रवाह से पानी को वाष्पित करके ठंडा करना।
- **कमरे में ठंडा करना:** ठंडे कमरे में रखकर धीरे-धीरे तापमान कम करना।
- **पैकेजिंग और भंडारण:** सही पैकेजिंग और भंडारण तकनीकें नुकसान को कम कर सकती हैं।
- **उचित पैकेजिंग सामग्री:** सांस लेने वाली सामग्री का उपयोग करें जो नमी को नियंत्रित करें।
- **संश्लिष्ट वातावरण पैकेजिंग:** ऑक्सीजन और कार्बन डायऑक्साइड के स्तर को नियंत्रित करें।
- **भंडारण का तापमान:** प्रत्येक सब्जी हेतु अनुकूल तापमान बनाए रखें।
- **आर्द्रता नियंत्रण:** उचित आर्द्रता स्तर बनाए रखें जो सड़न को रोकें।
- **परिवहन प्रबंधन:** सुरक्षित और कुशल परिवहन नुकसान को कम करने में मदद करता है।
- **शीतल श्रृंखला:** परिवहन के दौरान लगातार कम तापमान बनाए रखें।
- **सावधानीपूर्वक लोडिंग और अनलोडिंग:** सब्जियों को सावधानी से रखें और उतारें।
- **सड़क की स्थिति:** अच्छी सड़कों का चयन करें जो कम झटके दें।
- **समय प्रबंधन:** जल्दी से गंतव्य तक पहुंचाएं।
- **वायोटेकनोलॉजी का उपयोग:** आधुनिक जैव प्रौद्योगिकी तकनीकें नुकसान को कम कर सकती हैं।
- **जीन संशोधन:** लंबे समय तक ताजा रहने वाली किस्मों का विकास।
- **एथिलीन अवरोधक:** पकने की प्रक्रिया को धीमा करने वाले यौगिकों का उपयोग।
- **खाद्य कोटिंग:** प्राकृतिक कोटिंग जो सड़न को रोकती है।
- **बायोकोट्रोल एजेंट:** लाभकारी सूक्ष्मजीवों का उपयोग जो रोगजनकों को रोकते हैं।
- **प्रशिक्षण और जागरूकता:** किसानों और श्रमिकों को प्रशिक्षित करना महत्वपूर्ण है।
- **हैंडलिंग प्रशिक्षण:** सही तरीके से सब्जियों को उतारें और रखने का प्रशिक्षण।
- **गुणवत्ता मानक:** गुणवत्ता नियंत्रण के महत्व पर जागरूकता।
- **तकनीकी ज्ञान:** नवीनतम तकनीकों और प्रौद्योगिकियों के बारे में शिक्षा।
- **स्वच्छता प्रथाएं:** स्वच्छता के महत्व पर जोर।
- **वाजार संबंध और मूल्य श्रृंखला प्रबंधन:** वाजार से बेहतर संबंध नुकसान को कम कर सकते हैं।
- **अनुबंध खेती:** खरीदारों के साथ पूर्व-निर्धारित अनुबंध।
- **सहकारी समितियां:** किसानों के समूह जो संसाधनों को साझा करते हैं।

सब्जियों की कटाई के बाद होने वाले नुकसान को कम करने की रणनीतियां

- **प्रत्यक्ष विपणन:** बिचौलियों को कम करके सीधे उपभोक्ताओं तक पहुंचाएं।
- **मूल्य श्रृंखला का डिजिटलीकरण:** तकनीक का उपयोग करके आपूर्ति श्रृंखला को कुशल बनाएं।
- **नीतिगत हस्तक्षेप:** सरकारी नीतियां महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती हैं।
- **बुनियादी ढांचा विकास:** भंडारण और परिवहन सुविधाओं में निवेश।
- **अनुसंधान और विकास:** नई तकनीकों के विकास के लिए धन।
- **वित्तीय सहायता:** किसानों को आधुनिक उपकरण खरीदने हेतु सब्सिडी।
- **गुणवत्ता मानक:** कड़े गुणवत्ता नियंत्रण मानकों को लागू करना।
- **अपशिष्ट प्रबंधन और मूल्य संवर्धन:** अपशिष्ट को कम करने और उसका उपयोग करने की रणनीतियां।
- **कंपोस्टिंग:** जैविक अपशिष्ट को खाद में बदलना।
- **बायोगैस उत्पादन:** अपशिष्ट से ऊर्जा उत्पादन।
- **प्रसंस्करण:** कम गुणवत्ता वाली सब्जियों को प्रसंस्कृत उत्पादों में बदलना।
- **पशु चारा:** अखाद्य हिस्सों का पशु आहार के रूप में उपयोग।

तालिका 1: विभिन्न सब्जियों के लिए अनुशंसित भंडारण परिस्थितियां

सब्जी	तापमान (डिग्री सेंटीग्रेड)	सापेक्ष आर्द्रता (प्रतिशत)	भंडारण अवधि
टमाटर	13-15	90-95	1-2 सप्ताह
प्याज	0-2	65-70	6-8 महीने
आलू	4-5	90-95	5-8 महीने
गाजर	0-2	98-100	4-5 महीने
पालक	0-2	95-100	10-14 दिन
खीरा	10-12	95	10-14 दिन

तालिका 2: विभिन्न प्री-कूलिंग विधियों की तुलना

विधि	लाभ	सीमाएं
पानी से ठंडा करना	तेज, कम लागत	पानी की बर्बादी, संक्रमण का खतरा
बर्फ से ठंडा करना	बहुत तेज, एकसमान ठंडा	उच्च लागत, कुछ सब्जियों के लिए अनुपयुक्त
वाष्पीकरण शीतलन	कम लागत, बड़ी मात्रा के लिए उपयुक्त	धीमी प्रक्रिया, उच्च आर्द्रता की आवश्यकता
कमरे में ठंडा करना	सरल, कम निवेश	धीमी प्रक्रिया, अधिक ऊर्जा खपत

तालिका 3: विभिन्न पैकेजिंग सामग्रियों के गुण

सामग्री	गैस पारगम्यता	नमी प्रतिरोध	लागत	पुनर्वर्धन योग्यता
पॉलीथिलीन	मध्यम	उच्च	कम	हाँ
पॉलीप्रोपाइलीन	कम	उच्च	मध्यम	हाँ
कागज	उच्च	कम	कम	हाँ
बायोडिग्रेडेबल प्लास्टिक	मध्यम	मध्यम	उच्च	हाँ

तालिका 4: कटाई के बाद होने वाले नुकसान के आर्थिक प्रभाव

नुकसान का स्तर (प्रतिशत)	अनुमानित आर्थिक हानि (रुपये प्रति टन)	किसान की आय में कमी (प्रतिशत)
5	2,000 - 3,000	3-5
10	4,000 - 6,000	7-10
15	6,000 - 9,000	12-15
20	8,000 - 12,000	18-22

तालिका 5: विभिन्न जैव प्रौद्योगिकी हस्तक्षेपों का प्रभाव

हस्तक्षेप	लक्षित समस्या	अनुमानित प्रभाव	लागू करने की चुनौतियां
जीन संशोधन	शेल्फ लाइफ बढ़ाना	30-50% अधिक शेल्फ लाइफ	नियामक मंजूरी, उपभोक्ता स्वीकृति
एथिलीन अवरोधक	पकने की प्रक्रिया धीमी करना	1-2 सप्ताह अतिरिक्त भंडारण	लागत, अनुप्रयोग की विधि
खाद्य कोटिंग	सतह सुरक्षा	20-30 प्रतिशत कम नुकसान	गुणवत्ता नियंत्रण, लागत
बायोकोट्रोल एजेंट	रोग नियंत्रण	15-25 प्रतिशत कम सड़न	प्रभावशीलता की निरंतरता

निष्कर्ष: सब्जियों की कटाई के बाद होने वाले नुकसान को कम करना एक बहुआयामी चुनौती है, जिसके लिए समग्र दृष्टिकोण की आवश्यकता है। उपरोक्त रणनीतियों और तकनीकों का एकीकृत उपयोग न केवल नुकसान को कम कर सकता है, बल्कि किसानों की आय बढ़ाने, खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने और पर्यावरण पर नकारात्मक प्रभाव को कम करने में भी मदद कर सकता है। यह महत्वपूर्ण है कि इन रणनीतियों को स्थानीय परिस्थितियों, सब्जियों की प्रकृति, और उपलब्ध संसाधनों के अनुसार अनुकूलित किया जाए। इसके अलावा, निरंतर अनुसंधान और नवाचार, किसानों और अन्य हितधारकों का प्रशिक्षण, और सरकारी नीतियों का समर्थन इस क्षेत्र में सुधार के लिए महत्वपूर्ण हैं। अंत में, यह समझना महत्वपूर्ण है कि कटाई के बाद होने वाले नुकसान को कम करने के प्रयास केवल किसानों या व्यापारियों की जिम्मेदारी नहीं हैं। यह एक सामूहिक प्रयास है जिसमें सरकार, अनुसंधान संस्थान, उद्योग, और उपभोक्ता सभी महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। केवल सभी हितधारकों के सहयोग से ही हम इस महत्वपूर्ण चुनौती का समाधान कर सकते हैं और एक अधिक टिकाऊ और समृद्ध कृषि क्षेत्र की ओर बढ़ सकते हैं।



अंजलि पांडेय (शोध छात्रा) कृषि प्रसार
विभाग सरदार वल्लभ भाई पटेल कृषि एवं
प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय मोदीपुरम मेरठ (उ.प्र.)

सोमदत्त त्रिपाठी शोध छात्र, कृषि प्रसार
विभाग बांदा कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय बांदा

भारत में कृषि का महत्वपूर्ण योगदान है, और यह देश की अर्थव्यवस्था और समाज का एक प्रमुख आधार है। हालांकि, आधुनिक कृषि पद्धतियों ने कई समस्याएं पैदा की हैं, जैसे कि मिट्टी की उर्वरता में कमी, जल प्रदूषण, और किसानों के आर्थिक बोझ में वृद्धि। इन चुनौतियों का समाधान करने के लिए शून्य बजट प्राकृतिक खेती (ZBNF) एक प्रभावी और स्थायी विकल्प के रूप में उभर रही है।

शून्य बजट प्राकृतिक खेती का परिचय

शून्य बजट प्राकृतिक खेती (ZBNF) का मतलब है ऐसी खेती जो प्राकृतिक संसाधनों का उपयोग करके की जाती है और जिसमें बाहरी निवेश शून्य होता है। यह प्रणाली भारतीय किसान और कृषि वैज्ञानिक सुभाष पालेकर द्वारा विकसित की गई है। ZBNF का उद्देश्य खेती को सस्ता, टिकाऊ और पर्यावरण के अनुकूल बनाना है।

ZBNF की प्रमुख विशेषताएं

बीजामृत: बीजामृत एक जैविक बीज उपचार है, जिसमें गोमूत्र, गोबर, चूना और पानी का मिश्रण होता है। यह बीजों को रोगमुक्त करता है और अंकुरण क्षमता बढ़ाता है।

जीवामृत

जीवामृत एक जैविक खाद है, जो गोमूत्र, गोबर, गुड़, बेसन और मिट्टी के मिश्रण से बनती है। यह मिट्टी में सूक्ष्मजीवों की संख्या बढ़ाकर उसकी उर्वरता में वृद्धि करती है।

आच्छादन

आच्छादन यानी मल्लिचंग से मिट्टी की नमी बरकरार रहती है और खरपतवार नियंत्रण में मदद मिलती है। यह मिट्टी के तापमान को नियंत्रित करता है और जैविक पदार्थों का क्षरण भी धीमा करता है।

वर्षा जल संवयन

ZBNF में वर्षा जल को संग्रहीत करने और उसे खेती के लिए इस्तेमाल करने पर जोर दिया जाता है। इससे पानी की बचत होती है और सिंचाई की आवश्यकता कम होती है।

ZBNF के लाभ

कम लागत: चूंकि ZBNF में बाहरी निवेश की आवश्यकता नहीं होती, किसानों के लिए यह एक

शून्य बजट प्राकृतिक खेती

किफायती विकल्प है। रासायनिक खाद और कीटनाशकों पर खर्च को खत्म करके, यह प्रणाली किसानों की आर्थिक स्थिति को सुधारती है।

पर्यावरण अनुकूल

प्राकृतिक संसाधनों और जैविक पदार्थों का उपयोग करके, ZBNF पर्यावरणीय हानि को कम करता है। यह प्रणाली मिट्टी की उर्वरता को बनाए रखने और जल स्रोतों को सुरक्षित रखने में मदद करती है।

मिट्टी की उर्वरता

ZBNF के उपयोग से मिट्टी में सूक्ष्मजीवों की संख्या बढ़ती है, जो उसकी उर्वरता और संरचना को सुधारते हैं। इससे फसलों की उत्पादन क्षमता में वृद्धि होती है।

स्वास्थ्य सुरक्षा

जैविक खेती के माध्यम से प्राप्त फसलें स्वास्थ्य के लिए लाभकारी होती हैं। रासायनिक अवशेषों के बिना उत्पादित फसलों का उपभोग स्वास्थ्य के लिए सुरक्षित होता है।

सामाजिक और आर्थिक स्थिरता

किसानों की आय में वृद्धि और लागत में कमी से उनकी सामाजिक और आर्थिक स्थिरता में सुधार होता है। ZBNF से कृषि में महिलाओं और छोटे किसानों की भागीदारी बढ़ती है, जिससे समग्र ग्रामीण विकास होता है।

चुनौतियाँ और समाधान

हालांकि ZBNF के अनेक लाभ हैं, इसके



क्रियान्वयन में कुछ चुनौतियाँ भी हैं। किसानों को नए तरीकों को अपनाने में कठिनाई हो सकती है और प्रारंभिक प्रशिक्षण की आवश्यकता होती है। इसके अलावा, कुछ क्षेत्रों में प्राकृतिक संसाधनों की उपलब्धता भी सीमित हो सकती है। इन चुनौतियों का समाधान करने के लिए सरकार, गैर-सरकारी संगठन, और कृषि वैज्ञानिकों को मिलकर काम करना होगा। किसानों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करने, संसाधनों की उपलब्धता सुनिश्चित करने, और ब्रह्मसूत्र के लाभों के बारे में जागरूकता बढ़ाने की आवश्यकता है।

निष्कर्ष

शून्य बजट प्राकृतिक खेती प्रणाली एक स्थायी, किफायती और पर्यावरण अनुकूल कृषि पद्धति है। यह न केवल किसानों की आर्थिक स्थिति में सुधार करती है, बल्कि पर्यावरण संरक्षण और मिट्टी की उर्वरता बनाए रखने में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। प्रकृति के साथ सामंजस्य बिठाकर खेती करने का यह तरीका न केवल वर्तमान पीढ़ी के लिए बल्कि आने वाली पीढ़ियों के लिए भी एक सुरक्षित और समृद्ध भविष्य का मार्ग प्रशस्त करता है।

नन्दिनी इन्टरप्राइजेज खाद बीज एवं कीटनाशक



प्रो. रामदीन कुशवाह
84610-11860

हमारे यहां सभी
प्रकार के खाद बीज
एवं कीटनाशक
द्वारियां उचित रेट
पर मिलती हैं



पता : चीनोर रोड, छीमक, जिला-ग्वालियर (म.प्र.)



निशा महान (शोध छात्रा) सस्य विज्ञान,
ब्रह्मानंद महाविद्यालय राठ, हमीरपुर (उ.प्र.)

लोकनाथ सिंह (शोध छात्र-सस्य विज्ञान,
ब्रह्मानंद महाविद्यालय राठ, हमीरपुर (उ.प्र.)

परिचय-मक्का एक बहुमुखी फसल है जो विभिन्न प्रकार के कृषि जलवायु क्षेत्रों में उगायी जाती है। विश्व में मक्का की उपज अन्य खाद्यान्त फसलों से अधिक होने के कारण मक्का को 'अनाजों की रानी' कहते हैं। मक्का खरीफ, रबी व जायद के मौसम में उगाई जाने वाली फसल है। मक्का उगाने वाले देशों में भारत का उत्पादन में चौथा तथा अमेरिका का पहला स्थान है। अमेरिका की मुख्य खाद्यान्त फसल मक्का है इसलिये मक्का को अमेरिका की 'रीड की हड्डी' कहते हैं। भारत में मक्का का औसतन क्षेत्रफल 956.52 मि. हेक्टेयर, औसतन उत्पादन 3012.20 मि.टन तथा औसतन उत्पादकता 3149 किग्रा प्रति हेक्टेयर है (सामान्य निर्धारण-मई, 2022)। कर्नाटक भारत का शीर्ष मक्का उत्पादक राज्य है, इसके बाद मध्य प्रदेश तथा महाराष्ट्र। कर्नाटक, मध्यप्रदेश और महाराष्ट्र मिलकर देश के कुल उत्पादन का 40% से अधिक मक्का उत्पादन करते हैं। मक्का की कई प्रजातियां उगाई जाती हैं। अमेरिका में उगाये जाने वाले मक्का को डेंट कॉर्न तथा भारत में उगाने वाले मक्का को फ्लॉट कॉर्न कहते हैं।

बुवाई का समय, बीजदर व अंतरण-खरीफ में मक्का की बुवाई मानसून आने के 12 से 15 दिन पहले जून के अंतिम सप्ताह से जुलाई के प्रथम पखवाड़े तक तथा रबी में अक्टूबर के प्रथम सप्ताह से 15 नवंबर तक और जायद में फरवरी के प्रथम सप्ताह तक बुवाई कर देनी चाहिए। सिंचाई की सुविधा होने पर मक्का की फसल रबी में लगाएँ क्योंकि रबी और जायद में खरीफ की अपेक्षा ज्यादा उपज निकलती है। मक्का की बीज दर 20 से 25 किलो प्रति हे. लाइन से लाइन तथा पंक्ति से पंक्ति की दूरी 60x20 सेंमी तथा चारे हेतु बीज दर 50 किलो प्रति हे., लाइन से लाइन तथा पंक्ति से पंक्ति की दूरी 30x10 सेंमी रखते हैं। बुवाई से पहले मक्का के बीज को बाविस्टिन और कैप्टान 1:1 की 2 ग्राम मात्रा से प्रति किग्रा. बीज उपचारित कर लेना चाहिए। मक्का में जिन नामक प्रोटीन पाई जाती है तब मक्का के बीज के भ्रूणपोष में 3 से 4% तेल पाया जाता है। मक्का में नर पुष्पक्रम मादा पुष्पक्रम से पहले निकलते हैं। मक्का के मादा पुष्पक्रम को सिल्क तथा नर पुष्पक्रम को टेसल कहते हैं। ओपेक जिन-2 का उपयोग करके मक्का की कुछ किस्में जैसे-शक्तिमान-1, शक्तिमान-2 तथा एचक्यूपीएम-1 का निर्माण किया गया जिन्हें गुणवत्ता प्रोटीन मक्का कहते हैं। गुणवत्ता प्रोटीन मक्का के खोजकर्ता डॉ.एस.के. वंसल हैं। मक्का की प्रोटीन किस्म में 4% लाइसिन पाया जाता है। गुणवत्ता प्रोटीन मक्का के लिए दो गुणवत्ता प्रोटीन मक्का की जर्मप्लाज्म लाइन डॉक्टर उमेश कुमार और उनके सहयोगियों द्वारा विकसित की गई (डीक्यूएल-2048 तथा डीक्यूएल-2105 -1) जो एनबीपीजीआर, नई दिल्ली से पंजीकृत है। मक्का पर काम करने वाले विभिन्न अनुसंधान आईआईएमआर- हैदराबाद, आईआईएमआर - लुधियाना, सीआईएमएआईटी- मेक्सिको तथा एआईसीआरपी ऑन मैज इत्यादि हैं।

किस्मों का चयन - किसान अधिकतर स्थानीय किस्मों का चयन कर लेते हैं इनमें कीट और रोग अधिक लगते हैं क्योंकि इन किस्मों की कीट व रोग रोधी क्षमता कम होती है। आईआईएमआर तथा एआईसीआरपी द्वारा मक्का की विभिन्न कृषि पारिस्थितिक क्षेत्रों के लिए अलग-अलग किस्मों का विकास किया गया है अतः समुद्र तल से दूरी व सिंचाई जल की उपलब्धता को ध्यान में रखते हुए किस्मों का चयन करना चाहिए।

रबी मक्का की किस्में - आईएमएच - 222, 223।

खरीफ मक्का की किस्में-वीएलक्यूपीएम-45, डीकेसी-7204,

मक्का की वैज्ञानिक खेती

5% नाइट्रोजन दाना भरते समय देने पर फसल से अधिक उत्पादन मिलता है।

जल प्रबंधन - मक्का की फसल को अधिकतर

मानसून में उगाया जाता है इसलिए ज्यादा सिंचाई की आवश्यकता नहीं होती है पर बारानी क्षेत्रों में सिंचाई के साधन उपलब्ध न हो तो सिंचाई, वर्षा और मिट्टी की नमी धारण क्षमता के आधार पर करनी चाहिए। मक्का की जलमग्न 600 से 700 मिमी है। मक्का में पहली सिंचाई ध्यान पूर्वक करनी चाहिए जिससे कूड़ व मेड़ में अधिक पानी न भरे, कूड़ में मेड़ की 2x3 ऊंचाई तक सिंचाई जल देना चाहिए। 1. गंग सीडलिंग 2. निहारत अवस्था 3. फूलावस्था तथा 4. दाना भरना मक्का की अति संवेदनशील अवस्थाएं हैं इन अवस्थाओं पर नमी की कमी नहीं होनी चाहिए। राइज्ड बेड प्लांटिंग विधि में सिंचाई की सुविधा कम होने पर सिंचाई एक कूड़ को छोड़कर दूसरे कूड़ में करने से जल की बचत हो जाती है। रबी मक्का में फसल को पाले से बचने के लिए 15 दिसंबर से 15 फरवरी तक मृदा को नम रखना चाहिए।

खरपतवार नियंत्रण-खरीफ की फसल में एकवर्षीय व बहुवर्षीय सभी प्रकार के खरपतवार उगते हैं जो फसल के साथ प्रतिस्पर्धा करते हैं जिससे मक्का की उपज में 15 से 40% तक की कमी देखी गई है। ऐसे क्षेत्र जहाँ शून्य भूपरिष्कारण किया जाता है वहाँ पर बुवाई के 10-15 दिन पहले ग्लाइफोसेट की 1 किग्रा सक्रिय मात्रा को 400-600 ली. पानी में मिलाकर प्रति हे. की दर से छिड़काव करें या पैराक्वाट की 0.5 किलो सक्रिय मात्रा को 600 से 800 लीटर पानी में मिलाकर प्रति हे. की दर से छिड़काव करना चाहिए। इन खरपतवारनाशियों के प्रयोग करने से एकवर्षीय व बहुवर्षीय सभी प्रकार के खरपतवारों का नियंत्रण हो जाता है। अधिक उत्पादन लेने के लिए मक्का की फसल में समय से खरपतवार नियंत्रण करना अति आवश्यक है। फसल के अंकुरण से पहले एंटीजीन की 1 से 1.5 किलो सक्रिय मात्रा 600 लीटर पानी में या एलाक्लोर की 2 से 2.5 किलो सक्रिय मात्रा या पेडीमैथालिन की 1 से 1.5 किलो सक्रिय मात्रा का प्रति हेक्टेयर की दर से छिड़काव करने से एकवर्षीय व चौड़ी पत्ती वाले खरपतवारों का नियंत्रण किया जा सकता है। मक्का फसल में उगने वाला पूर्णतः जड़ परजीवी खरपतवार स्ट्रुइगा है जिसके नियंत्रण के लिए मक्का की फसल की बुवाई से पहले कपास की बुवाई करने से स्ट्रुइगा नाम के खरपतवार की रोकथाम की जा सकती है कपास के तने से स्रावित होने वाले स्ट्रुइगोल नामक रसायन के कारण स्ट्रुइगा का अंकुरण जल्दी हो जाता है और परपोषी फसल ना होने के कारण स्ट्रुइगा के पौधे मर जाते हैं।

रोग नियंत्रण-मक्का की फसल में लगाने वाले रोग- 1. टर्सिकम पत्ती झुलसा 2. म्यूरोमिल आसिता 3. पोलीसोरा रतुआ 4. बंडल पत्ती और शीथ झुलसा 5. मायडिस पत्ती झुलसा 6. फूल आने के बाद तना सड़न

इन रोगों के नियंत्रण के लिए -

1. रोग से प्रभावित पौधों को उखाड़ कर नष्ट कर देना चाहिए।
2. रोग प्रतिरोधी प्रजातियों का चयन करना चाहिए तथा उचित फसल चक्र अपनाना।
3. बुवाई से पहले बीज का शोधन बाविस्टिन और कैप्टान 1:1 में मिलाकर 2 ग्राम दवा से प्रति किलोग्राम बीज को उपचारित करने से टर्सिकम पत्ती झुलसा, मायडिस पत्ती झुलसा और बंडल पत्ती और शीथ झुलसा रोगों को नियंत्रण किया जा सकता है।
4. कैप्टान की 2.5 ग्राम मात्रा से प्रति किलो बीज उपचारित करने से तना सड़न को नियंत्रित किया जा सकता है।
5. पत्ती झुलसा रोग के नियंत्रण के लिए जिनेब की 2.5-3.0 ग्राम मात्रा प्रति लीटर पानी में मिलाकर 2-4 छिड़काव 8-10 दिन के अंतराल पर करने चाहिए। रतुआ के नियंत्रण के लिए डायथेन एम- 45 की 2-2.5 ग्राम मात्रा प्रति लीटर पानी में मिलाकर रतुआ के लक्षण दिखने पर तथा 15 दिन के अंतराल पर छिड़काव करना चाहिए। बंडल पत्ती और शीथ झुलसा के नियंत्रण के लिए शीथमार 2.7 मिली मात्रा प्रति लीटर पानी में मिलाकर पूर्णवर्षीय छिड़काव करें।

आईएमएच-224, डीएमएच 1-एलपी, पूसा एचक्यूपीएम-1 इंप्रूव्ड, पूसा बायोफोर्टीफाइड मेज हाइब्रिड-1, पूसा बायोफोर्टीफाइड मेज हाइब्रिड-2, पूसा बायोफोर्टीफाइड मेज हाइब्रिड-3, मालवीय स्वर्ण मक्का-1 व एडीवी-7132 इत्यादि हैं। मक्का की ये किस्में फ्यूजेरियम तना सड़न, चारकोल रतुआ, मायडिस पत्ती झुलसा, टर्सिकम पत्ती झुलसा, बंडल पत्ती व शीथ झुलसा इत्यादि रोगों तथा दीमक, तना छेदक व गुलाबी छेदक इत्यादि कीटों हेतु प्रतिरोधी हैं। मक्का के साथ उगाई जाने वाली अतःसस्यन फसलें-मक्का+ अरहर, मक्का+लोबिया, मक्का+उर्द, मक्का+मूंग, मक्का+सोयाबीन और गन्ना + मक्का आदि।

बुवाई की विधियां - मक्का की बुवाई विभिन्न तरीके से की जा सकती है सामान्यतः मक्का की बुवाई सीडड्रिल से लाइन में करते हैं।

1. **राइज्ड बेड प्लांटिंग**-इस विधि से मक्का की बुवाई नमी की अधिकता या बारानी क्षेत्रों में की जाती है। इस विधि में बुवाई से पहले खेत में पूर्व से पश्चिम दिशा में मेड़ बनाते हैं तथा मक्का की बुवाई मेड़ की दक्षिणी दिशा में करते हैं जिससे अंकुरण अच्छा होता है। इस विधि से बुवाई करने पर 20 से 30% पानी की बचत हो जाती है तथा उपज भी अधिक प्राप्त होती है।

2. **शून्य भूपरिष्कारण**-इस विधि से बुवाई भारत के पूर्वी तथा प्रायद्वीपीय क्षेत्रों में जहां पर अधिकतर किसान धान-मक्का और मक्का-गेहूं फसल चक्र अपनाते हैं, वहां पर की जाती है। इस विधि में जीरो टिल सीड कम फर्टिलाइजर प्लांतर का उपयोग बुवाई हेतु किया जाता है।

3. **कन्वेंशनल टिल प्लैट प्लांटिंग**-यह विधि उन क्षेत्रों के लिए उपयोगी है जहां पर खरपतवार अधिक उगते हैं तथा बारानी क्षेत्र जहां पर मृदा नमी संरक्षण करने से ही फसल उगाई जा सकती है ऐसे क्षेत्रों में सीड कम फर्टिलाइजर प्लांतर से बुवाई करते हैं।

4. **कूड़ विधि** - ऐसे क्षेत्र जहां पर बसंत ऋतु में वाष्पीकरण से जल की हानि ज्यादा होती है उन क्षेत्रों की फसल नमी की कमी से प्रभावित होती है इन क्षेत्रों में प्लेन व मेड़ पर मक्का की बुवाई ना करके कूड़ में मक्का की बुवाई करनी चाहिए।

5. **स्थानांतरण विधि** - सघन खेती करने पर खेत ज्यादा समय के लिए खाली नहीं रहते हैं और ना ही खेत की तैयारी हेतु समय मिल पाता है ऐसे क्षेत्रों में रबी मक्का उगाने हेतु दिसंबर से जनवरी माह में खाली खेत में नर्सरी उगाएँ तथा नर्सरी में उगाएँ गए मक्का का रोपण कूड़ में कर देना चाहिए। यह विधि गुणवत्ता प्रोटीन मक्का उगाने के लिए अच्छी है। 1 हेक्टेयर में मक्का लगाने हेतु 700 वर्ग मीटर क्षेत्र में नर्सरी की आवश्यकता होती है नर्सरी नवंबर के दूसरे पखवाड़े में लगानी चाहिए तथा नर्सरी लगाने के 30 से 40 दिन बाद पौधों को उखाड़ कर खेत में रोपित कर देना चाहिए।

खाद और उर्वरक प्रबंधन - फसलों में मृदा परीक्षण के आधार पर खाद और उर्वरक का प्रयोग करना चाहिए। अधिक उपज लेने के लिए फसल में खाद और उर्वरक का प्रयोग, मृदा आपूर्ति क्षमता तथा फसल की मांग के अनुसार करें। मक्का की फसल में पोषक तत्वों का प्रबंधन समन्वित पोषक तत्व प्रबंधन विधि से करने पर अधिक उत्पादन मिलता है। मक्का की फसल में 10 टन गोबर की खाद बुवाई के 10 से 15 दिन पहले खेत में मिला देनी चाहिए तथा 150 से 180 किलोग्राम नाइट्रोजन, 70 से 80 किलोग्राम फॉस्फोरस व 70 से 80 किलोग्राम पोटाश तथा 25 किलोग्राम जिंक सल्फेट प्रति हेक्टेयर की दर से देना चाहिए। फॉस्फोरस, पोटाश तथा जिंक की पूरी मात्रा बुवाई के समय तथा नाइट्रोजन की मात्रा को पांच बार में अलग-अलग समय पर देना चाहिए। 20% नाइट्रोजन बुवाई के समय, 25% नाइट्रोजन चार पत्ती अवस्था पर, 30% नाइट्रोजन आठ पत्ती की अवस्था पर, 20% नाइट्रोजन टेसलिंग अवस्था पर तथा शेष



✍ **खेता राम** वृक्षायुर्वेद विशेषज्ञता, वृक्षायुर्वेद विभाग,
राष्ट्रीय आयुर्वेद संस्थान मानद विश्वविद्यालय जयपुर

✍ **प्रो. ए रामामूर्ति** विभागाध्यक्ष, वृक्षायुर्वेद विभाग

✍ **डॉ. सुमित नथानी** सह आचार्य, वृक्षायुर्वेद विभाग

✍ **डॉ. तरुण शर्मा** सहायक आचार्य, वृक्षायुर्वेद विभाग,
राष्ट्रीय आयुर्वेद संस्थान (मानद विश्वविद्यालय) जयपुर

ईसबगोल (प्लाटेगो ओवटा) यह एक वार्षिक पौधे होते हैं। इसके पौधे एक मीटर (100 सेंमी) की ऊंचाई के होते हैं। इसके पत्ते लंबे कम चौड़े तथा हरे रंग के होते हैं। इनकी शाखाएं पतली होती है। यह एक उभयलिंगी पौधा है। जिसके अंतर्गत परपराकगण वायु के माध्यम से होता है। ईसबगोल को घोड़ा जीरा के नाम से भी जाना जाता है।

भारत में सबसे ज्यादा 55-6000 मिलियन टन ईसबगोल की भूसी और बीजों का निर्यात किया जाता है। भारत में ईसबगोल की खेती गुजरात, राजस्थान व उत्तर-प्रदेश राज्यों में की जाती है। उत्तर-प्रदेश में एक नकदी फसल के रूप में इसकी खेती की जाती है। राजस्थान राज्य में इसकी खेती मुख्यतः जालौर, पाली, सिरोही जिलों में की जाती है।

औषधीय गुण व उपयोग

ईसबगोल के बीज व भूसी का विभिन्न प्रकार से औषध निर्माण में उपयोग किया जाता है। जैसे पेट की सफाई, कब्ज, अल्सर, दस्त आदि बीमारियों के उपचार में किया जाता है। ईसबगोल का उपयोग सौन्दर्य प्रसाधन में किया जाता है।

उपयुक्त जलवायु

ईसबगोल हेतु शीतोष्ण व ठंडी जलवायु उपयुक्त मानी जाती है। बीज अंकुरण के लिए उपयुक्त तापमान 20-25 डिग्री सें. तथा परिपक्वता के समय 30-35 डिग्री सें. तापमान उपयुक्त माना जाता है। फसल पकते समय वर्षा अथवा ओस फसल के लिए हानिकारक मानी गई है। अतः इसकी खेती खुले स्थानों पर करनी चाहिए।

उपयुक्त भूमि

ईसबगोल की खेती हेतु अच्छे जल निकास वाली हल्की मृदा/दोमट मृदा उपयुक्त मानी जाती है। जिसका पीएच मान 7-8 हो।

खेत की तैयारी

'औषधीय पादप ईसबगोल की खेती उन्नत कृषि पद्धति द्वारा'

इसकी खेती में सर्वप्रथम खेत की 2-3 बार जुताई कर लेंगे। साथ ही खेत को भूर-भूरा कर पाटा चला देंगे ताकि खेत समतल हो जाए, व खरपतवारमुक्त हो जाए।

उन्नत किस्में

ईसबगोल की कई उन्नत किस्में हैं। जिसमें मुख्यतः गुजरात ईसबगोल-1 (जी-1), हरियाणा ईसबगोल-5, निहारिका आदि हैं। इसके अतिरिक्त गुजरात ईसबगोल-2 जो कि गुजरात कृषि विश्वविद्यालय द्वारा विकसित की गई किस्म है।

बीजदर व बीजोपचार

ईसबगोल की खेती हेतु 7-8 kg प्रति हेक्टेयर की बीजदर उपयुक्त मानी जाती है। कवक जनित रोगों से बचाव के लिए थायरम व सोरेनसन 3 gm प्रति किलो बीजों को उपचारित करते हैं।

निराई-गुड़ाई

बुवाई के 2-3 सप्ताह बाद पहली तथा 6-7 सप्ताह बाद दूसरी निराई-गुड़ाई करनी चाहिए।

सिंचाई

इसके लिए 2-3 सिंचाई की आवश्यकता होती है। फूल खिलते समय व दाना भरते समय सिंचाई नहीं करना चाहिए।

खाद व उर्वरक

ईसबगोल के अच्छे उत्पादन के लिए गोबर की खाद



15 hac, नाईट्रोजन 30-40 kg Hac तथा 30-40 hac फॉस्फोरस 20-25 kg Hac तथा पोटाश 20-25 kg Hac उपयुक्त माना जाता है।

कटाई

फसल बुवाई के 110-125 दिन बाद कटाई के लिए तैयार हो जाती है। जब बालू भूरी अथवा लाल पड़ने लगे तब कटाई करना उपयुक्त माना जाता है।

गहाई/थ्रेसिंग

गहाई प्रातः काल करनी चाहिए। गहाई करने से पूर्व पानी छिड़क लेना चाहिए। जिससे हस्क (भूसा) का नुकसान कम हो।

उपज

ईसबगोल से 8-10 qt/hac बीज तथा 2.5 qt/hac भूसा प्राप्त किया जा सकता है।

प्रमुख रोग व कीट

ईसबगोल की फसल में पाउडरी मिल्ड्यू नामक फफूंद जनित रोग का प्रकोप देखा गया है। इसकी रोकथाम हेतु डाइथेन एम-45 नामक दवा का 2 ग्राम प्रति लीटर पानी में घोल बना कर छिड़काव किया जा सकता है। कीटों में दीमक व ल्हाइट ग्रव एवं इन रोगों एवं कीटों का नियंत्रण जैविक विधियों द्वारा भी किया जाना चाहिए।

सत्येन्द्र (बेरू वाले) Mob. 9425630881
9691896745

श्री जीवन कृषक सेवा केन्द्र

हमारे यहाँ सभी प्रकार के खेती के बीज, कीटनाशक खरपतवार नाशक दवाईयाँ एवं खाद उचित रेट पर मिलता है।

पता— पिछोर तिराहा, ग्वालियर रोड, डबरा, जिला—ग्वालियर (म.प्र.)



सीमा कनौजिया, फौजिया बानो

(शोध छात्रा) खाद्य एवं पोषण विभाग, एरा
विश्वविद्यालय, लखनऊ (उ. प्र.)

गर्मियों का मौसम आते ही तापमान में वृद्धि होती है, जिससे हमारे शरीर में पानी की आवश्यकता बढ़ जाती है। शरीर को ठंडा रखने और विभिन्न शारीरिक कार्यों को सही ढंग से पूरा करने के लिए हाइड्रेशन अत्यंत महत्वपूर्ण होता है। इस लेख में हम जानेंगे कि गर्मियों में हाइड्रेशन क्यों आवश्यक है और इसे कैसे बनाए रखा जा सकता है।

डिहाइड्रेशन, या शरीर में पानी की कमी, एक गंभीर स्वास्थ्य समस्या हो सकती है। यह तब होता है जब शरीर अधिक मात्रा में पानी और इलेक्ट्रोलाइट्स खो देता है और उन्हें पर्याप्त मात्रा में पुनः प्राप्त नहीं कर पाता। यहां डिहाइड्रेशन के कुछ सामान्य लक्षण दिए गए हैं:

प्यास बढ़ जाना: अत्यधिक प्यास लगना यह डिहाइड्रेशन का सबसे प्रारंभिक और आम लक्षण है।

मुँह का सूखना: पर्याप्त पानी न पीने से मुँह और गला सूख सकते हैं।

मूत्र का रंग गहरा होना: जब शरीर में पानी की कमी होती है, तो मूत्र का रंग गहरा हो जाता है।

थकान और कमजोरी: शरीर में पानी की कमी से थकावट और कमजोरी महसूस हो सकती है।

चक्कर आना और सिरदर्द: डिहाइड्रेशन से ब्लड प्रेशर कम हो सकता है, जिससे चक्कर आ सकते हैं।

सिरदर्द: मस्तिष्क को पर्याप्त पानी न मिलने से सिरदर्द हो सकता है।

त्वचा का सूखना: त्वचा की लोच में कमी: त्वचा खिंचाव पर धीरे-धीरे सामान्य अवस्था में आती है, तो यह डिहाइड्रेशन का संकेत हो सकता है।

दिल की धड़कन तेज होना: पानी की कमी से दिल की धड़कन तेज हो सकती है, क्योंकि शरीर को पर्याप्त रक्त और ऑक्सीजन नहीं मिल पाता।

पेशाब की मात्रा कम होना: डिहाइड्रेशन के कारण पेशाब की मात्रा कम हो जाती है।

आँखों का धँसना: आँखों का धँसना: पानी की कमी से आँखें धँस सकती हैं और गहरे दिख सकती हैं।

मांसपेशियों में ऐंठन: मांसपेशियों में दर्द और ऐंठन: डिहाइड्रेशन से इलेक्ट्रोलाइट्स का संतुलन बिगड़ सकता है, जिससे मांसपेशियों में ऐंठन हो सकती है।

चिड़चिड़ापन और मानसिक भ्रम

चिड़चिड़ापन: पानी की कमी से मूड में बदलाव आ सकते हैं।

मानसिक भ्रम: गंभीर डिहाइड्रेशन से मानसिक भ्रम और एकाग्रता में कमी हो सकती है।

बेहोशी

बेहोशी: गंभीर मामलों में, डिहाइड्रेशन बेहोशी का कारण बन सकता है। डिहाइड्रेशन के लक्षणों को पहचानना और समय रहते उचित कदम उठाना बेहद महत्वपूर्ण है। पर्याप्त पानी पीना, सही आहार लेना, और हाइड्रेटेड रहना डिहाइड्रेशन से बचने के सर्वोत्तम उपाय हैं।

गर्मियों में हाइड्रेटेड रहने का महत्व

हाइड्रेशन का महत्व: हमारा शरीर लगभग 60% पानी से बना होता है और यह हमारे विभिन्न शारीरिक कार्यों के लिए आवश्यक है। गर्मियों में पसीना अधिक आता है, जिससे शरीर में पानी की कमी हो जाती है। पानी की कमी से डिहाइड्रेशन हो सकता है, जो स्वास्थ्य के लिए हानिकारक हो सकता है। डिहाइड्रेशन के लक्षणों में सिरदर्द, थकान, चक्कर आना, और त्वचा का सूखना शामिल हैं। अतः हाइड्रेटेड रहना बहुत जरूरी है।

हाइड्रेशन कैसे बनाए रखें: गर्मियों के दौरान हाइड्रेशन बनाए रखना स्वास्थ्य के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है। यहाँ कुछ प्रमुख उपाय दिए जा रहे हैं, जिनकी मदद से आप अपने शरीर को हाइड्रेटेड रख सकते हैं:

पर्याप्त पानी पिएं

दिन में 8-10 गिलास पानी पिएं: यह सुनिश्चित करें कि आप दिन भर में पर्याप्त मात्रा में पानी पिएं।

भोजन से पहले और बाद में पानी पिएं: खाने के साथ और बाद में पानी पीने से शरीर हाइड्रेटेड रहता है।

तरल पदार्थों का सेवन बढ़ाएं

नींबू पानी: नींबू पानी ताजगी देता है और शरीर को हाइड्रेटेड रखता है।

नारियल पानी: यह प्राकृतिक इलेक्ट्रोलाइट्स से भरपूर होता है और शरीर को पुनर्जीवित करता है।

फलों का रस: ताजे फलों का रस पीने से शरीर को न केवल पानी मिलता है, बल्कि पोषक तत्व भी मिलते हैं।

छाछ और लस्सी: ये तरल पदार्थ शरीर को ठंडा रखते हैं और हाइड्रेटेड बनाए रखते हैं।

पानी से भरपूर फल और सब्जियाँ खाएं

तरबूज: इसमें 90% से अधिक पानी होता है, जो हाइड्रेशन के लिए उत्कृष्ट है।

खीरा: खीरा भी पानी से भरपूर होता है और शरीर को ठंडा रखता है।

खरबूजा: यह भी पानी से भरा होता है और हाइड्रेटेड रहने में मदद करता है।

संतरा और टमाटर: ये फल और सब्जियाँ भी पानी से भरपूर होते हैं और आवश्यक विटामिन्स और मिनेरल्स प्रदान करते हैं।

कैफीन और शराब से बचें: ये मूत्रवर्धक होते हैं और शरीर से अधिक पानी निकाल सकते हैं। इसलिए इनका सेवन सीमित मात्रा में करें।

पानी की बोतल साथ रखें: हमेशा पानी की बोतल साथ रखें कहीं भी जाएं, अपने साथ पानी की बोतल रखें ताकि जब भी प्यास लगे, आप पानी पी सकें।

ठंडे पेय और खाद्य पदार्थों का सेवन

ठंडे पेय: गर्मियों में ठंडे पेय जैसे नींबू पानी, शर्बत, और ताजे फलों का रस पीने से हाइड्रेटेड रहते हैं।

सलाद: सलाद में खीरा, टमाटर, और अन्य पानी से भरपूर सब्जियाँ शामिल करें।

हल्के कपड़े पहनें: हल्के और ढीले कपड़े पहनने से शरीर को ठंडा रखने में मदद मिलती है, जिससे पसीना कम आता है और शरीर हाइड्रेटेड रहता है।

8. छाया में रहें

धूप से बचें: जब भी संभव हो, धूप से बचने के लिए छाया में रहें और धूप के समय बाहर जाने से बचें। इड्रेशन बनाए रखने के लिए यह आवश्यक है कि आप नियमित अंतराल पर पानी पिएं और पानी से भरपूर फल और सब्जियों का सेवन करें। गर्मियों में स्वस्थ और हाइड्रेटेड रहने के लिए यह उपाय अपनाएँ और अपने शरीर का ध्यान रखें।



उमाशंकर

॥ राधे-राधे ॥




Mob.: 9522754421
हरिकृष्णा 6265841386



कामतानाथ खाद एवं बीज भण्डार

हमारे यहाँ सभी प्रकार के खाद, बीज एवं उच्च कोटि के कीटनाशक दवाईयों के थोक व खेरीज विक्रेता

Email_ umashankarawat15101995@gmail.com

जवाहरगंज, पशु अस्पताल के पास, भितरवार रोड, डबरा



शेफाली चौधरी (शोध छात्रा) कृषि संकाय (सब्जी विज्ञान) उद्यान विज्ञान विभाग, आचार्य नरेंद्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय कुमारागंज, अयोध्या (उ.प्र.)

डॉ. संदीप कुमार, सत्येन्द्र कुमार

अवध नारायण, रजत कुमार पाठक

असलम अंसारी, बैजनाथ चौधरी

संदीप प्रजापति सहायक अध्यापक, बुद्ध महाविद्यालय, रतसिया कोठी, देवरिया

फूलों की खेती में रोजगार के अवसर की संभावनाएं



एक व्यवसाय के रूप में

फ्लोरीकल्चर हॉर्टिकल्चर की एक शाखा है, जिसमें फूलों की पैदावार, मार्केटिंग, कॉस्मेटिक और परफ्यूम इंडस्ट्री के अलावा फार्मास्यूटिकल आदि शामिल हैं। युवा इस व्यवसाय को शुरू करके अच्छी-खासी कमाई कर सकते हैं। जो युवा इस क्षेत्र में अपना भाग्य

भारत में पुष्प की खेती एक लंबे अरसे से होती रही है, लेकिन आर्थिक रूप से लाभदायक एक व्यवसाय के रूप में पुष्पों का उत्पादन पिछले कुछ सालों से ही प्रारंभ हुआ है। समकालिक पुष्प जैसे गुलाब, कमल ग्लैडियोलस, रजनीगंधा, कार्नेशन आदि के बढ़ते उत्पादन के कारण गुलदस्ते और उपहारों के स्वरूप देने में इनका उपयोग काफी बढ़ा है।

फूलों की खेती की संभावनाएं

भारत में कई कृषि: जलवायु क्षेत्र है जो नाजुक और कोमल फूलों की खेती के लिए अनुकूल है। उदारीकरण के पश्चात के दशक के दो दौरान पुष्पकृषि ने निर्यात के क्षेत्र में विशाल कदम रखा है। इस युग में सतत उत्पादन के स्थान पर वाणिज्यिक उत्पादन के साथ गतिशील बदलाव देखा गया है। वर्ष 2012-13 के दौरान, राष्ट्रीय बागवानी बोर्ड द्वारा प्रकाशित राष्ट्रीय पुष्पकृषि डेटाबेस 2012 के अनुसार भारत में फूलों की खेती के लिए 232.74 हजार हेक्टेयर क्षेत्र था जिसमें से शिथिल फूलों उत्पाद 1.729 मिलियन टन हुआ तथा खुले फूलों का उत्पाद 76.73 मिलियन टन हुआ। फूलों की खेती कई राज्यों में व्यावसायिक रूप से की जा रही है और मध्य प्रदेश, गुजरात, पंजाब, हरियाणा, आंध्र प्रदेश, उड़ीसा, झारखंड, उत्तर प्रदेश और छत्तीसगढ़ को पीछे छोड़ते हुए पश्चिम बंगाल (32%), कर्नाटक (12%), महाराष्ट्र (10%), राज्यों में फूलों की खेती की हिस्सेदारी बढ़ गई है। भारतीय फूल उद्योग में गुलाब, रजनीगंधा, ग्लेड्स, एंथुरियम, कार्नेशन, गेंदा आदि फूल शामिल हैं। फूलों की खेती अत्याधुनिक पाली और ग्रीनहाउस दोनों में की जाती है।

भारत में वर्ष 2013-14 में फूलों का कुल निर्यात 455.90 करोड़ रुपए का रहा। प्रमुख आयातक देश संयुक्त राज्य अमेरिका, नीदरलैंड, जर्मनी, ब्रिटेन, संयुक्त अरब अमीरात, जापान और कनाडा थे। भारत में 300 से अधिक निर्यातोन्मुख इकाइयाँ हैं। फूलों की 50 से अधिक इकाइयाँ कर्नाटक, आंध्र प्रदेश और तमिलनाडू में हैं। विदेशी कम्पनियों से तकनीकी सहयोग के साथ भारतीय पुष्पकृषि उद्योग विश्व व्यापार में अपनी हिस्सेदारी बढ़ाने की ओर अग्रसर है। भारत ने वर्ष 2012-13 के दौरान लगभग 232.74 हजार हे. क्षेत्र पुष्पकृषि के तहत किया गया। अनुमानित पुष्प उत्पादन वर्ष 2012-13 के दौरान 1.729 मिलियन टन खुले फूल और 76.73 मिलियन टन कट फ्लावर से हुआ। भारत फल और सब्जी के बीजों का भी निर्यात करते हैं और वर्ष 2013-14 के दौरान 410.53 करोड़ रुपए का निर्यात किया गया।

भारत फूलों के निर्यातक के रूप में

भारत सरकार ने पुष्पकृषि का एक उभरते हुए उद्योग के रूप में अभिनिर्धारण किया है और इसे 100% निर्यातोन्मुख उद्योग का

दर्जा दिया है। फूलों की बढ़ती हुई मांग को ध्यान में रखते हुए पुष्पकृषि क्षेत्र में एक महत्वपूर्ण वाणिज्यिक पुष्पकृषि व्यापार बन गया है। अतः वाणिज्यिक पुष्पकृषि ग्रीनहाउस में नियंत्रित जलवायु स्थितियों के तहत होने वाला एक उच्च तकनीक के रूप में देखा जा रहा है। निर्यात के दृष्टिकोण से भी वाणिज्यिक पुष्पकृषि महत्वपूर्ण हो रही है। लचीली उद्योगिक व व्यापार नीतियों से खुले फूलों के निर्यातोन्मुख उत्पादन के विकास हेतु मार्ग प्रशस्त किया है। नई बीज नीति ने पहले ही अंतर्राष्ट्रीय किस्मों के पौधे सामग्रियों के आयात को सुविधाजनक बना दिया है। यह देखा गया है कि व्यापारिक पुष्पकृषि में अन्य फसलों की अपेक्षा प्रति इकाई क्षेत्र में ज्यादा पैदावार देने की क्षमता है इसलिए यह एक बेहतर व्यापार है। निर्यात के प्रयोजनों हेतु भारतीय पुष्पकृषि उद्योग पारम्परिक पुष्पों की अपेक्षा खुले फूलों की ओर अग्रसर हुआ है। भारत ने वर्ष 2013-14 के दौरान विश्वभर में 22,485.21 मीट्रिक टन पुष्पकृषि उत्पाद का निर्यात किया जिससे 455.90 करोड़ रुपए अर्जित किए। प्रमुख निर्यात लक्ष्य (2013-14) संयुक्त राज्य अमेरिका, नीदरलैंड, जर्मनी, यू के, कनाडा और जापान इसी अवधि के दौरान भारतीय फूलों की खेती (पुष्पकृषि) में प्रमुख आयातक देश रहे। कृषि और प्रसंस्कृत खाद्य उत्पाद निर्यात विकास प्राधिकरण (एपीड), भारत में फूलों की खेती के विकास के निर्यात को बढ़ावा देने के लिए उत्तरदायी है।

फूलों की किस्में

पुष्पकृषि उत्पादों में मुख्यतया खुले पुष्प, पॉट प्लांट, कट फोइलेज, सीड्स बल्ब्स, कंद, रूटेड कटिंग्स और सूखे फूल व पत्तियाँ सम्मिलित हैं। प्रमुख अंतर्राष्ट्रीय पुष्पकृषि में खुले गुलाब के फूलों का व्यापार, लाली, गुलदाउदी, गारोगरा, ग्लैडियोलस, जाइसोफिला, लायस्टिस, नेरिन, आर्किड, अर्किलिया, अन्थुरियम, ट्यूलिप और लिलि है। गारवेरास, गुलनार आदि फूलों की खेती ग्रीन हाउस (हरित गृह) में की जाती है। खुले खेतों में उगाई जाने वाली फसल गुलदाउदी, गुलाब, गेह्वरडिया, लिलि, मेरीगोल्ड, तारा, कंदाकार प्रमुख हैं। फूलों में रैनन क्लाउज, स्वीट, विलियम, डेहलिया, लुपिन, वेरबना, कासमांस आदि के फूल लगा सकते हैं। इसके अलावा गुलाब की प्रजातियों में चाइना मैन, मेट्रोकोनिया फर्स्ट प्राइज, आइसबर्ग और ओक्लाहोमा जैसी नई विविधताएँ हैं, जो शर्तिया कमाई देती हैं। इसके साथ-साथ मोगरा, रात की रानी, मोतिया, जूही आदि झाड़ियों के अलावा साइप्रस चाइना जैसे छोटे-छोटे पेड़ लगा कर अच्छी कमाई की जा सकती है। महाराष्ट्र, कर्नाटक, आंध्र प्रदेश, हरियाणा, तमिलनाडू, राजस्थान, पश्चिम बंगाल आदि प्रमुख पुष्पकृषि केंद्र के रूप में उभरे हैं।

आजमाने चाहते हैं, उनके लिए अनुभव बेहद जरूरी है। सर्टिफिकेट, डिप्लोमा और डिग्री जैसे कोर्स के लिए 10+2 में बायोलॉजी, फिजिक्स, कैमिस्ट्री के साथ पास होना जरूरी है, लेकिन मास्टर्स डिग्री के लिए एग्रीकल्चर में बैचलर डिग्री जरूरी है। मास्टर्स डिग्री के लिए इंडियन कार्बोसिल ऑफ एग्रीकल्चर रिसर्च द्वारा ऑल इंडिया एटेंस टैस्ट परीक्षा ली जाती है। गौरतलब है कि किसी भी यूनिवर्सिटी में फ्लोरीकल्चर (ऑनर्स) की पढ़ाई नहीं करवाई जाती, बल्कि बीएससी (एग्रीकल्चर) में एक विषय के तौर पर फ्लोरीकल्चर पढ़ाया जाता है। इस काम के लिए सवा बीघा जमीन काफी है, लेकिन जमीन पांच बीघा हो तो वारे-न्यारे हैं। इसे एक नर्सरी के तौर पर खोला जाए।

फूलों की पैदावार के लिए सबसे उपयुक्त समय सितंबर से मार्च तक है, लेकिन अक्टूबर से फरवरी का समय इस व्यवसाय के लिए वरदान है। फूलों की लगभग सभी प्रजातियों की बुवाई सितंबर-अक्टूबर में की जाती है। गुलाब और गेंदा हर प्रकार की मिट्टी में लगाए जा सकते हैं, परंतु दोमट, बलुआर या मटियार भूमि ज्यादा उपयोगी है। गुलाब की खेती कलम लगा कर की जाती है। उन्नत किस्म के बीज पूसा इंस्टीट्यूट या देश के किसी भी बड़े अनुसंधान केंद्र से प्राप्त किए जा सकते हैं। वैसे तो फूलों का कारोबार और पैदावार साल भर चलती है, पर जाड़ों में यह बढ़ जाती है। कीट भक्षी पक्षी और छोटे-छोटे कीड़े-मकौड़े फूलों के दुश्मन होते हैं। इनसे बचाव के पूरे इंतजाम होने चाहिए। समय-समय पर दवाओं का छिड़काव भी जरूरी है। सर्दियों में फूलों को बचाने के लिए क्यारियों पर हरे रंग की जाली लगानी चाहिए। दिल्ली में फूलों की सबसे बड़ी मंडी है। इस मंडी में देश-विदेश के फूल व्यापारी खरीद-फरोख्त करते हैं। लगभग सौ कंपनियाँ फूल उत्पादन व उनके व्यापार में 2500 करोड़ रुपए का पूंजी निवेश कर चुकी हैं। इन कंपनियों के एजेंट हर जगह उपलब्ध हैं। आप अपने खेतों में उत्पन्न फूलों को बेचने के लिए इनसे संपर्क कर सकते हैं। फूल सजावट के काम आते हैं। इससे माला, गजरा, सुगंधित तेल, गुलाब जल, गुलदस्ता, परफ्यूम आदि बनाए जाते हैं। उपरोक्त कार्य के अलावा पुष्प उत्पादक किसानों से आप थोक भाव में फूल खरीद कर मंडी में पहुंचा सकते हैं। विदेशों को निर्यात कर सकते हैं। मंडियों से खरीद कर कस्बों में वितरण कर सकते हैं। लाभ के लिए फूल व्यवसाय उत्तम है। किसान यदि एक हेक्टेयर गेंदे का फूल लगाते हैं तो वे वार्षिक आमदनी 1 से 2 लाख तक बढ़ा सकते हैं। इतने ही क्षेत्र में गुलाब की खेती करते हैं तो दोगुनी तथा गुलदाउदी की फसल से 7 लाख रुपए आसानी से कमा सकते हैं। भारत में गेंदा, गुलाब, गुलदाउदी आदि फूलों के उत्पादन के लिए जलवायु काफी अनुकूल है। फिर भी मिट्टी, खाद व खरपतवार की सफाई और समय पर बुवाई का ध्यान रखना चाहिए।



संदीप कुमार यादव, पीयूष यादव

ओम प्रकाश, जूहम जंबी (परासनातक छात्र)
कृषि विभाग, इन्टीग्रल विश्वविद्यालय, लखनऊ (उ.प्र.)

डॉ. अभिनीत (सहायक प्राध्यापक) कृषि
विभाग, इन्टीग्रल विश्वविद्यालय, (लखनऊ)

सोयाबीन (ग्लाइसिन मैक्स) दुनिया की सबसे महत्वपूर्ण फसलों में से एक है, जो अपनी उच्च प्रोटीन और तेल सामग्री हेतु मूल्यवान है। भारत में, विभिन्न जलवायु परिस्थितियों के अनुकूल होने और नाइट्रोजन स्थिरीकरण के माध्यम से मिट्टी की उर्वरता बढ़ाने में इसकी भूमिका के कारण, विशेष रूप से उ.प्र. जैसे राज्यों में सोयाबीन की खेती ने महत्वपूर्ण गति पकड़ ली है।

सोयाबीन की खेती का परिचय: सोयाबीन प्रोटीन और तेल का प्रमुख स्रोत है। वे भारत की कृषि अर्थव्यवस्था में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। पौधे-आधारित प्रोटीन और तेलों की बढ़ती मांग के साथ, सोयाबीन की खेती अधिक महत्वपूर्ण हो गई है। उ.प्र., अपने विविध कृषि-जलवायु क्षेत्रों के साथ, सोयाबीन की खेती के लिए उपयुक्त परिस्थितियाँ प्रदान करता है।

सोयाबीन की खेती के लिए मिट्टी के प्रकार
आदर्श मिट्टी की स्थिति: सोयाबीन 6.0 से 7.5 पीएच रेंज वाली अच्छी जल निकासी वाली दोमट मिट्टी में सबसे अच्छी तरह पनपती है। सोयाबीन की खेती के लिए आदर्श मिट्टी में अच्छी जल धारण क्षमता, उचित वातायन और कार्बनिक पदार्थ से समृद्ध होना चाहिए। यदि उपयुक्त मृदा प्रबंधन प्रथाओं का पालन किया जाए तो उत्तर प्रदेश, अपनी विभिन्न प्रकार की मिट्टी के साथ, सोयाबीन की खेती का समर्थन कर सकता है।

मिट्टी की तैयारी

मृदा परीक्षण: पोषक तत्वों के स्तर और पीएच को निर्धारित करने के लिए मिट्टी का परीक्षण करें। परीक्षण परिणामों के आधार पर, किसी भी कमी को ठीक करने के लिए आवश्यक संशोधन लागू करें।

भूमि की तैयारी: अच्छी जुताई हेतु जुताई और हरो चलाकर खेत तैयार करें। सुनिश्चित करें कि समान जल वितरण की सुविधा हेतु खेत समतल हो।

कार्बनिक पदार्थ का समावेश: मिट्टी की संरचना और उर्वरता में सुधार हेतु खेत की खाद या कम्पोस्ट जैसे कार्बनिक पदार्थ को शामिल करें।

खेती की पद्धतियाँ

किसमों का चयन: उच्च पैदावार प्राप्त करने के लिए सोयाबीन की सही किस्म का चयन करना महत्वपूर्ण है। उत्तर प्रदेश में, कई उच्च उपज देने वाली और रोग प्रतिरोधी किस्मों की सिफारिश की जाती है, जैसे:

- जेएस 335 • जेएस 95-60 • पीके 472 • एनआरसी 37

बुआई का समय एवं विधि

1. **बुआई का समय:** उत्तर प्रदेश में सोयाबीन की बुआई का इष्टतम समय मध्य जून से मध्य जुलाई तक है, जो मानसून के मौसम की शुरुआत के साथ मेल खाता है।

2. **बुआई के तरीके:** समान बीज वितरण सुनिश्चित करने के लिए सीड ड्रिल के साथ लाइन बुआई का उपयोग करें। अनुशासित दूरी पंक्तियों के बीच 45 सेमी और पौधों के बीच 5-7 सेमी है।

बीज दर एवं उपचार

1. **बीज दर:** अनुशासित बीज दर 75-80 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर है।

2. **बीज उपचार:** बीज जनित रोगों से बचाव के लिए बीजों को 2-3 ग्राम/किलो बीज की दर से कार्बेन्डाजिम या थीरम जैसे फफूंदनाशकों से उपचारित करें। इसके अतिरिक्त, नाइट्रोजन स्थिरीकरण को बढ़ाने के लिए बीजों को राइजोबियम कल्चर से टीका लगाएं।

उर्वरक प्रबंधन-बेसल अनुप्रयोग: बुआई के समय बेसल खुराक के रूप में प्रति हे. 20-25 किलोग्राम नाइट्रोजन (एन), 60-70 किग्रा फास्फोरस (पी2ओ5), और 40-50 किलोग्राम पोटेशियम (के2ओ) डालें।

सोयाबीन की खेती: मिट्टी के प्रकार, कीट और रोग प्रबंधन पर व्यापक मार्गदर्शक

सूक्ष्म पोषक तत्व: यदि मिट्टी परीक्षण में कमी का पता चलता है तो जिंक और बोरॉन जैसे सूक्ष्म पोषक तत्वों का उपयोग सुनिश्चित करें।

सिंचाई प्रबंधन

महत्वपूर्ण चरण: सोयाबीन को अंकुरण, फूल आने और फली बनने जैसे महत्वपूर्ण विकास चरणों के दौरान पर्याप्त नमी की आवश्यकता होती है।
सिंचाई अनुसूची: वर्षा के पैटर्न के आधार पर, सूखे के दौरान पूरक सिंचाई प्रदान करें। जलभराव से बचें क्योंकि सोयाबीन अत्यधिक नमी के प्रति संवेदनशील है।

कीट एवं नाशीजीव प्रबंधन

सामान्य कीट-तना मक्खी (मेलानाग्रोमेजा सोजे): यह कीट सोयाबीन के तनों पर हमला करता है, जिससे पौधे मुरझा जाते हैं और मर जाते हैं।

सफेद मक्खी (बेमिसिया टैबासी): सफेद मक्खी पत्तियों से रस चूसती है, जिससे पौधे पीले पड़ जाते हैं और उनकी शक्ति कम हो जाती है।

फली छेदक (हेलिकोवर्पा आर्मिगैरा): फली छेदक फलियों और बीजों को नुकसान पहुंचाते हैं, जिससे उपज और गुणवत्ता कम हो जाती है।

एफिड्स (एफिस ग्लाइसीन): एफिड्स रस खाते हैं, जिससे विकास रुक जाता है और वायरल रोगों का संचरण होता है।

एकीकृत कीट प्रबंधन (आईपीएम)

सांस्कृतिक प्रथाएँ: फसल चक्र: कीट चक्र को तोड़ने के लिए सोयाबीन को गैर-मेजबान फसलों के साथ क्रमबद्ध करें।

अंतरफसल: कीटों के संक्रमण को कम करने के लिए मक्का या ज्वार जैसी फसलों के साथ सोयाबीन की बुआई करें।

खेत की स्वच्छता: कीटों के प्रजनन स्थलों को कम करने के लिए फसल अवशेषों को हटाएं और नष्ट करें।

जैविक नियंत्रण:

प्राकृतिक शत्रु: लेडी बीटल, लेसविंग और परजीवी तैयारी जैसे प्राकृतिक शिकारियों की उपस्थिति को प्रोत्साहित करें।

जैव कीटनाशक: कीटों की आबादी को नियंत्रित करने के लिए नीम के तेल और बैसिलस थुरिंगिएन्सिस जैसे जैव कीटनाशकों का उपयोग करें।

रासायनिक नियंत्रण: कीटनाशक: अनुशासित कीटनाशकों जैसे इमिडाक्लोप्रिड, थियामेथोक्सम और क्लोरपाइरीफोस को उचित मात्रा में लगाएं। प्रतिरोग विकास के जोखिम को कम करने हेतु दिशानिर्देशों का पालन करें।

रोग प्रबंधन

सामान्य रोग-1. जंग (फ्रकोपसोरा पचिरहिजी): पीपन और समय से पहले नामांकन के बदलाव का कारण बनता है, जिससे उपज में काफी कमी आती है।

2. **चारकोल रोट (मैक्रोफोमिना फेजोलिना):** जड़ और तना सामान की ओर ले जाता है, विशेष रूप से किसानों की स्थिति में।

3. **वैज्ञानिक पस्ट्र्यूल (जैथोमोन्स एक्सोनोपोडिस पी.वी. ग्लाइसीन):** टोकियो, टैन और फलों पर छोटे, पानी से लार घाव पैदा होता है।

सोयाबीन मोजेक वायरस (एसएमवी): इसके स्टॉक में मोजेक पैटर्न का विकास रुक जाता है और फली का सेट कम हो जाता है।

रोग प्रबंधन रणनीतियाँ

सांस्कृतिक प्रथाएँ-प्रतिरोगी किस्में: रोग प्रतिरोधी सोयाबीन की किस्में उगाएं।
फसल चक्र: अनाज और अन्य गैर-मेजबान फसलों के साथ फसल चक्र लागू करें।

खेत की स्वच्छता: इन्कोलम स्तर को कम करने के लिए संक्रमित पौधे के मलबे को हटा दें और नष्ट कर दें।

रासायनिक नियंत्रण-फफूंदनाशक: फफूंद जनित रोगों को नियंत्रित

करने के लिए मैन्कोजेब, कार्बेन्डाजिम और हेक्साकोनाजोल जैसे फफूंदनाशकों का प्रयोग करें। जीवाणुजन्य रोगों के लिए तांबा आधारित जीवाणुनाशकों का प्रयोग करें।

बीज उपचार: बीज-जनित संक्रमण को

रोकने हेतु बीजों को उचित फफूंदनाशकों और जीवाणुनाशकों से उपचारित करें।

जैविक नियंत्रण-ट्राइकोडर्मा: मृदा जनित रोगों के प्रबंधन के लिए ट्राइकोडर्मा-आधारित जैव कवकनाशी का उपयोग करें।

पीजीपीआर (पौधे की वृद्धि को बढ़ावा देने वाले राइजोबैक्टीरिया): पौधों के स्वास्थ्य और रोग प्रतिरोधक क्षमता को बढ़ाने के लिए पीजीपीआर फॉर्मूलेशन लागू करें।

कटाई और कटाई के बाद का प्रबंधन

फसल काटने वाले

परिपक्वता संकेतक: सोयाबीन की कटाई तब करें जब 95% फलियां भूरे रंग की हो जाएं और बीज सख्त और पूरी तरह से विकसित हो जाएं।

कटाई के तरीके: यांत्रिक हार्वेस्टर का उपयोग करें या पौधों को आधार से काटकर मैनुअल रूप से कटाई करें। सही नमी सामग्री (लगभग 13-15%) पर कटाई करके भारी नुकसान से बचें।

कटाई के बाद की संभाल

सुखाना: खराब होने से बचाने के लिए कटी हुई सोयाबीन को सुरक्षित नमी स्तर (लगभग 10%) तक सुखाएं।

भंडारण: सूखे सोयाबीन को साफ, सूखे और अच्छी तरह हवादार भंडारण सुविधाओं में संग्रहित करें। कीटों और नमी से बचाव के लिए वायुरोधी कटेनर या बैग का उपयोग करें।

आर्थिक विचार-खेती की लागत: जानकारीपूर्ण निर्णय लेने के लिए खेती की लागत को समझना महत्वपूर्ण है। प्रमुख लागत घटकों में बीज, उर्वरक, कीटनाशक, सिंचाई, श्रम और मशीनरी शामिल हैं। कुशल प्रबंधन प्रथाएँ लागत को अनुकूलित करने और लाभप्रदता में सुधार करने में मदद कर सकती हैं।

बाजार के अवसर: सोयाबीन के बाजार में अवसरों की एक विस्तृत श्रृंखला है, जिनमें शामिल हैं:

घरेलू बाजार: सोयाबीन का उपयोग सोया दूध, टोफू और अन्य खाद्य उत्पादों के उत्पादन में किया जाता है।

निर्यात बाजार: भारत विभिन्न देशों को सोयाबीन और सोया उत्पादों का निर्यात करता है।

औद्योगिक उपयोग: सोयाबीन का उपयोग बायोडीजल, पशु चारा और विभिन्न औद्योगिक उत्पादों के उत्पादन में किया जाता है।

सरकारी पहल और समर्थन: भारत सरकार सोयाबीन किसानों को समर्थन देने हेतु विभिन्न योजनाएँ और सब्सिडी प्रदान करती है, जिनमें शामिल हैं:

बीज और उर्वरक पर सब्सिडी: गुणवत्ता वाले बीज और उर्वरक खरीदने के लिए वित्तीय सहायता।

फसल बीमा: प्राकृतिक आपदाओं के कारण किसानों को फसल के नुकसान से बचाने के लिए बीमा योजनाएँ।

अनुसंधान और विस्तार सेवाएँ: खेती के तरीकों में सुधार के लिए अनुसंधान निष्कर्षों और विस्तार सेवाओं तक पहुंच।

निष्कर्ष: उत्तर प्रदेश में सोयाबीन की खेती राज्य की कृषि अर्थव्यवस्था में महत्वपूर्ण योगदान देने की क्षमता रखती है। उचित खेती पद्धतियों को अपनाकर, मिट्टी के स्वास्थ्य का प्रबंधन करके और कीटों और बीमारियों को प्रभावी ढंग से नियंत्रित करके, किसान उच्च पैदावार प्राप्त कर सकते हैं और अपनी लाभप्रदता में सुधार कर सकते हैं। सरकारी समर्थन और आधुनिक प्रौद्योगिकियों तक पहुंच के साथ, सोयाबीन की खेती उ.प्र. के किसानों हेतु एक टिकाऊ और आकर्षक उद्यम बन सकती है।



भौगोलिक संकेत या जीआई टैग (Geographical Indications)

प्रज्ञा M.Sc (एजी) कृषि अर्थशास्त्र, बांदा कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, बांदा (उ.प्र.)

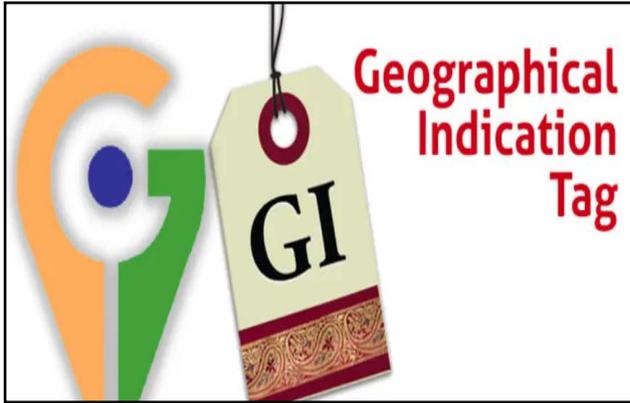
भौगोलिक संकेत या जीआई टैग (Geographical Indications) उत्पाद पर इस्तेमाल किया जाने वाला एक संकेत है जो किसी विशिष्ट भौगोलिक स्थान पर उत्पन्न होता है। भारत में भौगोलिक संकेतक (पंजीकरण और संरक्षण) अधिनियम, 1999 (Geographical Indications of Goods (Registration and Protection) Act, 1999) के अनुसार जीआई टैग दिए जाते हैं। जीआई टैग, उद्योग संवर्धन और आंतरिक व्यापार विभाग, वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय के तहत भौगोलिक संकेत रजिस्ट्री द्वारा जारी किए जाते हैं। इस तरह के उत्पाद में मूल स्थान की प्रतिष्ठा और गुण होने चाहिए। जीआई टैग, आमतौर पर ग्रामीण, सीमांत और स्वदेशी समुदायों द्वारा पीढ़ियों से उत्पादित उत्पादों पर पंजीकृत होते हैं, जिन्होंने अपने कुछ अद्वितीय गुणों के कारण अंतरराष्ट्रीय और राष्ट्रीय स्तर पर बड़े पैमाने पर प्रतिष्ठा हासिल की है। जीआई टैग केवल उन पंजीकृत उपयोगकर्ताओं को

उत्पाद नाम का उपयोग करने का अधिकार देता है, जो निर्धारित मानकों को पूरा नहीं करते हैं। और दूसरों को उत्पाद नाम का उपयोग करने से रोकता है। भौगोलिक संकेत या जीआई टैग (Geographical Indications) उत्पाद पर इस्तेमाल किया जाने वाला एक संकेत है जो किसी विशिष्ट भौगोलिक स्थान पर उत्पन्न होता है। भारत में भौगोलिक संकेतक (पंजीकरण और संरक्षण) अधिनियम, 1999 (Geographical Indications of Goods (Registration and Protection) Act, 1999) के अनुसार जीआई टैग दिए जाते हैं। जीआई टैग, उद्योग संवर्धन और आंतरिक व्यापार विभाग, वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय के तहत भौगोलिक संकेत रजिस्ट्री द्वारा जारी किए जाते हैं। इस तरह के उत्पाद में मूल स्थान की प्रतिष्ठा और गुण होने चाहिए। जीआई टैग, आमतौर पर ग्रामीण, सीमांत और स्वदेशी समुदायों द्वारा पीढ़ियों से उत्पादित उत्पादों पर पंजीकृत होते हैं, जिन्होंने अपने कुछ अद्वितीय गुणों

के कारण अंतरराष्ट्रीय और राष्ट्रीय स्तर पर बड़े पैमाने पर प्रतिष्ठा हासिल की है। जीआई टैग केवल उन पंजीकृत उपयोगकर्ताओं को उत्पाद नाम का उपयोग करने का अधिकार देता है, जो निर्धारित मानकों को पूरा नहीं करते हैं। और दूसरों को उत्पाद नाम का उपयोग करने से रोकता है।

भारत में जीआई टैग पर नवीनतम प्रगति

2024 में भारत में जीआई टैग के क्षेत्र में कई उल्लेखनीय प्रगति हुईं। उल्लेखनीय है कि 2 जनवरी,



2024 को ओडिशा के मयूरभंज जिले में आदिवासी समुदायों द्वारा लाल बुनकर चींटियों का उपयोग करके तैयार की गई सिमिलिपाल काई चटनी को अपना जीआई टैग प्राप्त हुआ। यह पाक-कला विशेषता इस क्षेत्र की अनूठी विरासत का उदाहरण है। इसके अलावा, जम्मू और कश्मीर का गुच्ची मशरूम जीआई टैग प्राप्त करने की प्रक्रिया से गुजर रहा है, जो इसके विशिष्ट मूल और क्षेत्र से जुड़ी विशेषताओं पर प्रकाश डालेगा।

भारत में हस्तशिल्प जीआई टैग

खाद्य उत्पादों के अलावा, कई हस्तशिल्प वस्तुओं को 2024 में जीआई टैग प्राप्त हुए। इनमें बसोहली पशमीना और पेंटिंग, टवीड फैब्रिक, किशतवाड़ के लोई कंबल और चिकरी शिल्प उल्लेखनीय हैं। ये टैग इन उत्पादों की विशिष्ट शिल्प कौशल और सांस्कृतिक महत्व को पहचानते हैं, उनकी विरासत की रक्षा करते हैं और कारीगरों को आर्थिक अवसर प्रदान करते हैं।



‘हरित क्रांति से कृषि उत्पादन बढ़ना आधा सच’, सीएम योगी ने कहा- हमारी धमनियों में घुसने लगा है फर्टिलाइजर का जहर

लखनऊ। मुख्यमंत्री योगी आदित्यनाथ ने कहा है कि हरित क्रांति से कृषि उत्पादन बढ़ा जरूर है लेकिन यह अधूरा सच है। आज फर्टिलाइजर की अधिकता के कारण ‘धीमा जहर’ हमारी धमनियों में घुस रहा है। ये दुष्प्रभाव केवल मनुष्यों पर ही नहीं पड़ा है, बल्कि पशु-पक्षी भी इससे प्रभावित हो रहे हैं। प्राकृतिक खेती के विज्ञान पर क्षेत्रीय परामर्श कार्यक्रम को संबोधित करते हुए मुख्यमंत्री ने कहा कि कृषि कार्य में अत्यधिक फर्टिलाइजर के उपयोग का परिणाम यह है कि देश के कुछ राज्यों को ‘कैंसर ट्रेन’ चलानी पड़ रही है। सीएम योगी ने कहा कि देश में कई इलाके ऐसे भी थे जहां प्राकृतिक ढंग से भी कृषि उत्पादन अधिक था। उन्होंने इस बात पर जोर दिया कि हमें बीज से लेकर बाजार तक कृषि उत्पादों के प्राकृतिक स्वरूप को बनाए रखना होगा।

मुख्यमंत्री ने कहा कि यूपी में जल्द ही एक कृषि विश्वविद्यालय को प्राकृतिक खेती के लिए समर्पित किया जाएगा। उन्होंने कहा कि हमें 17वीं और 18वीं सदी के भारत के उन प्रांतों में प्राकृतिक खेती से होने वाले उत्पादन दर को भी देखना होगा जब धरती अपने प्राकृतिक स्वरूप में थी और अन्न उत्पादन भी ज्यादा था। हमें खेती को लेकर पिछले सौ-डेढ़ सौ वर्ष में जो पढ़ाया गया है, उसमें और पुराने समय के विज्ञान में कितना अंतर है यह जानने के लिए हमें इतिहास के पन्नों को फिर से पलटना होगा।



डॉ. भूपेन्द्र, डॉ. अखिल झा
डॉ. दीपक कुमार, डॉ. किरण शिंदे

पशुधन उत्पादन एवं प्रबंधन अनुभाग, पशु पोषण
विभाग, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद-भारतीय पशु
चिकित्सा अनुसंधान संस्थान इज्जतनगर बरेली (उ.प्र.)

नवजात पशुओं का प्रबंधन सफल पशुपालन का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है और डेयरी पशुओं के स्वास्थ्य और उत्पादकता को सुनिश्चित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। आज के नवजात भविष्य के स्टॉक बनते हैं, नवजात बछड़ों की बेहतर देखभाल और प्रबंधन से डेयरी फार्म को उच्च गुणवत्ता वाला प्रतिस्थापन स्टॉक मिलता है। अच्छा बछड़ा प्रबंधन एक लाभदायक डेयरी संचालन के लिए मजबूत नींव बनाने में योगदान करता है और किसानों की आर्थिक स्थिति को मजबूती देता है। लाभदायक डेयरी संचालन हेतु बछड़ों की मृत्यु दर 5% से कम होनी चाहिए। सही पोषण और देखभाल से बछड़े स्वस्थ और विकसित बनते हैं और उच्च उत्पादकता देते हैं, जिससे व्यवसाय में लाभ कमाने में मदद मिलती है।

जन्म के पहले बछड़े की देखभाल

बछड़े की देखभाल उसके जन्म से पहले ही शुरू हो जाती है। बछड़े के जन्म से पूर्व तथा बाद में माँ की देखभाल में जरा सी भी लापरवाही नहीं बरतनी चाहिए इससे दूध की मात्रा व बच्चे के स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है।

1. गर्भवती गाय/भैंस को ब्याने से 6-8 सप्ताह पहले दूध दोहना छोड़ देना चाहिए और अच्छी तरह से खिलाया जाना चाहिए।
2. गाय-भैंसों को इस अवस्था में आकर व वजन के अनुसार 1 to 1.5 kg दाना (रखरखाव राशन के आलावा) प्रतिदिन देना चाहिए और प्रति पशु लगभग 25-30 kg हरा चारा रोज देना चाहिए।
3. पशु के राशन में मक्का, जौ, गेहूँ या अन्य अनाजों के दानों के साथ गेहूँ का चोकर, तेलहनी फसल की खली, नमक, खनिज मिश्रण एवं दलहनी फसल की भूसी/छिलका होनी चाहिए।
4. पानी पीने की साफ, स्वच्छ एवं पर्याप्त व्यवस्था होनी चाहिए।
5. पशुओं को डराना, धमकाना, दौड़ाना अथवा अन्य पशुओं से लड़ने देना नहीं चाहिए।
6. पशु को अत्यधिक धूप, गर्मी या जाड़े से बचाना चाहिए।
7. पशु को बच्चा देने के 15 दिन पहले से ही ब्याने के बाड़े में रखना चाहिए।

ब्याने का बाड़ा/प्रसव कक्ष

यह ब्याने के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला एक व्यक्तिगत स्टॉल है, जिसका आकार 3 मीटर × 4 मीटर (12 मीटर 2) और अच्छी तरह हवादार होना चाहिए। पर्याप्त प्रकाश व्यवस्था के साथ इससे गाय और बछड़े को

डेयरी उद्योग में नवजात पशुओं का वैज्ञानिक प्रबंधन



बेहतर सुरक्षा मिलती है। रात के समय ब्याने की प्रक्रिया पर निगरानी रखने के लिए ब्याने वाले बाड़े के पास अटेंडेंट के लिए कमरे स्थापित किए जाने चाहिए। एक फार्म पर आवश्यक ब्याने के लिए बाड़ों की संख्या प्रजनन योग्य गायों और बछिया की संख्या का 5 प्रतिशत होती है।

जन्म के समय बछड़े की देखभाल

1. ब्याने के बाड़े की फर्श पर पुआल व भूसे को बिछ देना चाहिए।
2. ब्याने के दौरान पशु को किसी भी प्रकार से भयभीत नहीं करना चाहिए व किसी भी प्रकार का शोरगुल अथवा भीड़-भाड़ नहीं करनी चाहिए।
3. नवजात के जन्म के समय यदि पशु खड़ा है तो बच्चे को जन्म के समय गिरने से चोट लगने से बचने हेतु हाथों द्वारा बच्चे को गिरते समय सभालना चाहिए।
4. जन्म के तुरंत बाद नाक और मुँह से कफ को हटा दें।
5. आमतौर पर गाय बछड़े को जन्म के तुरंत बाद चाटती है। यह बछड़े को सुखाने में मदद करता है और सांस लेने में मदद करता है। जब गाय/भैंस नवजात बछड़े को न चाटें, तो उसे सूखे कपड़े या बोरी से रगड़कर सुखाएं।
6. नैवेल कॉर्ड/सुंडी को शरीर से लगभग 2-5 से.मी.

की दूरी पर गर्भनाल के खुले सिरे को रस्सी (सूती धागा) से बांध देना चाहिए और बंधी हुई जगह से 1 सेंमी. नीचे काटकर आयोडीन या बोरिक एसिड या कोई एंटीबायोटिक में डुबोए।

7. बछड़े का वजन रिकॉर्ड किया जाना चाहिए।
8. बछड़े को माँ का पहला दूध यानि कोलेस्ट्रम (खीस) पीने दें
9. बछड़ा खड़ा होकर आधे से घंटे के भीतर दूध पीने का प्रयास करेगा, नहीं तो बछड़ों की दूध पीने में मदद करनी चाहिये।

कोलोस्ट्रम (खीस)

- नवजात बछड़े का जन्म के समय वजन दर्ज किया जाना चाहिए और कोलोस्ट्रम आहार बछड़े के शरीर के वजन के 10% के अनुसार दिया जाना चाहिए।
- कोलोस्ट्रम (खीस) मोटा और चिपचिपा होता है और इसमें प्रोटीन इम्युनोग्लोबुलिन होते हैं, जो कई बीमारियों से सुरक्षा प्रदान करते हैं।
- कोलोस्ट्रम पोषक तत्वों का अत्यधिक समृद्ध स्रोत है जिसमें सामान्य दूध की तुलना में 7 गुना अधिक प्रोटीन होता है।
- इसमें अधिक मात्रा में खनिज और विटामिन ए होते हैं जो बीमारी से लड़ने के लिए आवश्यक हैं और बछड़े की जीवित रहने की क्षमता में काफी वृद्धि होती है।
- कोलोस्ट्रम एक रेचक प्रभाव देता है जो म्यूकोनियम (पहला मल) को बाहर निकालने में सहायक होता है।
- ग्लोब्युलिन जीवन के पहले 1-2 घंटों के दौरान सबसे तीव्र गति से आंत की दीवार से गुजरते हैं। इसे ध्यान में रखते हुए पहले 15-30 मिनट में खीस खिलाना और उसके बाद लगभग 10-12 घंटों में दूसरी खुराक देना अत्यधिक उपयोगी होता है।

जैन बीज भण्डार एवं पशु आहार

मैन बाजार, चीनोर रोड,
छीमक जिला-ग्वालियर (म.प्र.)

प्रो. मुकेश जैन, मोबाइल: 9977638510



✍ **प्रिया पचौरी** स्नातकोत्तर छात्रा, पशु शरीर रचना विभाग, यू.पी. पं. दीनदयाल उपाध्याय पशु चिकित्सा विज्ञान विश्वविद्यालय एवं गौ-अनुसंधान संस्थान, दुवासु मथुरा (उ.प्र.)

✍ **शुभम शर्मा, अनामिका पांडे, आदित्य प्रताप**

ग्रीष्म ऋतु में सभी पशुओं पर विशेष ध्यान देने की आवश्यकता होती है। विशेषकर उत्तरी पश्चिमी भारत में गर्मियां भारी तापमान जनक होती है। यहां के वायुमंडल में तापमान 50 डिग्री सेल्सियस तक चला जाता है। ऐसे में पशुपालन से जुड़े एवं कृषकों को ये भलीभांति ज्ञात होना चाहिए कि उनके पशु विशेष रूप से दुधारू पशुओं पर अत्यधिक दुष्प्रभाव पड़ता है।

ऐसी भीषण गर्मी में पशुओं में दूध की मात्रा में बहुत नुकसान होता है। इसके अलावा पशुओं की त्वचा, हाइपरथर्मिया जैसी आदि समस्याओं का सामना करना पड़ता है। साथ ही अधिक गर्मी होने के कारण पशुओं में बीमारियों से लड़ने की अंदरूनी छमता पर अधिक असर पड़ता है जिससे उत्पादन में अधिक गिरावट आ जाती है। ग्रीष्मकालीन मौसम में सांडों की प्रजनन क्षमता पर भी बुरा असर पड़ता है सांडों में वीर्य उत्पादन एवं उसकी गुणवत्ता में भारी कमी आ जाती है।

इसके अतिरिक्त भैंसों में गायों की अपेक्षा पसीने वाली ग्रंथियां बहुत कम होती हैं साथ ही शरीर के काले रंग तथा बालों की कमी के कारण उष्मा निकलने में अधिक कठिनाई होती है। इसके साथ ही जैसे बकरियों में भी चढ़ते तापमान को लेकर जरा भी लापरवाही उनके लिए जानलेवा साबित हो सकती है। अगर बकरे एवं बकरियों में ग्रीष्म ऋतु को लेकर बात की जाए तो उन्हें जल्दी डायरिया एवं डिहाइड्रेशन की परेशानी हो जाती है एवं ऐसे मौसम में सभी पशुओं में लू लगने का खतरा भी बढ़ जाता है। एक सफल पशुपालक को बदलते मौसम, बढ़ती गर्मी में अपने पशुओं का विशेष रूप से प्रबंधन करना चाहिए जिससे उनके उत्पादन और उनके पशुओं पर कोई विपरीत प्रभाव न पड़े।

अतः ग्रीष्म ऋतु में होने वाली विभिन्न दुष्प्रभावों को कम करने के लिए विभिन्न उपाय पशुओं के उत्पादन व प्रजनन क्षमता को बनाए रखने में मदद करता है।

पशुओं में आवास की उत्तम व्यवस्था

सर्वप्रथम पशुओं का आवास साफ सुथरा एवं हवादार होना चाहिए। फर्स पक्का व फिशलन रहित हो ताकि पानी एवं मूत्र का निकास आसानी से हो सके। कोशिश करे पशु आवास के पास ज्यादा से ज्यादा

ग्रीष्म ऋतु में पशुओं का प्रबंधन

छायादार वृक्ष हो जो कि पशुओं को लू लगने से बचाता है और छाया प्रदान करता है एवं आवास की छत पर 4-6 इंच मोटी घास फूस की परत या छप्पर डाल देना चाहिए ताकि पूर्ण रूप से सूर्य की किरणें न पड़े। पशु ग्रह की छत पर सफेद रंग करने से सूर्य की किरणों में परिवर्तन लाभदायक है। पशुग्रह के छत की ऊंचाई लगभग 10-12 फीट होनी चाहिए ताकि हवा का समुचित संचार हो सके। पशुग्रह में पंखा, कूलर एवं पूर्ण वेंटिलेशन के लिए एग्जास्ट होना उत्तम है, खिड़की एवं दरवाजे में बोरे को गीला करके लटका देना चाहिए ताकि लू से बचने में लाभदायक हो। रोज सुबह शाम पानी से साफ करें एवं पूरे पशुओं को भी पानी से निहलाएं। प्रत्येक पशु को उसकी आवश्यकता अनुसार पर्याप्त स्थान उपलब्ध होना चाहिए। एक वयस्क गाय व भैंस को 3.5 वर्ग मीटर से 4 वर्ग मीटर स्थान की आवश्यकता होती है एवं 7 से 10 वर्ग मीटर खुले बाड़े के रूप में प्रति पशु के हिसाब से उपलब्ध होना चाहिए। पानी पीने के लिए उसी में नल की व्यवस्था होना अति आवश्यक है। यदि संभव हो तो भैंसों को तालाब में ले जाना चाहिए जिससे गर्मियों में भैंसों में बढ़ती गर्मी से राहत मिले।

पशुओं की देखभाल एवं खाने-पीने की उत्तम व्यवस्था

पशुओं में हर वक्त पानी का साधन उपलब्ध रहना चाहिए, पशुओं को ठंडा पानी एवं पानी की टंकी को छाया में रखना चाहिए। टंकी के चारों ओर बोरा से भी ढक सकते हैं ताकि धूप से पानी गर्म न पड़े, गर्मी के मौसम में पशुओं को भूख कम लगती है और प्यास अधिक। इसलिए पशुओं को पर्याप्त मात्रा में दिन में कम से कम तीन बार पानी पिलाना चाहिए। जिससे शरीर के तापक्रम को नियंत्रित करने में मदद मिलती है। इसके अलावा पशु को पानी में थोड़ी मात्रा में नमक एवं चीनी मिलाकर पानी पिलाना चाहिए। पीने के लिए ठंडा पानी उपलब्ध कराना चाहिए एवं गर्मियों में पशुओं को चारा अधिक खिलाना चाहिए। अतः पशुओं को चारा प्रातः या सांयकाल में ही उपलब्ध कराना चाहिए तथा जहां तक सम्भव हो पशुओं के आहार में हरे चारे की मात्रा अधिक रखें। गर्मी के मौसम में पशुओं को हरे चारे की अधिक मात्रा उपलब्ध कराने के दो लाभ हैं, एक तो पशु अधिक चाव से स्वादिष्ट एवं पौष्टिक चारा खाकर अपनी उदरपूर्ति करता है, तथा दूसरा हरे चारे में 70-90% तक पानी की मात्रा होती है, जो समय-समय पर जल की पूर्ति करता है। पशुपालकों को गर्मी के मौसम में हरे चारे के लिए मार्च, अप्रैल माह में मूंग, मक्का, बरबटी, चरी आदि की बुवाई कर देना चाहिए जिससे गर्मी के मौसम में पशुओं को ताजा हरा चारा आसानी से उपलब्ध हो सके एवं सहजन, दुधारू पशुओं के लिए फायदेमंद तथा दूध बढ़ाने वाला चारा है। यह अन्य चारे से अधिक

गुणकारी है। पशुधन के लिए प्रोटीन स्रोत के रूप में मोरिंगा या सहजन अपने पशुओं को खिलाना चाहिए इसमें फॉस्फोरस, पोटेशियम, कैल्शियम और मैग्नीशियम जैसे मैक्रोन्यूट्रिएंट्स पशुधन की शारीरिक, चयापचय और जैव रासायनिक प्रक्रियाओं को संतुलित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। मोरिंगा के पत्तों में उच्च मात्रा में मैक्रोन्यूट्रिएंट, मैग्नीशियम और पोटेशियम होते हैं। इसके पत्तों को मिलाकर पशुओं की आहार और पोषण संबंधी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए प्रभावी ढंग से इस्तेमाल किया जा सकता है।

ऐसे पशुपालन जिनके पास सिंचित भूमि नहीं है, उन्हें समय से पहले हरी घास काटकर एवं सुखाकर तैयार कर लेना चाहिए, इस घास में प्रोटीन प्रचुर मात्रा में पाई जाती है, पशुओं को कार्बोहाइड्रेट अधिकता वाले पदार्थ का सेवन अधिक नहीं करवाना चाहिए जैसे रोटी, चावल आदि पशुओं को नहीं देना चाहिए, इसके साथ साथ पशुओं का नियमित रूप से स्वास्थ्य पशुचिकित्सको द्वारा चेक करवाते रहना चाहिए ताकि यदि कोई भी बीमारी जन्म लेने से पहले उसका ठीक तरीके से परिक्षण कर उसको नष्ट कर सके जिससे पशु स्वस्थ एवं ऊर्जा जनक रह सके।

पशुओं के रोग एवं बीमारियों से बचाव की उत्तम व्यवस्था

पशुपालकों को पशुओं में होने वाले रोगों से विशेष सावधान रहने की आवश्यकता होती है यदि किसी दुधारू पशु किसी रोग से ग्रसित होता है जैसे कि आमतौर पर होने वाला रोग है थनैला रोग जिसके होने से दूध उत्पादन में भारी गिरावट आ जाती है।

पशुओं के शरीर में पाए जाने वाले परजीवी भी पशुओं में खून की कमी, त्वचा रोग जैसी आदि समस्या पैदा कर देता है, इसलिए प्रत्येक चार माह के अंतराल पर कृमिनाशक दवा खिलाकर एवं पशुओं के बाहरी सतह पर दवा लगाकर परजीवियों से निदान करवा देना चाहिए एवं पशुओं में होने वाली विभिन्न बीमारियों जैसे खुरपका मुंहपका, लगड़ी बुखार जैसी आदि बीमारियों का टीकाकरण समय रहते करवाते रहना चाहिए। इन बीमारियों का टीकाकरण प्रत्येक 6 माह के अंतराल पर फरवरी मार्च एवं अगस्त सितंबर माह में लगवा लेना चाहिए एवं ध्यान रखें टीकाकरण प्रातः काल या संध्या बेला के समय करवाये ताकि मौसम में थोड़ी ठंडक हो एवं पशुओं का स्वास्थ्य नियमित रूप से पशु चिकित्सकों द्वारा चेक करवाएं ताकि कोई भी रोग होने से पशु बचा रहे।

ये निम्न उपायों व निर्देशों का पालन कर पशुपालक अपने पशुओं की देखभाल उचित तरीके से कर सकता है ताकि पशु ग्रीष्म ऋतु के मौसम में भारी गर्मी से बचा रहे तथा उत्पादन में कोई कमी न आये जिससे पशु एवं पशुपालक दोनों स्वस्थ एवं खुश रह सके।



✎ **सिद्धा किदवई** (शोध छात्रा) सस्य विज्ञान विभाग, आचार्य नरेन्द्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय कुमारगंज, अयोध्या

✎ **शिवम कौशिक** (शोध छात्र) सस्य विज्ञान विभाग, आचार्य नरेन्द्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय कुमारगंज, अयोध्या

✎ **प्रवीण कुमार** (शोध छात्र) सस्य विज्ञान विभाग, सरदार वल्लभभाई पटेल कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय मेरठ (उ.प्र.)

✎ **सौरभ भारती** शोध छात्र, सस्य विज्ञान विभाग, आचार्य नरेन्द्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कुमारगंज, अयोध्या

जैविक खेती का महत्व: जैविक खेती (ऑर्गेनिक फार्मिंग) कृषि की एक पद्धति है जिसमें सिंथेटिक रसायनों, उर्वरकों और कीटनाशकों के बजाय प्राकृतिक और जैविक इनपुट्स का उपयोग किया जाता है। इसका महत्व कई स्तरों पर देखा जा सकता है:

स्वास्थ्यवर्धक उत्पाद: जैविक खेती से उत्पन्न खाद्य पदार्थ रसायनिक अवशेषों से मुक्त होते हैं, जिससे वे हमारे स्वास्थ्य के लिए सुरक्षित होते हैं।

पोषण गुणवत्ता: जैविक खेती से प्राप्त फसलों में अधिक मात्रा में विटामिन, खनिज और एंटीऑक्सीडेंट पाए जाते हैं, जिससे उनका पोषण मूल्य बढ़ जाता है।

पर्यावरण संरक्षण: जैविक खेती में रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों का उपयोग नहीं किया जाता, जिससे मिट्टी, जल और वायु प्रदूषण कम होता है। इसके अलावा, यह मिट्टी की उर्वरता और जल धारण क्षमता को बनाए रखने में मदद करती है।

जैव विविधता: जैविक खेती प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण करती है और स्थानीय जैव विविधता को बढ़ावा देती है। यह विभिन्न प्रकार के पौधों और जीवों के अस्तित्व को सुनिश्चित करती है।

स्थायी कृषि पद्धतियाँ: जैविक खेती प्राकृतिक संसाधनों का सतत उपयोग करती है और भविष्य की पीढ़ियों के लिए कृषि की स्थिरता सुनिश्चित करती है। यह मिट्टी की गुणवत्ता और कृषि योग्य भूमि की दीर्घकालिक उत्पादकता को बनाए रखने में मदद करती है।

कृषक कल्याण: जैविक खेती किसानों को रसायनों पर निर्भरता से मुक्त करती है, जिससे उनकी लागत कम होती है और वे प्राकृतिक संसाधनों का अधिकतम उपयोग कर सकते हैं। इससे उनकी आय में वृद्धि हो सकती है और वे अधिक आत्मनिर्भर बन सकते हैं।

उपभोक्ता मांग: आधुनिक उपभोक्ता अधिक स्वास्थ्यवर्धक और पर्यावरणीय दृष्टि से सुरक्षित उत्पादों की ओर बढ़ रहे हैं। जैविक उत्पादों की मांग बढ़ रही है, जिससे किसानों को बेहतर बाजार मूल्य मिल सकता है।

पशुधन कल्याण: जैविक खेती में पशुओं को प्राकृतिक और स्वस्थ जीवनशैली प्रदान की जाती है। उन्हें जैविक चारा खिलाया जाता है और उनके इलाज में प्राकृतिक उपायों का उपयोग किया जाता है। जैविक खेती, अपने व्यापक लाभों के कारण, न केवल किसानों और उपभोक्ताओं के लिए, बल्कि संपूर्ण पर्यावरण और सामाजिक तंत्र के लिए भी महत्वपूर्ण है। यह एक स्वस्थ, टिकाऊ और समृद्ध भविष्य की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है। जैविक खेती का समग्र दृष्टिकोण मानव स्वास्थ्य, पर्यावरण संरक्षण और आर्थिक विकास के लिए लाभकारी होता है, जिससे यह एक

आधुनिक जीवन की मांग जैविक कृषि

टिकाऊ और समृद्ध भविष्य की दिशा में महत्वपूर्ण कदम है। जैविक खेती के लाभ कई स्तरों पर देखे जा सकते हैं, जो हमारे स्वास्थ्य, पर्यावरण, और समाज के विभिन्न पहलुओं को सकारात्मक रूप से प्रभावित करते हैं। यहाँ जैविक खेती के प्रमुख लाभ दिए जा रहे हैं:

स्वास्थ्य के लिए लाभकारी

रसायनिक अवशेषों से मुक्त: जैविक फसलों में रसायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों का उपयोग नहीं होता, जिससे ये उत्पाद रसायनिक अवशेषों से मुक्त होते हैं।

पोषण गुणवत्ता: जैविक उत्पादों में अधिक मात्रा में विटामिन, खनिज और एंटीऑक्सीडेंट पाए जाते हैं, जिससे इनका पोषण मूल्य अधिक होता है।

पर्यावरण संरक्षण

मिट्टी की उर्वरता: जैविक खेती में जैविक खाद और कम्पोस्ट का उपयोग होता है, जिससे मिट्टी की उर्वरता और संरचना में सुधार होता है।

जल संरक्षण: जैविक खेती में जल का उचित प्रबंधन किया जाता है जिससे जल संरक्षण होता है और जल स्रोत प्रदूषित नहीं होते।

जैव विविधता का संरक्षण: जैविक खेती विभिन्न प्रकार की फसलों और जीवों को संरक्षण देती है, जिससे जैव विविधता बनी रहती है।

आर्थिक फायदे

कृषकों की आय में वृद्धि: जैविक उत्पादों की उच्च मांग और बेहतर बाजार मूल्य से किसानों की आय में वृद्धि होती है।

बाजार में ऊंची कीमत: जैविक उत्पादों की मांग तेजी से बढ़ रही है और इन्हें बाजार में अच्छे दाम मिलते हैं, जिससे किसानों की आय में वृद्धि होती है।

निर्यात के अवसर: जैविक उत्पादों के निर्यात से किसानों को अंतर्राष्ट्रीय बाजारों तक पहुँच मिलती है, जिससे उनकी आय के स्रोत बढ़ते हैं।

सामाजिक लाभ

स्वास्थ्यवर्धक जीवनशैली: जैविक उत्पादों का सेवन स्वास्थ्यवर्धक होता है, जिससे समाज में स्वस्थ जीवनशैली को बढ़ावा मिलता है।

स्थानीय समुदायों का विकास: जैविक खेती से स्थानीय समुदायों को रोजगार मिलता है और स्थानीय अर्थव्यवस्था को मजबूती मिलती है।

पशुधन कल्याण

प्राकृतिक आहार: जैविक पद्धतियों में पशुओं को जैविक

चारा खिलाया जाता है और उनके इलाज में प्राकृतिक उपायों का उपयोग किया जाता है।

स्वास्थ्यवर्धक परिस्थितियाँ: पशुओं को प्राकृतिक और स्वस्थ जीवनशैली प्रदान की जाती है।

सतत विकास

प्राकृतिक संसाधनों का सतत उपयोग: जैविक खेती प्राकृतिक संसाधनों का सदुपयोग करती है, जिससे दीर्घकालिक कृषि स्थिरता सुनिश्चित होती है।

कार्बन फुटप्रिंट में कमी: जैविक खेती में सिंथेटिक रसायनों का उपयोग नहीं होता, जिससे कार्बन उत्सर्जन कम होता है और जलवायु परिवर्तन से निपटने में मदद मिलती है।

कृषक आत्मनिर्भरता: जैविक खेती से किसानों को अपने संसाधनों का अधिकतम उपयोग करने का अवसर मिलता है, जिससे वे आत्मनिर्भर बनते हैं और कृषि की स्थिरता सुनिश्चित होती है।

लागत में कमी

स्वदेशी संसाधनों का उपयोग: जैविक खेती में स्वदेशी संसाधनों का अधिक उपयोग होता है, जैसे कि गोबर की खाद, कम्पोस्ट, और जैविक कीटनाशक। इससे किसानों को महंगे रसायनों पर निर्भर नहीं रहना पड़ता और उत्पादन की लागत कम होती है।

दीर्घकालिक लाभ: जैविक खेती से मिट्टी की उर्वरता बढ़ती है, जिससे भविष्य में अधिक उपज प्राप्त होती है और किसानों को निरंतर लाभ मिलता है। कुल मिलाकर, जैविक खेती किसानों को स्वस्थ, आर्थिक रूप से स्थिर और पर्यावरणीय दृष्टि से सुरक्षित बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। इससे किसानों की गुणवत्ता और जीवन स्तर में सुधार होता है, जिससे हमारा देश भी समृद्ध और स्वस्थ बनता है। जैविक खेती हमारे देश के किसानों के लिए कई कारणों से अत्यंत महत्वपूर्ण है। यहाँ कुछ प्रमुख कारण दिए जा रहे हैं: जैविक खेती से अधिक कमाई करने के लिए किसानों को कुछ महत्वपूर्ण कदम उठाने की आवश्यकता होती है। यहाँ कुछ रणनीतियाँ दी जा रही हैं जो जैविक खेती से अधिक आय अर्जित करने में मदद कर सकती हैं:

उच्च मूल्य वाली फसलें उगाएँ: विशेष फसलें: औषधीय पौधे, मसाले, और जड़ी-बूटियाँ जैसे तुलसी, अश्वगंधा, हल्दी, अदरक, और स्टीविया उगाएँ, जिनकी बाजार में उच्च मांग और कीमत होती है।

सुपरफूड्स: किनोआ, चिया सीड्स, और अमरनाथ जैसी सुपरफूड्स उगाने पर विचार करें, जिनकी उच्च पोषण गुणवत्ता के कारण कीमत अधिक होती है।

फसल विविधीकरण: विभिन्न फसलें: एक ही समय में विभिन्न प्रकार की फसलें उगाएँ, जिससे बाजार में विविध उत्पाद उपलब्ध हो सकें और किसानों को अधिक आय प्राप्त हो सके।

फसल रोटेशन: फसल रोटेशन अपनाएँ जिससे मिट्टी की



उर्वरता बनी रहे और विभिन्न फसलों से अलग-अलग आय स्रोत बने रहें।

प्रसंस्करण और मूल्य संवर्धन: प्रसंस्कृत उत्पाद: फलों और सब्जियों से जैम, सॉस, अचार, और जूस जैसे उत्पाद बनाएं। इससे उत्पाद की शेल्फ लाइफ बढ़ती है और मूल्य भी बढ़ता है।

पैकेजिंग: अच्छी पैकेजिंग और ब्रांडिंग से उत्पाद की प्रस्तुति बेहतर होती है और उपभोक्ता आकर्षित होते हैं।

प्रत्यक्ष बिक्री: फार्म टू टेबल: किसानों द्वारा सीधे उपभोक्ताओं को बेचने की रणनीति अपनाएं, जिससे मध्यस्थों की आवश्यकता कम हो और अधिक लाभ प्राप्त हो।

सीएसए (कम्युनिटी सपोर्टेड एग्रीकल्चर): स्थानीय समुदायों के साथ साझेदारी करें, जिससे नियमित आय प्राप्त हो सके और उपभोक्ताओं के साथ मजबूत संबंध बन सकें।

सर्टिफिकेशन: जैविक प्रमाणन: अपने उत्पादों के लिए जैविक प्रमाणन प्राप्त करें, जिससे उपभोक्ताओं का विश्वास बढ़े और बाजार में बेहतर कीमत मिल सके।

अन्य सर्टिफिकेशन: विभिन्न अन्य प्रमाणन, जैसे कि फेयर ट्रेड, ग्लूटेन फ्री, और नॉन-जीएमओ, भी उत्पाद की विश्वसनीयता और मूल्य बढ़ा सकते हैं।

सरकारी योजनाओं और सब्सिडी का लाभ: सरकारी सहायता: जैविक खेती के लिए विभिन्न सरकारी योजनाओं और सब्सिडी का लाभ उठाएं, जिससे उत्पादन की लागत कम हो और अधिक लाभ प्राप्त हो।

तकनीकी प्रशिक्षण: कृषि विज्ञान केंद्रों और अन्य सरकारी संस्थानों द्वारा प्रदान किए जाने वाले तकनीकी प्रशिक्षण और संसाधनों का लाभ उठाएं।

समुदायिक सहयोग: किसान समूह: किसान समूहों या सहकारी समितियों का गठन करें, जिससे सामूहिक रूप से संसाधनों का उपयोग किया जा सके और बाजार में मोलभाव की क्षमता बढ़े।

ज्ञान साझा करना: जैविक खेती के सफल उदाहरणों और ज्ञान को साझा करें, जिससे अधिक किसान जैविक खेती अपनाएं और सामूहिक रूप से लाभ प्राप्त कर सकें।

सरकारी नीतियाँ और समर्थन

प्रोत्साहन योजनाएँ: जैविक खेती को प्रोत्साहित करने के लिए विशेष सब्सिडी और वित्तीय सहायता योजनाओं की शुरुआत की जा सकती है।

प्रमाणन: जैविक प्रमाणन प्रक्रियाओं को सरल और सुलभ बनाया जा सकता है ताकि अधिक किसान इसे अपनाने के लिए प्रेरित हों।

तकनीकी सहायता: सरकार द्वारा तकनीकी प्रशिक्षण और सलाहकार सेवाएँ प्रदान की जा सकती हैं, जिससे किसानों को जैविक खेती की तकनीकों को समझने और अपनाने में मदद मिले।

शिक्षा और जागरूकता: प्रशिक्षण कार्यक्रम: किसानों के लिए जैविक खेती के लाभों और तकनीकों पर आधारित प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए जा सकते हैं।

स्कूल और कॉलेज पाठ्यक्रम: कृषि शिक्षा संस्थानों में जैविक खेती को पाठ्यक्रम का हिस्सा बनाया जा सकता है, जिससे नई पीढ़ी इसे जान सके और अपनाए।

जन जागरूकता अभियान: मीडिया, सोशल मीडिया, और



सामुदायिक आयोजनों के माध्यम से जैविक खेती के लाभों के बारे में जन जागरूकता बढ़ाई जा सकती है।

बाजार और विपणन: स्थानीय बाजार: स्थानीय बाजारों और किसान बाजारों को प्रोत्साहित किया जा सकता है, जहाँ किसान सीधे उपभोक्ताओं को अपने जैविक उत्पाद बेच सकें।

ब्रांडिंग और पैकेजिंग: जैविक उत्पादों की अच्छी पैकेजिंग और ब्रांडिंग की जा सकती है, जिससे वे उपभोक्ताओं के लिए आकर्षक बनें।

ई-कॉमर्स प्लेटफॉर्म: ऑनलाइन बिक्री के माध्यम से जैविक उत्पादों को व्यापक बाजार तक पहुँचाया जा सकता है।

अनुसंधान और विकास: वैज्ञानिक अनुसंधान: जैविक खेती के क्षेत्र में अनुसंधान और विकास को बढ़ावा दिया जा सकता है, जिससे नई और प्रभावी तकनीकों का विकास हो सके।

कृषि विज्ञान केंद्र: कृषि विज्ञान केंद्रों और विश्वविद्यालयों के साथ साझेदारी कर किसानों को नवीनतम अनुसंधान और तकनीकी जानकारी प्रदान की जा सकती है।

सहकारी समितियाँ और समुदायिक सहयोग: किसान समूह: जैविक खेती को अपनाने के लिए किसानों के समूह और सहकारी समितियाँ बनाई जा सकती हैं, जिससे वे सामूहिक रूप से संसाधनों का उपयोग कर सकें और लाभ प्राप्त कर सकें।

समुदायिक सहयोग: समुदायिक स्तर पर जैविक खेती को बढ़ावा देने के लिए सामूहिक प्रयास किए जा सकते हैं, जैसे कि सामूहिक प्रशिक्षण, संसाधन साझाकरण और सामूहिक विपणन।

आर्थिक प्रोत्साहन: क्रेडिट सुविधाएँ: जैविक खेती हेतु विशेष क्रेडिट सुविधाएँ और आसान ऋण उपलब्ध कराए जा सकते हैं।

लंबी अवधि के लाभ: जैविक खेती के दीर्घकालिक आर्थिक लाभों के बारे में किसानों को जागरूक किया जा सकता है, जिससे वे इसे अपनाने के लिए प्रेरित हों।

पारिस्थितिक लाभों का प्रचार: पर्यावरणीय शिक्षा: पर्यावरणीय लाभों जैसे मिट्टी की उर्वरता, जल संरक्षण और जैव विविधता के संरक्षण के बारे में किसानों को शिक्षित किया जा सकता है।

उदाहरण प्रस्तुत करना: जैविक खेती के सफल उदाहरण प्रस्तुत किए जा सकते हैं जिससे अन्य किसान प्रेरित हों और इस पद्धति को अपनाने हेतु उत्साहित हों। इन विभिन्न उपायों के माध्यम से, जैविक खेती को बढ़ावा दिया जा सकता है, जिससे न केवल किसानों की आय और जीवन स्तर में सुधार होगा, बल्कि पर्यावरण और समाज के समग्र स्वास्थ्य में भी महत्वपूर्ण योगदान होगा।

जैविक खेती मिट्टी की गुणवत्ता को कई तरीकों से बेहतर बनाती है। कुछ प्रमुख लाभों का वर्णन किया जा रहा है:

प्राकृतिक उर्वरकों का उपयोग: जैविक खाद और कम्पोस्ट: जैविक खाद और कम्पोस्ट में पौधों के लिए आवश्यक पोषक तत्व होते हैं, जो मिट्टी में मिलकर उसकी उर्वरता को बढ़ाते हैं। इससे मिट्टी में जैविक पदार्थों की मात्रा बढ़ती है और मृदा जीवाणुओं की गतिविधि बढ़ती है।

हरी खाद (ग्रीन मैन्योर): फसलों के अवशेषों और हरी खाद के रूप में पौधों को मिट्टी में मिलाकर नाइट्रोजन और अन्य पोषक तत्वों की मात्रा बढ़ाई जाती है, जिससे मिट्टी की संरचना और उर्वरता में सुधार होता है।

मृदा संरचना में सुधार: मृदा कणों का जुड़ाव: जैविक पदार्थ मिट्टी के कणों को जोड़कर उसकी संरचना में सुधार करते हैं, जिससे मिट्टी की जलधारण क्षमता बढ़ती है और उसकी बनावट में सुधार होता है।

मृदा जीवाणु: जैविक खेती मृदा में सूक्ष्मजीवों और जीवाणुओं की गतिविधियों को बढ़ावा देती है, जिससे मिट्टी की स्वास्थ्य बेहतर होती है।

मिट्टी की जलधारण क्षमता: जलधारण: जैविक खेती के परिणामस्वरूप मिट्टी की जलधारण क्षमता में वृद्धि होती है, जिससे फसलों को सूखे के समय में भी पर्याप्त पानी मिल पाता है।

जलसंचय: जैविक खेती में उपयोग किए जाने वाले कम्पोस्ट और हरी खाद जलसंचय में सहायक होते हैं, जिससे मिट्टी में नमी बनी रहती है।

मिट्टी का पीएच संतुलन: मिट्टी का अम्लीय और क्षारीय संतुलन: जैविक खादों का उपयोग मिट्टी के पीएच स्तर को संतुलित रखने में मदद करता है, जिससे पौधों को पोषक तत्वों का अधिकतम लाभ मिलता है।

मिट्टी के पोषक तत्वों में वृद्धि: पोषक तत्वों की पुनःपूरति: जैविक खेती में उपयोग की जाने वाली खादें और जैविक संशोधन मिट्टी में आवश्यक पोषक तत्वों को पुनः पूरति करती हैं, जिससे फसलों की वृद्धि और उपज में सुधार होता है।

मृदा जीवाणु गतिविधि: जैविक पदार्थ मृदा जीवाणुओं की गतिविधि को प्रोत्साहित करते हैं, जो मिट्टी के पोषक तत्वों को पौधों के लिए आसानी से उपलब्ध कराते हैं।

6. मिट्टी का क्षरण रोकना: मिट्टी संरक्षण: जैविक खेती में फसल चक्रण और कवर क्रॉपिंग जैसी तकनीकों का उपयोग किया जाता है, जिससे मिट्टी का क्षरण कम होता है और मिट्टी की संरचना स्थिर रहती है।

मिट्टी के कटाव की रोकथाम: कवर क्रॉप और फसल अवशेष मिट्टी की सतह को ढककर कटाव को कम करते हैं, जिससे मिट्टी की उर्वरता बनी रहती है।

7. जैव विविधता को बढ़ावा: फसल विविधता: जैविक खेती में विभिन्न प्रकार की फसलों की खेती की जाती है, जिससे मिट्टी में जैव विविधता बनी रहती है और मृदा की सेहत बेहतर होती है।

समेकित कीट प्रबंधन: जैविक खेती में प्राकृतिक कीट प्रबंधन पद्धतियों का उपयोग होता है, जिससे कीटनाशकों का उपयोग कम होता है और मिट्टी की गुणवत्ता बनी रहती है।

इन उपायों के माध्यम से, जैविक खेती मिट्टी की संरचना, उर्वरता, जलधारण क्षमता, और जैव विविधता को बढ़ाकर उसकी गुणवत्ता को बेहतर बनाती है। इससे न केवल वर्तमान फसलों की उपज में सुधार होता है, बल्कि भविष्य की फसलों के लिए भी मिट्टी की स्थिरता सुनिश्चित होती है।



अमृत वर्षिणी (शोध छात्रा) विस्तार शिक्षा विभाग, आचार्य नरेंद्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, अयोध्या (उ.प्र.)

विनीता चंद्रा (शोध छात्रा) कृषि विस्तार शिक्षा विभाग, संचुरियन प्रौद्योगिकी और प्रबंधन विश्वविद्यालय परालाखेमुंडी (ओडिशा)

स्वप्निल श्रीवास्तव शोध छात्र, कृषि जैव प्रौद्योगिकी विभाग, सरदार वल्लभभाई पटेल कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय मेरठ (उ.प्र.)

परिचय

भिंडी एक फल है, हालाँकि इसे लोकप्रिय सब्जी के रूप में खाया जाता है। सब्जियों में भिंडी का प्रमुख स्थान है जिसे लोग लेडीज फिंगर या ओकरा के नाम से भी जानते हैं। भिंडी की अगेती फसल लगाकर किसान भाई अधिक लाभ अर्जित कर सकते हैं। इसकी खेती उष्ण तथा शुष्क दोनों क्षेत्रों में की जाती है इसलिए लगभग वर्ष भर भिंडी उपलब्ध हो जाता है।



भिंडी

ग्रीष्मकालीन भिंडी की बुवाई फरवरी-मार्च में तथा वर्षाकालीन भिंडी की बुवाई जून-जुलाई में की जाती है। हल्के हरे बीज की फली को पूरा या कटा हुआ पकाया जाता है, इसलिए तैयारी बेहद आसान है, और इसे कई तरीकों से पकाया जा सकता है। ओकरा गर्म और आर्द्र जलवायु में सबसे अच्छा उगता है। प्रमुख उत्पादकों में भारत, नाइजीरिया, सूडान, पाकिस्तान, घाना, मिस्र, बेनिन, सऊदी अरब, मैक्सिको और कैमरून शामिल हैं-यह फ्लोरिडा और अन्य दक्षिणपूर्वी राज्यों में भी उगाया जाता है। यह दक्षिणी, कैरेबियाई और भारतीय व्यंजनों में गंभो और स्ट्यू में आवश्यक है, और यह उन खाद्य पदार्थों में से एक है जिन्हें लोग या तो पसंद करते हैं या नफरत करते हैं।

भूमि तथा खेत की तैयारी कैसे करें

भिंडी के बीज के अंकुरण के लिए 27 से 30 डिग्री से.ग्रे. तापमान उपयुक्त होता है। एक बात यह भी ध्यान देने की है की 17 डिग्री से.ग्रे. से कम तापमान पर अंकुरण नहीं होता है। भूमि का पी.एच.मान 7.0 से 7.8 होना उपयुक्त रहता है।



भिंडी पौधा और फूल

भिंडी की बुवाई के लिए एक बार गहरी जुताई करने के बाद दो बार कल्टीवेटर से हल्की जुताई करके मिट्टी को भुरभुरी कर लें मिट्टी को भुरभुरा करने के बाद अगर आपने मिट्टी की

भिण्डी का जादू: जुलाई की मल्लिका, स्वाद और सेहत की रानी

पंजाब -7

यह किस्म पंजाब तथा हरियाण के राज्यों में ज्यादा होता है। यह प्रजाति पित्त-रोगरोधी के लिए जाना जाता है। इसके फल हरे एवं मध्य आकार के होते हैं। बुवाई के लगभग 55 दिन बाद फल आने शुरू हो जाते हैं। इसकी पैदावार 8-12 टन / हेक्टेयर है।

अर्का अभय

यह प्रजाति बंगलौर के भारतीय अनुसंधान संस्थान के द्वारा तैयार किया गया है। इस प्रजाति के पौधे येलोवेन मोजेक विषाणु रोग रोधी है। इसकी पौधों 120 से 150 से.मी. सीधे तथा अच्छी शाखा युक्त होते हैं।

अर्का अनामिका

यह प्रजाति भी भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान बंगलौर के द्वारा तैयार किया गया है। तथा यह भी येलोवेन मोजेक विषाणु रोग रोधी है। इसकी फल रोमिहंत मुलायम गहरे हरे तथा 5 - 6 धारियों वाले होते हैं। यह प्रजाति दोनों ऋतुओं में उगाई जा सकती है। इसकी पौधा 120 से 150 से.मी. सीधे होता है तथा 12- 15 टन प्रति हेक्टेयर पैदावार है।

वर्षा उपहार

इस प्रजाति की शुरुआत हरियाणा से हुई है तथा येलोवेन मोजेक विषाणु रोग रोधी है। इसकी पौधे माध्यम आकार 90 से 120 से.मी.की होती है तथा कई शाखाओं युक्त होती है। इस प्रजाति की पौधों में 40 दिन में फूल निकाल आती है तथा फल 7 दिनों बाद तोड़े जा सकते हैं। यह प्रजाति वर्ष के दोनों ऋतुओं में किया जाता है। इसकी पैदावार 9-10 टन प्रति हेक्टेयर होती है।

वि.आर.ओ.- 6

इस प्रजाति की शुरुआत 2003 में हुई है। इसकी खेती वर्ष तथा ग्रीष्म दोनों ऋतुओं में किया जाता है। इसकी पौधों में 35 से 38 दिनों में फूल निकाल आती है। इसकी पैदावार वर्षा ऋतु में 18 टन / हेक्टेयर तथा गर्मी के मौसम में 13.5 टन/ प्रति हेक्टेयर है।

निंदाई तथा गुडाई

भिंडी की फसल में निंदाई तथा गुडाई बहुत जरूरी है। इससे खेत में खरपतवार नहीं होते हैं तथा उर्वरक देने में आसानी होता है। बुवाई के 15 से 20 दिन बाद प्रथम निंदाई-गुडाई करनी चाहिए। कोशिश करें की खरपतवार के लिए कीटनाशक का प्रयोग नहीं करें। अगर कीटनाशक

जांच कराई है तो जिन खाद उर्वरकों की जरूरत बताई गई है उसी खाद या पोषक तत्वों का प्रयोग करें अगर आप किसी वजह से अपने खेत की मिट्टी की जांच नहीं करवा पाए हैं तो इसमें 90 किलो यूरिया और 50 डीएपी और 30 किलो एमओपी की प्रति एकड़ के हिसाब से भिंडी की खेती में प्रयोग में लाना चाहिए। आजकल एक और ट्रेंड चल रहा है की उठी हुई क्यारियों में इसकी बुवाई की जाती है। इसमें कम से कम 15 से 20 सेंटीमीटर ऊंची बेड बनाकर इसकी बुवाई करनी चाहिए। इसके कई फायदे होते हैं जैसे पोषक तत्वों की उचित मात्रा पौधों को मिलती रहती है। सिंचाई व्यवस्था की अगर खेत में कमी ना हो तो बुवाई के पहले एक सिंचाई करनी चाहिए। इसके बाद 8 से 10 दिन के बाद सिंचाई की जरूरत होती है। सिंचाई के लिए फव्वारे या ड्रिप का प्रयोग करें जिससे पानी की भी बचत होगी और पौधों को पर्याप्त मात्रा में सिंचाई मिलती है। ड्रिप का प्रयोग करने से लगभग 80 फीसदी पानी की बचत होती है और घुलनशील पोषक तत्वों भी ड्रिप के जरिए दिए जा सकते हैं।

अच्छी उपज के लिए सही बीज का चुनाव करें

भिंडी की फसल की बुवाई के लिए अच्छी किस्मों का चुनाव करना चाहिए। भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान वाराणसी से विकसित और भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान पूसा दिल्ली की विकसित कई किस्में हैं। इसके आलावा कई बीज की प्राइवेट कंपनियों भी उन्नत और संकर भिंडी की बीज बेचती हैं। जायद भिंडी के बीजों को बोने से पहले 12-24 घंटे तक पानी में भिगोने से अंकुरण अच्छा होता है। बुआई से पहले भिंडी के बीज को 3 ग्राम थीरम या कार्बेन्डाजिम प्रति किलोग्राम बीज की दर से उपचारित करना चाहिए। उन्नतशील बीज 6 किलो संकर किस्मों के लिए 2 किग्रा. प्रति एकड़ बीज दर पर्याप्त होता है।

भिंडी की नई प्रजातियाँ

पूसा ए-4 : यह प्रजाति पतरोग यैलो वें मोजेक विषाणु रोधी है तथा एफिड तथा जैसिड के प्रति सहनशील है। इस प्रजाति को बोने के 15 दिन बाद से फल आना शुरू हो जाता है तथा पहली तुड़ाई 45 दिनों बाद शुरू हो जाती है। इसकी फल मध्यम आकार के गहरे, कम लॉस वाले, 12-15 से.मी. लंबे तथा आकर्षक होते हैं। इसकी औसत पैदावार ग्रीष्म में 10 टन व खरीफ में 15 टन प्रति हेक्टेयर है।

परभनी क्रांति

यह किस्म बुवाई के 50 दिन बाद फल को तोड़ सकते हैं इसकी फल गहरे हरे एवं 15-18 से.मी. लम्बे होते हैं। अगर रोग की बात करें तो पित्त-रोगरोधी है। परभनी क्रांति किस्म की पैदावार 9-12 टन प्रति हेक्टेयर है।



का प्रयोग करते हैं तो फ्ल्यूक्लेलिन की 1.0 कि.ग्रा. सक्रिय तत्व मात्रा को प्रति हैक्टेयर की दर से पर्याप्त नाम खेत में बीज बोने के पूर्व मिलाने से प्रभावी खरपतवार नियंत्रण किया जा सकता है।

सिंचाई कब करें ?

भिंडी की सिंचाई मौसम के आधार पर करना चाहिए। मार्च महीने में 10 से 12 दिन, अप्रैल माह में 7 से 8 दिन और मई-जून में 4 से 5 दिन के अंतराल पर करें। अगर किसान वर्ष ऋतु में भिंडी की खेती करते हैं तो आप को सिंचाई करने की जरूरत नहीं है।

पौधों को रोग से बचने के उपाय

भिंडी की बीज खरीदते समय इस बात का ध्यान रखना चाहिए की बीज रोगरोगी होना चाहिए। ऐसे भिंडी में येलोवेन मोजैक वाइरस एवं चूर्णिल रोग लगता है। लेकिन मोयला, हरा तेला, सफेद मक्खी प्ररोहे एवं फल छेदक कीट, रेड स्पाइडर माइट कीट पौधों को काफी नुकसान पहुंचाते हैं।

पीत शिरा रोग (यलो वेन मोजैक वाइरस)

इस रोग की लक्षण यह है की पत्तियों की शिराएं पीली पड़ने लगती हैं। पूरी पत्तियाँ एवं फल भी पीले रंग के हो जाते हैं पौधे की बढवार रुक जाती है।

रोकथाम- इसकी रोकथाम के लिए आक्सी मिथाइल डेमेटान 25% ई.सी. अथवा डाइमिथोएट 30% ई.सी. की 1.5 मिली प्रति लीटर पानी में अथवा इमिडाइक्लोप्रिड 17.8% एस.एल. अथवा एसिटामिप्रिड 20% एस. पी. की 5 मिली./ग्राम मात्रा प्रति 15 लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करें।



येलो वेन मोजैक वायरस

चूर्णिल आसिता

इस रोग में भिंडी की पुरानी निचली पत्तियों पर सफेद चूर्ण युक्त हल्के पीले धब्बे पड़ने लगते हैं।

रोकथाम - इस रोग की रोकथाम के लिए ये सफेद चूर्ण वाले धब्बे काफी तेजी से फैलते हैं। इस रोग का नियंत्रण न करने पर पैदावार 30 प्रतिशत तक कम हो सकती है। इस रोग के नियंत्रण हेतु घुलनशील गंधक 2.5 ग्राम मात्रा अथवा हेक्साकोनोजोल 5 प्रतिशत ई.सी. की 1.5 मिली. मात्रा प्रति लीटर पानी में घोलकर 2 या 3 बार 12-15 दिनों के अंतराल पर छिड़काव करना चाहिए।



चूर्णिल आसिता

कीट से पौधों की बचाव

प्ररोह एवं फल छेदक - इसकी लक्षण यह है की इस कीट का प्रकोप वर्षा ऋतु में अधिक होता है। प्रारंभिक अवस्था में इल्ली कोमल तने में छेद करती है जिससे तना सूख जाता है। फूलों पर इसके आक्रमण से फल लगने के पूर्व फूल गिर जाते हैं। फल लगने पर इल्ली छेदकर उनको खाती है जिससे फल मुड़ जाते हैं एवं खाने योग्य नहीं रहते हैं।

रोकथाम- रोकथाम हेतु क्लिनॉलफॉस 25 प्रतिशत ई.सी., क्लोरपाइरोफॉस 20 प्रतिशत ई.सी. अथवा प्रोफेनफॉस 50 प्रतिशत ई.सी. की 2.5 मिली. मात्रा प्रति लीटर पानी के मान से छिड़काव करें तथा आवश्यकतानुसार छिड़काव को दोहराएं।



प्ररोह एवं फल छेदक

हरा तेला, मोयला एवं सफेद मक्खी- इस कीट का लक्षण यह है की ये सूक्ष्म आकार के कीट पत्तियों, कोमल तने एवं फल से रस चूसकर नुकसान पहुंचाते हैं।

रोकथाम - रोकथाम हेतु आक्सी मिथाइल डेमेटान 25 प्रतिशत ई.सी. अथवा डाइमिथोएट 30 प्रतिशत ई.सी. की 1.5 मिली मात्रा प्रति लीटर पानी में अथवा इमिडाइक्लोप्रिड 17.8 प्रतिशत एस.एल. अथवा एसिटामिप्रिड 20 प्रतिशत एस. पी. की 5 मिली./ग्राम मात्रा प्रति 15 लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करें एवं आवश्यकतानुसार छिड़काव को दोहराएं।

रेड स्पाइडर माइट

यह माइट पौधे की पत्तियों की निचली सतह पर भारी संख्या में कॉलोनी बनाकर रहता है। यह अपने मुखांग से पत्तियों की कोशिकाओं में छिद्र करता है। इसके फलस्वरूप जो द्रव निकलता है उसे माइट चूसता है। क्षतिग्रस्त पत्तियां पीली पड़कर टेढ़ी मेढ़ी हो जाती हैं। अधिक प्रकोप होने पर संपूर्ण पौधे सूख कर नष्ट हो जाता है।

रोकथाम - इसकी रोकथाम हेतु डाइकोफॉल 18.5 ई. सी. की 2.0 मिली मात्रा प्रति लीटर अथवा घुलनशील गंधक 2.5 ग्राम मात्रा प्रति लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करें एवं आवश्यकतानुसार छिड़काव को दोहराएं।



स्पाइडर माइट

कीटनाशक के लिए पानी की सही मात्रा जरूरी

जब हमारी फसल बढ़ रही होती है तो विशेष रूप से कीड़े और पतंगों का प्रकोप होता है अगर हमने सहनशील वैरायटी प्रयोग में ली है जिसमें बीमारियों का प्रकोप कम होता है तो ज्यादा उपचार की जरूरत नहीं पड़ती है। बीमारियों को फैलाने वाली सफेद मक्खी को काबू करने के लिए किसी भी एक कीटनाशक का प्रयोग जरूरी हो जाता है। किसानों को चाहिए कि जो हमेशा कोशिश करे नीम पर आधारित कीटनाशी प्रयोग

ज्यादा करना चाहिए। इससे भिंडी का प्रयोग करने वाले उपभोक्ताओं के स्वास्थ्य का नुकसान ना हो इसमें आप 3 से 5 मिलीलीटर दवा प्रति लीटर के साथ घोल बनाकर उसका छिड़काव करें छिड़काव के वक्त विशेष ध्यान रखना चाहिए। छिड़काव हमेशा शाम के वक्त करें।

कम समय में अधिक मुनाफा देती है भिंडी

भिंडी की फसल 45 दिन में तोड़ने के लिए तैयार होने लग जाती है। जब भिंडी का साइज 4 से 5 इंच का बनने लग जाए और उनका रंग बिल्कुल हरा हो तो तुड़ाई करनी चाहिए। तुड़ाई करने के बाद भिंडी को अलग-अलग कटेगरी बनाकर बाजार में बेचना चाहिए, जिससे दाम भी उचित मिल सकें। अधिकांश सब्जी किसान कम लागत में इस समय भिंडी की फसल उगाकर लाखों रुपये कमाते हैं। इन बातों को ध्यान रख आप भी इसकी खेती कर बेहतर मुनाफा कमा सकते हैं।

भिंडी के सेवन के फायदे

- भिंडी में विटामिन सी, कैल्शियम और मैग्नीशियम हड्डियों को मजबूत बनाए रखने के लिए जरूरी हैं।
- भिंडी विटामिन ए और सी, मैग्नीशियम, पोटेशियम और कैल्शियम जैसे जरूरी पोषक तत्वों से भरपूर है, जो ऑलओवर हेल्थ के लिए फायदेमंद है।
- भिंडी में हाई फाइबर होता है, जो पाचन में सहायता करता है और कब्ज को रोकता है। ये लाभकारी बैक्टीरिया को बढ़ावा देकर हेल्दी गट को बढ़ावा देता है साथ ही साथ फाइबर कोलेस्ट्रॉल अर्बोर्प्शन को कम करने, हार्ट डिजीज के जोखिम को कम करने और हार्ट हेल्थ में सुधार करने में मदद करता है।
- भिंडी में पॉलीफेनोल्स और फाइबर जैसे यौगिक होते हैं जो ब्लड शुगर लेवल को कंट्रोल करने में मदद करते हैं, जिससे ये डायबिटीज के जोखिम वाले व्यक्तियों के लिए फायदेमंद होता है।
- भिंडी में विटामिन सी प्रचुर मात्रा में होता है ये एक एंटीऑक्सीडेंट है जो इम्यूनिटी को मजबूत करता है और बीमारियों और इंफेक्शन से बचाने में मदद करता है साथ ही साथ इसमें विटामिन ए से भरपूर होती है, जो आंखों की रोशनी के लिए जरूरी है। नियमित रूप से भिंडी का सेवन मैक्यूलर डिजनरेशन को रोकने और हेल्दी आंखों की रोशनी को बनाए रखने में मदद कर सकता है।
- भिंडी की हाई फाइबर सामग्री तृप्ति की भावना को बढ़ावा देती है, ज्यादा खाने से रोकती है और वेट मैनेजमेंट में मदद करती है।
- भिंडी में सूजन-रोधी यौगिक होते हैं जो सूजन और इससे जुड़ी पुरानी बीमारियों, जैसे गठिया या हार्ट हेल्थ को कम करने में मदद कर सकते हैं मौजूद विटामिन सी, कैल्शियम और मैग्नीशियम हड्डियों को मजबूत बनाए रखने और ऑस्टियोपोरोसिस जैसी स्थितियों को रोकने हेतु जरूरी हैं।
- भिंडी में विटामिन ए और सी सहित एंटीऑक्सीडेंट फ्री रेडिकल्स से लड़ने, त्वचा की बनावट में सुधार करने और हेल्दी स्किन को बढ़ावा देने में मदद करते हैं। वे समय से पहले बुढ़ापा और झुर्रियों की रोकथाम में भी सहायता कर सकते हैं।



अरविन्द पटेल, मेदुरी पीयूषा साई

शुभमजी वर्मा

M.Sc. Scholar, Department of Genetics and Plant Breeding, Acharya Narendra University of Agriculture and Technology, Kumarganj, Ayodhya 224229 (U.P.)

जितेन्द्र कुमार P. hd. Scholar, Department of Plant Pathology, Acharya Narendra University of Agriculture and Technology, Kumarganj, Ayodhya 224229 (U.P.)

प्रशान्त कुमार सिंह M.Sc. Scholar, Department of Agronomy, Acharya Narendra University of Agriculture and Technology, Kumarganj, Ayodhya 224229, (U.P.)

आशुतोष प्रधान M. Sc. Scholar, Department of Seed Science and Technology, Acharya Narendra University of Agriculture and Technology, Kumarganj, Ayodhya 224229, (U.P.)

भारत में चावल का उत्पादन राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है। भारत दुनिया का दूसरा सबसे बड़ा चावल उत्पादक देश है, एवं दुनिया में चावल का सबसे बड़ा निर्यातक है। वित्त वर्ष 1980 में उत्पादन 53.6 मिलियन टन से बढ़कर वित्त वर्ष 2020-21 में 120 मिलियन टन हो गया है। यह माना जाता है कि, चावल नमी व आर्द्र जलवायु से जुड़ा हुआ है, हालांकि यह एक उष्णकटिबंधीय फसल नहीं है।

यह संभवतः जंगली घास का वंशज है जिसकी खेती सुदूर पूर्वी हिमालय की तलहटी में की जाती थी। भारत चावल की खेती का एक महत्वपूर्ण केंद्र है, इसकी खेती भारत में सबसे बड़े पैमाने पर की जाती है। भारत में चावल को ऊंचाई और जलवायु की व्यापक रूप से विभिन्न परिस्थितियों में उगाया जाता है। भारत में चावल की खेती 8 से 35°N अक्षांश और समुद्र तल से 3000 मीटर तक फैला हुआ है। चावल की फसल को गर्म और आर्द्र जलवायु की आवश्यकता होती है। यह उन क्षेत्रों के लिए सबसे उपयुक्त है जहां उच्च आर्द्रता, लंबे समय तक धूप और पानी की आपूर्ति सुनिश्चित है। फसल के पूरे जीवन काल में आवश्यक औसत तापमान 21 से 37°C तक होता है। चावल की सामान्य किस्म की मध्यम अवधि 120 से 125 दिन, मध्यम पतला और अच्छी अनाज गुणवत्ता वाला 110 सेमी का अर्धबौना पौधा होता है। पॉलिश किए गए चावल में औसत जस्ते की मात्रा लगभग 12.2% होती है और इसकी औसत अनाज उपज 4483 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर होती है। प्रमुख कृषि नवाचार में, राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान (एनआरआरआई) ने एक उच्च बायोफोर्टिफाइड चावल की किस्म विकसित की है जो

बायोफोर्टिफाइड चावल से उच्च उपज और गुणवत्ता



देश में कुपोषण के खिलाफ लड़ाई में एक प्रमुख भूमिका निभा सकती है। देश की पहली उच्च जस्ता युक्त चावल की नई किस्म सीआर धान 315 है। एनआरआरआई के प्रधान वैज्ञानिक चंद्रोपाध्याय ने कहा कि हालांकि "चावल 70% से अधिक आबादी के लिए मुख्य भोजन है लेकिन लौह और जस्ता जैसे अधिकांश आवश्यक सूक्ष्म पोषक तत्व और महत्वपूर्ण विटामिनों की मात्रा मिलिंग और पॉलिशिंग की प्रक्रिया के दौरान नष्ट हो जाते हैं। चावल में गेहूँ, जौ और बाजरा जैसे अन्य अनाजों की तुलना में प्रोटीन और जस्ता अपेक्षाकृत कम है। इसलिए हमने चावल की किस्म को उच्च प्रोटीन, जस्ता और उच्च पोषण मूल्यों के साथ विकसित करने का फैसला किया है।" यह किस्म ओडिशा, उत्तर प्रदेश, मध्यप्रदेश और असम जैसे राज्यों के लिए जारी की गई है। उच्च प्रोटीन और जस्ता किस्म के अलावा, संस्थान ने तीन अन्य किस्मों सीआर धान 310, धान 311 और धान 411 (स्वर्णाजलि) को भी जारी किया है।

सीआर धान 315 की मुख्य विशेषताएं

इसके दाने मध्यम पतले हैं और लम्बी बालियां हैं। यह अर्ध-बौना (110 सेमी), छोटा पौध प्रकार सहित मध्यम शीघ्र (125 दिन) अवधि वाली है और इसकी प्रारंभिक वृद्धि और अंकुरण की क्षमता अच्छी होती है। यह किस्म चावल की उच्च उपज (65%) प्रदान करती है और इसमें मध्यम एमाइलोज की मात्रा (24.7%) सहित चावल पकने के अच्छे गुण हैं। इसकी कुटाई करने पर इसके चावल में जस्ता (25 पीपीएम) का उच्च स्तर मिलता है। इसके जनक नवीन में जो मानव में बेहतर पोषण मूल्य और पाचन में सुनिश्चित करता है। इसमें ग्लूटेन का अंश और आवश्यक अमीनो एसिड जैसे लिसिन और थ्रेओनिन अधिक है। चूंकि यह न केवल उच्च उपज वाली किस्म है, बल्कि प्रोटीन से भी भरपूर है। अतः यह उन लोगों के लिए पोषण का एक अच्छा स्रोत साबित होगा जो मुख्य रूप से अपने पोषण के लिए चावल पर निर्भर रहते हैं।

कीट एवं रोग नियंत्रण

धान की फसल की खेती लगभग सभी देशों में

विविध पारिस्थितिकी में की जा रही है लेकिन बढ़ते कीट और बीमारियां लक्षित खाद्य उत्पादन प्राप्त करने में बड़ी बाधाएं हैं। कीट और रोगजनकों के कारण चावल की उपज में औसतन 37% तक की हानि होती है। चावल पर अखिल भारतीय समन्वित परियोजना (1965 से 2017) से प्राप्त जानकारी के आधार पर, वर्तमान में भारत में चावल के प्रमुख कीटों की संख्या 20 और चावल की प्रमुख बीमारियों की संख्या 10 है। प्रतिरोधी/सहिष्णु चावल किस्मों का उपयोग, विशेष रूप से स्थानिक क्षेत्रों में, कीट और रोग प्रबंधन हेतु सबसे उपयुक्त समाधान है लेकिन प्रतिरोधी/सहिष्णु चावल की किस्मों का विकास आसान काम नहीं है। देश के मौजूदा पादप आनुवंशिक संसाधनों (पीजीआर) से विभिन्न कीटों एवं बीमारियों के लिए नए प्रतिरोधी किस्मों का उपयोग शुरू हो गया है जिनमें सी आर धान-315 भी शामिल है। सामान्यतः यह किस्म प्रमुख कीटों एवं रोगों के प्रति सहनशील है। फिर भी तना छेदक कीट एवं पत्ती झूलसा रोग के संक्रमण को देखा गया है। कीट के नियंत्रण के लिए रोपाई से पहले पौधों की जड़ों को रात भर 0.02% क्लोरपाइरीफोस में डुबोएं एवं यदि पत्ती झूलसा रोग के लक्षण दिखाई दें तो वैलिडामाइसिन का प्रयोग करें या एक हेक्टेयर भूमि को कवर करने के लिए 2.5% मिलीलीटर/लगभग 500 लीटर की आवश्यकता होती है।

स्वास्थ्य लाभ

चावल दुनिया भर में 3.5 अरब से अधिक लोगों हेतु प्राथमिक कैलोरी प्रदाता है। पॉलिश किए हुए चावल की पसंद और खपत कई गुना बढ़ गई है, जिसके परिणामस्वरूप अंतर्निहित पोषण का नुकसान हुआ है। सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमी (Zn और Fe) की व्यापकता 21वीं सदी में प्रमुख मानव स्वास्थ्य चुनौतियां हैं। कुपोषण को कम करने हेतु बायोफोर्टिफिकेशन एक स्थायी दृष्टिकोण है। विश्व स्तर पर, अनाज Zn, Fe और प्रोटीन को बढ़ाने के लिए चावल में महत्वपूर्ण प्रगति हुई है। आज तक, बायोफोर्टिफाइड Fe, Zn, प्रोटीन और प्रोविटामिन A से भरपूर चावल की 37 किस्में हैं जिसमें भारत के 16 और विश्व के 21 किस्में व्यावसायिक खेती के लिए उपलब्ध हैं। भारत के लक्ष्य के रूप में पॉलिश चावल में Fe > 10 mg/kg, Zn > 24 mg/kg, प्रोटीन >10% जबकि अंतरराष्ट्रीय लक्ष्य के रूप में पॉलिश चावल में Zn > 28 मिलीग्राम/किग्रा मापक माना गया है। अतः उन देशों में जहां चावल एक मुख्य भोजन है, भविष्य में प्रजनन हेतु पोषक तत्वों से भरपूर और अधिक उपज वाली किस्मों को विकसित करने पर ध्यान केन्द्रित किया जाना चाहिए। बायोफोर्टिड जलवायु-खतरनाक खाद्य चुनौतियों से जुड़ी खाद्य और पोषण असुरक्षा के समाधानों में से एक हो सकता है।



पपीते की फसल में लगने वाले कीट एवं रोग का प्रबंधन

डॉ. रिंकी कुमारी, चंद्रजीतभाई चौहान

विषय वस्तु विशेषज्ञ (कीट विज्ञान), कृषि विज्ञान केन्द्र, हैदरगढ़ (बाराबंकी) (उ.प्र.)

परिचय

भारत समेत दुनिया भर के कई देशों में पपीते की सफलतापूर्वक खेती की जाती है। वहीं पपीता एक ऐसा फल है, जिसकी मांग बाजार में हमेशा बनी रहती है। किसान इसकी खेती कम लागत में आसानी से कर सकते हैं। भारत में सबसे ज्यादा पपीते की खेती आंध्र प्रदेश, कर्नाटक, गुजरात तथा मध्यप्रदेश में की जाती है। मांग ज्यादा होने की वजह से पपीते स्थानीय स्तर पर भी हाथों-हाथ बिक जाता है। वहीं पपीते का उपयोग दवाओं से लेकर कॉस्मेटिक्स बनाने तक में भी होता है। इसलिए दवा और कॉस्मेटिक्स प्रोडक्ट निर्माण करने वाली कंपनियां भी किसानों से संपर्क कर इसे खरीद लेती हैं।

हानिकारक कीट और रोकथाम

सफेद मक्खी: पुख्त और वयस्क पत्तियों की निचली सतह से रस चूसते हैं, पत्तियों का पीला पड़ना।



प्रबंधन

- मेजबान पौधों को हटाना
- पीले चिपचिपे प्रपंच को स्थापित करना
- भारी संक्रमण के दौरान डाइफेंथुरोन 50% 2p 18 मिली/टंकी पानी की दर से छिड़काव करें।
- नीम तेल 3% या एनएसकेई 5% का छिड़काव करें

चेपा

ये कीट पौधे का रस चूसते हैं। चेपा पौधों में विषाणु रोग फैलाने में मदद करता है।

उपचार: इन कीटों की रोकथाम के लिए डाइमिथोएट 30 ईसी 1.5 मिली अथवा फस्फोमीडान 1-2 मिली प्रति लीटर पानी में में मिलाकर छिड़काव करना चाहिए।

पपीते में लगने वाले रोग

तना या पदगलन

यह रोग पिथियम की अनेक जातियों द्वारा होते हैं जिनमें से पिथियम अफेनीडमैटम तथा पिथियम डिबेरीएनम मुख्य है। पपीते के इस रोग के सर्वप्रथम लक्षण भूमि सतह के पास के पौधे के तने पर जलीय दाग या चकते के रूप में प्रकट होते हैं। रोगी पौधे के ऊपर की पत्तियाँ मुरझा जाती हैं तथा उनका

रंग पीला पड़ जाता है और ऐसी पत्तियाँ समय से पूर्व ही मर कर गिर जाती हैं।

उपचार: भूमि सतह के पास तने के चारों तरफ बोर्डो मिश्रण (6:6:50) या कॉपर ऑक्सीक्लोराइड (0.3%), का छिड़काव कम से कम तीन बार करें।

श्यामवर्ण/एंथ्रेकनोस: सामान्य रूप से इस रोग के लक्षण अधपके या पकते हुए फलों पर दिखाई पड़ते हैं। प्रारंभ में छोटे, गोल, जलीय तथा कुछ धंसे हुए धब्बों के रूप में उत्पन्न होते हैं, और पेड़ पर लगे फल पर बने धब्बों का आकार लगभग 2 सें.मी. तक होता है। श्यामवर्ण रोग (एंथ्रेकनोस) के लक्षण पणवृत एवं तने पर भी दिखायी देते हैं। पेड़ के इन भागों पर भूरे रंग के लंबे धब्बे बनते हैं। रोगी स्थानों पर कवक एसरवुलस दिखाई पड़ते हैं। रोगी पत्तियाँ गिरकर नष्ट हो जाती हैं।

रोग प्रबंध

- रोगी पत्तियों को इकट्ठा करके नष्ट कर देना चाहिए।
- कवकनाशी दवा का छिड़काव समयानुसार करना चाहिए।
- इसकी रोकथाम के लिए ब्लाईटोक्स 3 ग्राम या मेन्कोजेब 75% 2 ग्राम प्रति लीटर पानी में घोलकर बनाकर किसी एक का छिड़काव करना चाहिए।

पपीते का वलय-चित्ती

- पपीते के वलय-चित्ती रोग को कई अन्य नामों से भी जाना जाता है जैसे कि पपीते की मोजेक, विकृति मोजेक, वलय-चित्ती (पपाया रिंग स्पॉट) पत्तियों का संकरा व पतला होना, पूर्ण कुंचन तथा विकृति पर्ण आदि।
- पौधों में यह रोग उसकी किसी भी अवस्था पर लग सकता है, परन्तु एक वर्ष पुराने पौधे पर रोग लगने की अधिक संभावना रहती है। रोग के लक्षण सबसे ऊपर की मुलायम पत्तियों पर दिखाई देते हैं। रोगी पत्तियाँ चितकबरी एवं आकार में छोटी हो जाती हैं।

रोग प्रबंध

- बागों की सफाई रखनी चाहिए तथा रोगी पौधे के अवशेषों को इकट्ठा करके नष्ट कर देना चाहिए।
- नए बाग लगाने के लिए स्वस्थ तथा रोगरहित पौधे को चुनना चाहिए।
- रोगग्रस्त पौधे किसी भी उपचार से स्वस्थ नहीं हो सकते हैं। अतः इनको उखाड़कर जला देना चाहिए, अन्यथा ये विषाणु का एक स्थायी स्रोत हमेशा ही बने रहते हैं और साथ-साथ अन्य पौधों पर रोग का प्रसार भी होता रहता है।
- रोगवाहक कीटों की रोकथाम के लिए कीटनाशी दवा ऑक्सीडेपेटोन मेथाइल 25 % EC 1 मिली प्रति लीटर पानी की दर से छिड़काव करें।

यूपी में प्राकृतिक खेती को समर्पित होगा एक कृषि विश्वविद्यालय



लखनऊ। मुख्यमंत्री योगी आदित्यनाथ ने कहा है कि जल्द ही यूपी में एक कृषि विश्वविद्यालय को प्राकृतिक खेती को समर्पित किया जाएगा। उन्होंने कहा कि कृषि कार्य में अत्यधिक फर्टिलाइजर से कृषि उत्पादन तो बढ़ा, लेकिन आज फर्टिलाइजर की अधिकता के कारण एक 'धीमा जहर' हमारी धूमनियों में घुस रहा है। मनुष्यों पर ही नहीं, बल्कि पशु-पक्षी भी इसके दुष्प्रभाव से बुरी तरह से प्रभावित हो रहे हैं। सीएम योगी ने बीज से लेकर बाजार तक कृषि उत्पादों के प्राकृतिक स्वरूप को बनाए रखने पर बल दिया। मुख्यमंत्री योगी आदित्यनाथ शुक्रवार को राजधानी लखनऊ में प्राकृतिक खेती के विज्ञान पर क्षेत्रीय परामर्श कार्यक्रम को संबोधित कर रहे थे। इस कार्यक्रम के मुख्य अतिथि गुजरात के राज्यपाल आचार्य देवव्रत के अलावा केंद्रीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री शिवराज सिंह चौहान भी शामिल हुए। योगी ने कहा कि 17वीं और 18वीं सदी के भारत के उन प्रांतों में प्राकृतिक खेती से होने वाले उत्पादन दर को भी देखना होगा, जब धरती अपने प्राकृतिक स्वरूप में थी और अन्न उत्पादन भी ज्यादा था। सीएम योगी ने कहा कि हमें खेती को लेकर पिछले सौ-डेढ़ सौ वर्ष में जो पढ़ाया गया है, उसमें और पुराने समय के विज्ञान में कितना अंतर है। उन्होंने कहा कि अमरोहा में निराश्रित गोवंश आश्रय स्थल में 12 से 14 गाय अचानक मर गईं, जब हमने वहां विशेषज्ञ भेजे तो ये पता लगा कि चारे में बड़े पैमाने पर फर्टिलाइजर मिला था, जिसके कारण उनकी मौत हुई।

सर्टिफिकेशन लैब्स को अपग्रेड के लिए सरकार देगी धनराशि

मुख्यमंत्री ने कहा कि हमें बीज से लेकर बाजार तक कृषि उत्पादों के प्राकृतिक स्वरूप को बनाए रखना होगा। मुख्यमंत्री ने कहा कि यूपी सरकार ने इस दिशा में कार्य प्रारंभ किया है। हमारे पास अभी 4 कृषि विश्वविद्यालय हैं, पांचवां बनने जा रहा है। 89 कृषि विज्ञान केंद्र हैं और दो केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय हैं। हमने कह रखा है कि प्राकृतिक खेती से जो भी प्रोडक्ट आता है, उसके सर्टिफिकेशन के कार्यक्रम को तेज गति से आगे बढ़ाना है। बीज से इसकी शुरुआत हो और बाजार तक पहुंचने पर अच्छा दाम मिल सके, ऐसी व्यवस्था कर रहे हैं हम। हमने प्रदेश के कृषि विश्वविद्यालयों को कह दिया है कि सर्टिफिकेशन लैब्स को अपग्रेड कीजिए, धन सरकार देगी।



❏ **शिवम् कौशिक** (शोध छात्र) सस्य विज्ञान विभाग, आचार्य नरेन्द्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय कुमारगंज, अयोध्या

❏ **प्रवीण कुमार** (शोध छात्र) सस्य विज्ञान विभाग, सरदार वल्लभभाई पटेल कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय मेरठ (उ.प्र.)

❏ **सिद्धा किदवई** (शोध छात्रा) सस्य विज्ञान विभाग, आचार्य नरेन्द्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय कुमारगंज, अयोध्या

❏ **सौरभ भारती** शोध छात्र, सस्य विज्ञान विभाग, आचार्य नरेन्द्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कुमारगंज, अयोध्या

संतुलित उर्वरण (Balanced fertilization) क्या है?

संतुलित उर्वरण कृषि की एक प्रक्रिया है जो पौधों के स्वस्थ विकास एवं वृद्धि के लिये आवश्यक पोषक तत्वों की उचित मात्रा प्रदान करने पर आधारित है।

आवश्यक पोषक तत्व

1. **प्राथमिक पोषक तत्व:** नाइट्रोजन, फॉस्फोरस और पोटेशियम बड़ी मात्रा में आवश्यक सबसे महत्वपूर्ण पोषक तत्व हैं। ये तत्व पौधों की संरचना, ऊर्जा उत्पादन एवं समग्र स्वास्थ्य में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

2. **द्वितीयक पोषक तत्व:** सल्फर, कैल्शियम और मैग्नीशियम भी आवश्यक हैं परंतु इन तत्वों की आवश्यकता, प्राथमिक पोषक तत्वों की तुलना में कम मात्रा में है।

3. **सूक्ष्म पोषक तत्व:** आयरन, जिंक, कॉपर, मैंगनीज, बोरान और मोलिब्डेनम जैसे अवशेष तत्वों की बहुत कम मात्रा में आवश्यकता होती है परंतु ये तत्व पौधों के कुछ विशिष्ट कार्यों के लिये महत्वपूर्ण हैं।

संतुलित उर्वरण कई कारकों के आधार पर इन आवश्यक पोषक तत्वों की सही अनुपात में आपूर्ति करने पर जोर देता है:

मृदा का प्रकार: विभिन्न प्रकार की मृदाओं में अंतर्निहित पोषक तत्वों का स्तर अलग-अलग होता है। मृदा का परीक्षण करने से उसके पोषक तत्वों का पता चलता है, तथा उर्वरक चयन और प्रयोग की मात्रा का विवरण प्राप्त होता है।

फसल की आवश्यकताएं: विभिन्न फसलों को विकास के विभिन्न चरणों में विशिष्ट पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है। उदाहरण के लिये, फलियों को नाइट्रोजन स्थिरीकरण के लिये अधिक नाइट्रोजन की आवश्यकता हो सकती है, जबकि फलों को बेहतर गुणवत्ता के लिये अतिरिक्त पोटेशियम की आवश्यकता हो सकती है।

संतुलित उर्वरण से होने वाले लाभ

बेहतर फसल पैदावार: पोषक तत्वों का उचित मिश्रण प्रदान करने से, पौधे अपनी पूरी क्षमता से विकसित हो सकते हैं, जिससे अधिक पैदावार होती है।

उन्नत फसल गुणवत्ता: संतुलित पोषक तत्व की कमी और बीमारियों के प्रति बेहतर प्रतिरोध के साथ पौधों के स्वास्थ्य में योगदान देते हैं जिससे अंततः फसल की गुणवत्ता में सुधार होता है।

मृदा स्वास्थ्य को बढ़ावा देना: एकल-पोषक उर्वरक का अत्यधिक उपयोग मृदा के स्वास्थ्य को नुकसान पहुंचा सकता है। एक मजबूत मृदा पारिस्थितिकी तंत्र स्थापित करने और दीर्घकालिक स्थिरता को प्रोत्साहित करने के लिये, संतुलित उर्वरक सहायक है।

पर्यावरणीय प्रभाव में कमी: अत्यधिक उर्वरक का उपयोग

संतुलित उर्वरण क्यों है जरूरी?

मृदा में उपस्थित पोषक तत्वों को नष्ट कर सकता है, जिससे जल निकास प्रदूषित हो सकते हैं। संतुलित उपयोग इस जोखिम को कम करता है।

लागत प्रभावशीलता: संतुलित निषेचन संसाधनों के उपयोग को अधिकतम कर सकता है तथा अतिनिषेचन और पोषक तत्वों की कमी से बचाकर कुल उर्वरक लागत को कम कर सकता है।

संतुलित उर्वरण से संबंधित चुनौतियाँ क्या हैं?

मूल्य विकृतियाँ: यूरिया, जो कि एक एकल-पोषक नाइट्रोजन उर्वरक है, को सरकार द्वारा अत्यधिक सब्सिडी दी जाती है, जिससे यह फॉस्फोरस युक्त (डायमोनियम फॉस्फेट) और पोटेशियम युक्त (म्यूरिएट ऑफ पोटेश) जैसे अन्य उर्वरकों की तुलना में सस्ता हो जाता है। यूरिया के अत्यधिक उपयोग को प्रोत्साहित करता है और अन्य महत्वपूर्ण पोषक तत्वों की उपेक्षा करता है।

विकृत उर्वरक मूल्य निर्धारण पोटेश के उपयोग में बाधा डालता है: उर्वरक की कीमतें तय करने की मौजूदा प्रणाली बाजार की ताकतों पर विचार करने में विफल रहती है, जिससे असंतुलन पैदा होता है। उदाहरण के लिये, पोटेशियम के प्रमुख स्रोत, म्यूरिएट ऑफ पोटेश की कीमत इसे सीधे उपयोग करने वाले किसानों और इसे मिश्रण में शामिल करने वाली उर्वरक कंपनियों दोनों के लिये बहुत अधिक है। जिससे भारतीय खेतों में व्यापक रूप से पोटेशियम की कमी हो जाती है।

मृदा परीक्षण अवसरचना: भारत के ग्रामीण और दूरदराज के इलाकों में पर्याप्त मृदा परीक्षण सुविधाओं की कमी के कारण किसानों के लिये संतुलित उर्वरक तक पहुँच पाना मुश्किल हो जाता है। परीक्षणों के साथ ही, किसानों और विस्तार एजेंटों को परिणामों का मूल्यांकन करने तथा उन्हें उर्वरकों के लिये सिफारिशों में बदलने हेतु उचित रूप से प्रशिक्षित एवं सुसज्जित करने की आवश्यकता है।

किसान जागरूकता और शिक्षा: अधिकांश किसानों में मृदा परीक्षण और अपनी फसलों की विशिष्ट आवश्यकताओं के बारे में जागरूकता की कमी है। पारंपरिक प्रथाएँ और सीमित ज्ञान ज्यादातर संतुलित निषेचन तकनीकों को अपनाने में बाधा डालते हैं। सटीक उर्वरक अनुप्रयोग तकनीकों की कमी के कारण होता है जिसके परिणामस्वरूप सूक्ष्म पोषक तत्वों पर सीमित ध्यान देने के साथ-साथ अधिक निषेचन और कम निषेचन जैसे मुद्दे सम्मिलित होते हैं।

पिछली योजनाओं की सीमित सफलता: संतुलित उपयोग को प्रोत्साहित करने हेतु बनाई गई पोषक तत्व-आधारित सब्सिडी योजना विफल रही क्योंकि इसमें यूरिया मूल्य निर्धारण पर ध्यान नहीं दिया गया। छठे के बावजूद यूरिया की खपत में वृद्धि जारी रही।

संतुलित उर्वरक सुनिश्चित करने के लिये कौन-सी सरकारी पहलें की गई हैं ? 1. पोषक तत्व आधारित सब्सिडी योजना 2. जागरूकता, पोषण और सुधार हेतु प्रधानमंत्री कार्यक्रम 2. मृदा स्वास्थ्य कार्ड योजना 4. परंपरागत कृषि विकास योजना 5. तरल नैनो यूरिया

संतुलित उर्वरकता प्राप्त करने के लिये भारत द्वारा क्या कदम उठाए जा सकते हैं?

एकीकृत पोषक तत्व प्रबंधन: यह केवल रासायनिक उर्वरकों या कार्बनिक पदार्थों पर निर्भर रहने की सीमाओं की पहचान करता है। यह एक समग्र दृष्टिकोण का समर्थन करता है जिसमें सम्मिलित हैं:

रासायनिक उर्वरक: सभी आवश्यक पोषक तत्व प्रदान करते हैं।

कार्बनिक पदार्थ:

मृदा स्वास्थ्य, जल प्रतिधारण और पोषक तत्वों

की उपलब्धता में सुधार करता है। इसमें खाद (गाय का गोबर), कपोस्ट और फसल अवशेष (ढेंचा फसल) शामिल हैं।

फसल चक्र: विविध फसलों का उत्पादन करने से कीट और रोग चक्र को तोड़ने में सहायता मिलती है तथा पोषक तत्वों के उपयोग का बेहतर उपयोग होता है।

प्रौद्योगिकी का उपयोग करके उर्वरकों को अनुकूलित करना: अनुकूलित उर्वरक बहु-पोषक तत्व वाहक होते हैं जिनमें फसल की जरूरतों को पूरा करने हेतु मैक्रो और सूक्ष्म पोषक तत्व होते हैं जो साइट-विशिष्ट होते हैं तथा वैज्ञानिक फसल मॉडल द्वारा मान्य होते हैं। यह फसलों की विविध पोषक आवश्यकताओं को पूर्ण करने हेतु संतुलित पोषक उर्वरक दृष्टिकोण पर आधारित उभरती हुई अवधारणा है। किसानों हेतु उपयोगकर्ता के अनुकूल मानचित्र और उर्वरक आवेदन अनुसंधानों के लिये उच्च-रिजॉल्यूशन वाली मृदा मानचित्र तथा भौगोलिक सूचना प्रणाली के साथ इसका एकीकरण करना। उन्नत प्रयोगशाला विश्लेषण मूल परीक्षणों के अतिरिक्त अन्य महत्वपूर्ण कारकों जैसे सूक्ष्म पोषक तत्व, कार्बनिक पदार्थ सामग्री व विनिमय क्षमता के संबंध में जानकारी प्रदान करते हैं।

मृदा परीक्षण के अतिरिक्त अन्य उन्नत दृष्टिकोण

मृदा परीक्षण फसल प्रतिक्रिया: विशिष्ट मृदा के प्रकार, फसल की विविधता और जलवायु परिस्थितियों के आधार पर उर्वरक की अनुसंधानें तय करता है। यह फसल द्वारा पोषक तत्वों के ग्रहण और मृदा में पोषक तत्वों की उपलब्धता पर विचार करता है।

निदान और अनुसंधान एकीकरण प्रणाली: पोषक तत्वों के अनुपात के लिये पौधे के ऊतकों का विश्लेषण करता है और उच्च पैदावार के लिये स्थापित इष्टतम अनुपातों से उनकी तुलना करता है। फिर टॉप ड्रेसिंग के माध्यम से कमी वाले पोषक तत्वों की पूर्ति की जाती है। (लंबी अवधि वाली फसलों के लिये अधिक उपयुक्त)।

अन्य चरण: किसानों को शिक्षा और प्रशिक्षण: इन दृष्टिकोणों को प्रभावी ढंग से लागू करने के लिये किसानों को ज्ञान और कौशल से समर्थ बनाना।

बेहतर बाजार पहुँच: उचित मूल्य पर अनुकूलित उर्वरकों और सूक्ष्म पोषक तत्वों की उपलब्धता सुनिश्चित करना।

नीति और सब्सिडी में सुधार: लक्षित सब्सिडी के माध्यम से संतुलित उर्वरकों के उपयोग को प्रोत्साहित करना और सतत प्रथाओं को बढ़ावा देना।

निरंतर अनुसंधान और विकास: नई प्रौद्योगिकियों और फसल-विशिष्ट पोषक तत्व प्रबंधन समाधानों का विकास करना।

निष्कर्ष: संतुलित उर्वरकीकरण भारतीय कृषि में कई चुनौतियों का एक सम्मोहक समाधान प्रदान करता है। पूर्ण रूप से जैविक कृषि की ओर तेजी से बदलाव हेतु श्रीलंका का हालिया प्रयास इसी तरह के बड़े बदलावों पर विचार कर रहे भारतीय नीति निर्माताओं के लिये एक चेतावनी के रूप में काम करता है। फसलों को पोषक तत्वों का सही मिश्रण प्रदान करके, यह न केवल पैदावार में वृद्धि और गुणवत्ता में सुधार सुनिश्चित करता है बल्कि मृदा के स्वास्थ्य को भी बढ़ाता है तथा पर्यावरणीय प्रभाव को कम करता है। हालाँकि, बड़े पैमाने पर संतुलित उर्वरक प्राप्त करने के लिये विषम उर्वरक मूल्य निर्धारण नीतियों, सीमित मृदा परीक्षण बुनियादी ढाँचे और किसानों के बीच ज्ञान की कमी जैसी बाधाओं पर काबू पाना आवश्यक है।



खरीफ में मूंग की खेती

डॉ. आकृति दत्त (तकनीकी सहायक) जिला कृषि विभाग, आजमगढ़ (उ.प्र.)

डॉ. अदिति दत्त (शोध छात्रा) मानव विकास एवं पारिवारिक अध्ययन विभाग, होम साइंस महाविद्यालय, चंद्रशेखर आजाद कृषि एवं तकनीकी विश्वविद्यालय कानपुर (उ.प्र.)

मूंग की खेती एक महत्वपूर्ण फसल है, जो कि भारत में व्यापक रूप से उगाई जाती है। यह फसल गर्मी के मौसम में उगाई जाती है और इसकी बुवाई आमतौर पर मई से जून के महीने में की जाती है। खरीफ मूंग की बुवाई का उपयुक्त समय जून के अंतिम सप्ताह से जुलाई के प्रथम सप्ताह में है एवं ग्रीष्मकालीन फसल में इसे इसे 15 मार्च तक बुवाई कर देनी चाहिए बुवाई में विलंब होने से ग्रीष्म काल में तापमान में वृद्धि होने से फलियां कम लगते हैं और वर्षा ऋतु में वर्षा के कारण फली में ही जमाव की समस्या है अतः ससमय इसकी बुवाई करनी आवश्यक होती है

मूंग की किस्में

- टीजेएम-3 (TJM-3)
- जवाहर मूंग 721 (Jawahar Moong 721)
- के851 (K851)
- एचयूएम 1 (HUM 1)
- पूषा विशाल (Pusha Vishal)

उत्पादन दर और समय

- टीजेएम-3:** 15-20 क्विंटल प्रति एकड़, 60-70 दिन
- जवाहर मूंग 721:** 12-15 क्विंटल प्रति एकड़, 65-75 दिन
- के851:** 10-12 क्विं. प्रति एकड़, 70-80 दिन
- एचयूएम 1:** 8-10 क्विं. प्रति एकड़, 75-85 दिन
- पूषा विशाल:** 12-15 क्विंटल प्रति एकड़, 60-70 दिन

बीज दर और बीज सोधन

- बीज दर:** 20-25 किलोग्राम प्रति एकड़
- बीज सोधन:** ट्रिचोडेमा (Trichoderma) का उपयोग करके बीज को सोधना चाहिए

बुवाई का तरीका

- बुवाई के लिए खेत को तैयार करें
- बीज को 2-3 सेंटीमीटर की गहराई पर बोएं
- पंक्तियों के बीच की दूरी 30-40 सेंमी होनी चाहिए

खाद और उर्वरक

- 20-25 किलोग्राम नाइट्रोजन प्रति एकड़
- 40-50 किलोग्राम फॉस्फोरस प्रति एकड़
- 20-25 किलोग्राम पोटैशियम प्रति एकड़



सिंचाई और जल निकास

- मूंग की फसल को कम पानी की आवश्यकता होती है लेकिन अधिक पानी से फसल खराब हो सकती है
- जल निकास के लिए खेत में पर्याप्त जल निकासी की व्यवस्था होनी चाहिए

खरपतवार नियंत्रण

- खरपतवार को नियंत्रित करने के लिए हाथ से या यांत्रिक रूप से निकालना चाहिए
- खरपतवारनाशकों का उपयोग भी किया जा सकता है, लेकिन उनका चयन सावधानी से करना चाहिए
- पैडी मिथाइलिन 70 ग्राम प्रति हेक्टेयर के हिसाब से बुवाई से 3 दिन के अंदर इसका इस्तेमाल करने से खरपतवार पर नियंत्रण पाया जा सकता है

निष्कर्ष

मूंग एक महत्वपूर्ण फसल है, जो कि भारत में व्यापक रूप से उगाई जाती है। मूंग की खेती के लिए उपयुक्त मिट्टी और जलवायु की आवश्यकता होती है। मूंग भारत की एक महत्वपूर्ण फसल है और भारत के कई क्षेत्रों में व्यापक रूप से उगाई जाती है मूंग के उत्पादन के लिए आवश्यक सभी संसाधन एवं उपयुक्त वातावरण भारत के कई राज्यों में पाया जाता है मूंग को विशेषताएं भारत के मध्य प्रदेश राज्य में उगाया जाता है मूंग की खेती से किसानों को कई लाभ होते हैं,

जैसे

1. भूमि में नाइट्रोजन की मात्रा में बढ़ोतरी
2. सबसे अधिक उच्च गुणवत्ता की प्रोटीन वाली दाल
3. पशुओं के चारे के रूप में भी इसका इस्तेमाल कर सकते हैं। इसलिए किसानों को मूंग की खेती करनी चाहिए।

उत्तर प्रदेश में अब कृषि भूमि से की छेड़छाड़ तो चलेगा बुलडोजर सैटेलाइट से की जा रही निगरानी

लखनऊ। कृषि की भूमि पर अवैध रूप से कालोनी विकसित करने वाले देहात क्षेत्र में भी अब प्राधिकरणों का बुलडोजर गरजने वाला है। महायोजना के तहत प्राधिकरण के क्षेत्रफल का विस्तार हुआ है, इसलिए सुदूर गांवों पर निगरानी रखने के लिए सैटेलाइट से चित्र खींचे जा रहे हैं। इसकी शुरुआत उग्र में मेरठ विकास प्राधिकरण ने कर दी है। उत्तर प्रदेश में पहली बार भू-उपयोग से छेड़छाड़ करके किए जा रहे अवैध निर्माण को रोकने के लिए सैटेलाइट निगरानी शुरू हुई है। मेरठ विकास प्राधिकरण



(मेडा) ने की है, मेडा ने इस निगरानी तंत्र का नाम भूनेत्र रखा है। प्राधिकरणों का क्षेत्रफल बढ़ा है जबकि स्टाफ में कमी आई है इस स्थिति में सैटेलाइट फेसिंग (तारबंदी) की जा रही है। जब भी किसी स्थान पर निर्माण में बदलाव होगा तो सैटेलाइट उस बदलाव का चित्र प्राधिकरण को भेजेगा। इसके बाद प्राधिकरण भौतिक सत्यापन करके ध्वस्तीकरण या अन्य आवश्यक कार्रवाई करेगा। महायोजना में निर्धारित भूउपयोग को नजरंदाज करके होने वाले निर्माण और सुनियोजित शहरीकरण के मार्ग में आने वाली बाधा को रोकना किसी भी प्राधिकरण के लिए सबसे बड़ी चुनौती है। वैसे तो इसके लिए प्राधिकरणों में प्रवर्तन अनुभाग होता है, जिसमें सहायक अभियंता, अवर अभियंता या मेट की तैनाती रहती है। जोन व उपजोन बनाए जाते हैं फिर भी अवैध निर्माण नहीं रुकते। मेरठ विकास प्राधिकरण का क्षेत्रफल महायोजना 2021 में लगभग 500 वर्ग किमी था जबकि मेरठ महायोजना 2031 में बढ़कर 1043 वर्ग मी. हो गया है।

ऐसे कार्य करता है भूनेत्र

मेरठ महायोजना 2031 के क्षेत्र के प्रत्येक खसरे का भूउपयोग निर्धारित है। भूउपयोग यानी किस जमीन का किस रूप में उपयोग किया जा सकता है जैसे कृषि, आवास, उद्योग आदि। महायोजना का डिजिटल मानचित्र बनाया गया है, इसमें प्रत्येक खसरे पर भूउपयोग को सुपर इंपोज किया गया है। इसके बाद सैटेलाइट निगरानी से संबंधित साफ्टवेयर द्वारा डिजिटल मैपिंग व फेसिंग कर दी जाती है। फिर उस खसरे का सैटेलाइट चित्र लिया जाता है। निर्धारित समय के बाद फिर चित्र लिया जाता है। इससे उस खसरे में यदि कोई निर्माण हुआ है या निर्माण का विस्तार हुआ है तो उसका बदलाव प्रदर्शित होता है। इसी बदलाव का चित्र इस तंत्र द्वारा लगातार भेजा जाता है। भूनेत्र निगरानी शुरू कर दी गई है। इसकी पहली तस्वीरें प्राप्त हुई हैं। इसमें देखा गया है कि कृषि भूउपयोग वाली जमीन पर सबसे अधिक निर्माण हुए हैं। माना जा रहा है कि कृषि भूमि पर अवैध कालोनियां विकसित हुई होंगी जो भी निर्माण स्वीकृति के विपरीत मिलेगा उस पर कार्रवाई होगी। कार्रवाई के दायरे में संबंधित क्षेत्र के अवर अभियंता भी आएंगे।



हमारे देश में सन् 1965-66 में हरित क्रांति आने के बाद कृषि क्षेत्र में नई-नई किस्मों का विकास हुआ और आज यह स्थिति है कि हमारे देश का खाद्यान्न उत्पादन प्रगति पर है। खाद्यान्न उत्पादन करने के लिए हमारे देश में असीमित उर्वरक एवं कीटनाशकों जैसे रसायनों का प्रयोग लगातार बढ़ता चला आ रहा है इसके प्रयोग से उत्पादन को काफी हद तक बढ़ा दिया गया है परन्तु आज स्थिति ये है कि हमारा पर्यावरण असंतुलित हो गया है जिसके द्वारा खाद्यान्न की गुणवत्ता में कमी आई है। देश के कृषक बन्धु परंपरागत कृषि से दूर होकर रासायनिक कृषि पर जोर देने लगे हैं।

वातावरण के असंतुलन को देखकर अब सभी कृषक भाईयों को यह सुझाव दिया जाता है कि इस बदलते परिवेश में खेती करने के तरीकों में बदलाव लाने की जरूरत है। अब आवश्यक यह है कि कृषक भाई स्थायी कृषि या टिकाऊ कृषि को अपनाकर खेती करें।

स्थायी या टिकाऊ कृषि

स्थायी कृषि एक ऐसी प्रणाली है जिसके द्वारा कृषक को ऐसी खेती करना है जिससे कि पर्यावरण के सिद्धांतों को अपनाया जा सके। वर्तमान समय में भारत की आबादी लगभग एक अरब अड़तीस करोड़ है। भारत में इतनी बड़ी आबादी को भोजन उपलब्ध कराना एक गंभीर समस्या है इन्हीं समस्याओं को देखते हुए नई-नई तकनीकियों का प्रयोग कर के अधिक उत्पादन प्राप्त करने के क्रम में जल प्रदूषण, वायु प्रदूषण और मृदा प्रदूषण जैसी गंभीर समस्याओं का उदय हो गया और आज इस समस्या ने विकराल रूप धारण कर लिया है। प्रायः यह देखा जा रहा है कि जहां एक तरफ अंधाधुंध रसायन और उर्वरकों के प्रयोग किए जाने से मृदा वायु संचार, मृदा संरचना



✍ **मनीषा शर्मा** (विद्यावाचस्पति) प्रसार शिक्षा एवं संचार प्रबंधन,
सामुदायिक विज्ञान महाविद्यालय बीकानेर, (राजस्थान)

एवं मृदा में भौतिक पदार्थों की लगातार क्षति हो रही है और वहीं दूसरी तरफ मृदा में पाए जाने वाले लाभदायक जीवाणुओं की संख्या में कमी देखने को मिल रही है। इस प्रकार की स्थिति को देखते हुए स्थायी या टिकाऊ खेती एक कारगर तथा प्रभावी तकनीकी है। इस तकनीकी को अपनाकर प्राकृतिक संसाधनों को बिना क्षति पहुंचाए बढ़ती हुई जनसंख्या को आसानी से अच्छी गुणवत्ता का भोजन उपलब्ध कराया जा सकता है। टिकाऊ कृषि एक ऐसी पद्धति है जिससे वर्तमान में मनुष्यों की आवश्यकताओं की पूर्ति को देखते हुए कृषि में उपयोग होने वाले विभिन्न प्रकार के साधनों का इस प्रकार से उपयोग किया जाता है कि कृषि में अधिक से अधिक उत्पादन प्राप्त करने के साथ ही पर्यावरण भी सुरक्षित रहे।

इस प्रकार से समझें टिकाऊ खेती को

- यह खेती की ऐसी विधि है जिसमें हमारे आने वाली पीढ़ी के लिए खेती के प्राकृतिक संसाधनों में क्षति पहुंचाए बिना ही वर्तमान पीढ़ी की आवश्यकताओं की पूर्ति के लिये की जाने वाली खेती टिकाऊ खेती कहलाती है।
- टिकाऊ खेती कृषि संसाधनों के समुचित प्रबंधन की वह विधि है जिसमें मनुष्यों की आवश्यकताओं की पूर्ति के साथ-साथ ही पर्यावरण का सुधार एवं प्राकृतिक संसाधनों की रक्षा हो सके।

टिकाऊ कृषि का महत्व

- जिस प्रकार से भारत वर्ष की जनसंख्या में बढ़ोत्तरी हो रही है आने वाले समय में जनसंख्या उस सीमा को पार कर जाएगी कि कुल आबादी को भोजन उपलब्ध कराने के लिए खाद्यान्नों का

जितना उत्पादन हो रहा है उन उत्पादनों में सन् 2050 (अनुमानित) तक लगभग 65-70% खाद्यान्नों के उत्पादन में वृद्धि करना होगा। इस प्रकार से इतनी मात्रा में खाद्यान्नों का उत्पादन करना एक बड़ी चुनौती होगी। ऐसी विषम परिस्थितियों में टिकाऊ कृषि ही एक ऐसा विकल्प है जो कि आने वाली पीढ़ियों के लिए भोजन की उपलब्धता के साथ ही एक स्वस्थ खाद्य उत्पाद तथा सुरक्षित पर्यावरण दे सकेगा।

टिकाऊ खेती से लाभ

- टिकाऊ खेती से मृदा की उर्वराशक्ति में वृद्धि होती है।
- मृदा में पोषक तत्वों का संतुलन लंबे समय तक बना रहता है।
- मृदा में लाभदायक जीवों की संख्या में वृद्धि होती है।
- इस प्रकार की खेती में फसल उत्पादन के साथ-साथ पशुपालन का भी काम हो जाता है जिससे कि पर्यावरण में संतुलन भी बना रहता है।
- वर्तमान समय में कृषि में उपयोग होने वाले रसायन और कीटनाशकों के प्रयोग से लागत में वृद्धि होती है वहीं दूसरी तरफ टिकाऊ खेती को अपनाकर कृषि में लगने वाली लागत को कम किया जा सकता है।
- इस प्रकार की खेती में कम लागत से अधिक उत्पादन प्राप्त करने के साथ ही साथ उच्च गुणवत्ता युक्त खाद्य पदार्थों का उत्पादन होता है।
- कृषि में प्रयोग होने वाले हानिकारक कृषि रसायन व उर्वरकों से होने वाले विभिन्न प्रकार के रोगों से बचा जा सकता है क्योंकि टिकाऊ खेती में इन रसायनों का प्रयोग नहीं किया जाता है।



डॉ. राजवीर सिंह (सहायक आचार्य, कृषि महाविद्यालय, कुम्हेर, राजस्थान)

डॉ. दुष्यंत वर्मा (सहायक पुस्तकालयाध्यक्ष, कृषि महाविद्यालय, कुम्हेर, (राजस्थान))

डॉ. रामजीलाल मीना (सहायक आचार्य, कृषि महाविद्यालय, झिलाई, राजस्थान)

डॉ. राजकुमार मीना (सहायक आचार्य, कृषि महाविद्यालय, कुम्हेर, राजस्थान)

परिचय: वर्तमान में नैनोटेक्नोलॉजी एक तेजी से विकसित होने वाली और पेचीदा तकनीक है। नैनोटेक्नोलॉजी के अन्तर्गत संरचनाओं, उपकरणों और प्रणालियों के डिजाइन, लक्षण वर्णन, निर्माण और अनुप्रयोग का नैनोस्केल पैमाने पर आकार और आकार का नियंत्रण शामिल है। हाल ही के दशक में कृषि क्षेत्र में नैनोटेक्नोलॉजी ने काफी लोकप्रियता हासिल की है, जिसके अन्तर्गत एक खुली प्रणाली के रूप में कार्य करते हुए ऊर्जा और सामग्री को स्वतंत्र रूप से स्थानांतरित किया जाता है, जो इस प्रकार कृषि उत्पादन में अपनी अहम भूमिका निभाता है।

नैनो प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग जो कृषि उत्पादन को बढ़ाते हैं, उनके अन्तर्गत निम्नलिखित शामिल हैं: (1) फसल उत्पादन में कीटनाशकों और उर्वरकों की जगह कृषि रसायनों के नैनो फॉर्मूलेशन। (2) फसल सुरक्षा को ध्यान में रखते हुए फसलों में लागे वाले रोग एवं उपयोग हुए कृषि रसायनों के अवशेषों की पहचान के लिए नैनो सेंसर का अनुप्रयोग। (3) आनुवंशिक इंजीनियरिंग के माध्यम से पौधे प्राप्त करने हेतु नैनो उपकरण। (4) पादप रोग निदान। (5) पशु स्वास्थ्य, कुक्कुट उत्पादन। (6) फसल कटाई के बाद प्रबंधन। (7) कीट-प्रतिरोधी किस्मों का विकास, (8) खाद्य प्रसंस्करण और भंडारण, (9) उत्पाद शेल्फ जीवन विस्तार के लिए पौधों में नैनोकण-मध्यस्थ जीन या डीएनए स्थानांतरण, इत्यादि ये सभी नैनोटेक्नोलॉजी के उदाहरण हैं।

कृषि सतत विकास में नैनोटेक्नोलॉजी की भूमिका: नैनोटेक्नोलॉजी के द्वारा पोषक तत्वों के समुचित नियंत्रण के माध्यम से उत्पादकता को बढ़ाते हुए, यह कृषि के सतत विकास के लिए पानी की गुणवत्ता और कीटनाशकों का अनुप्रयोग करते हुए महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। नैनोपार्टिकल्स में पाये जाने वाले गुण (आकार के अलावा) विषाक्तता पर प्रभाव डालते हैं, जिनमें रासायनिक संरचना, आकार, सतह संरचना, सतह चार्ज, व्यवहार, कण एकत्रीकरण (क्लॉयिंग) या पृथक्करण की सीमा इत्यादि शामिल हैं। इस प्रकार एक ही रासायनिक संरचना वाले नैनोमेटेरियल जिनके अलग-अलग आकार होते हैं, वे अपनी अलग-अलग विषाक्तता प्रदर्शित कर सकते हैं। वर्तमान में कृषि क्षेत्र में नैनो प्रौद्योगिकी अनुसंधान का प्रभाव सतत विकास के लिए बहुत महत्वपूर्ण एवं आवश्यक कारक बन गया है। कृषि-खाद्य क्षेत्रों में नैनोटेक्नोलॉजी, फुलरीन, बायोसेंसर, नियंत्रित वितरण प्रणाली, नैनो निस्पंदन आदि के प्रासंगिक अनुप्रयोग देखे गए हैं। इस तकनीक के माध्यम से कृषि क्षेत्र में संसाधन प्रबंधन, पौधों में दवा वितरण तंत्र और मिट्टी की उर्वरता बनाए रखने में काफी मदद मिली है। नैनोटेक्नोलॉजी के द्वारा बायोमास और कृषि अपशिष्ट के समुचित उपयोग के साथ-साथ खाद्य प्रसंस्करण और खाद्य पैकेजिंग प्रणाली में जोखिम काफी हद तक कम हुई है। हाल ही में नैनोसेंसर के व्यापक उपयोग से, मिट्टी और पानी में प्रदूषण की पर्यावरणीय निगरानी में ताकत मिलने से कृषि में समुचित उपयोग हुआ है। नैनोमेटेरियल

सतत कृषि के परिप्रेक्ष्य में वर्तमान समय में नैनोटेक्नोलॉजी का महत्व

अपशिष्ट और विषाक्त पदार्थों के क्षरण को उत्प्रेरित करते हुए सूक्ष्मजीवों की दक्षता में सुधार करने में भी सहायता करते हैं। जीवित जीवों का उपयोग बायोरेमिडिएशन के रूप में करते हुए मिट्टी और पानी से विषाक्त पदार्थों और हानिकारक पदार्थों को तोड़ने या हटाने के लिए करता है। विशेष रूप से, कुछ अन्य शब्द भी आम तौर पर उपयोग किए जाते हैं जैसे बायोरेमिडिएशन (लाभकारी रोगाणु), फाइटोरेमिडिएशन (पौधे), और माइक्रोरेमिडिएशन (कवक और मशरूम)। इस प्रकार, बायोरेमिडिएशन के साथ भारी धातुओं को सूक्ष्मजीवों द्वारा पर्यावरणीय और कुशलतापूर्वक मिट्टी और पानी से हटाया जा सकता है।

उर्वरकों और कीटनाशकों में नैनोटेक्नोलॉजी: पौधों की वृद्धि एवं कीट नियंत्रण में नैनो-रसायन आशाजनक एजेंट के रूप में उभर कर आए हैं। नैनो-सामग्रियों के उर्वरक के रूप में उपयोग से फसल सुधार के साथ साथ कम पर्यावरणीय विषाक्तता जैसे गुण देखने को मिले हैं। कई शोधकर्ताओं ने मैग्नेटाइट (Fe₃O₄) नैनोकणों सहित पौधों की वृद्धि और फाइटोवैक्सिसिटी पर विभिन्न नैनोपार्टिकल्स के प्रभावों की सकारात्मक रिपोर्ट दी है, जैसे कि गेहूं में सिल्वर नैनोकण से अंकुरन में वृद्धि, मूंग में जिंक ऑक्साइड से, उपज में वृद्धि हुई है।

नैनोउर्वरक: नैनोउर्वरकों में नैनो जिंक, सिलिका, आयरन और टाइटेनियम डाइऑक्साइड, ZnCdSe/ZnS कोर शेल QDs, InP/ZnS कोर शेल QDs, Mn/ZnSe QDs, गोल्ड नैनोरोड्स, कोर शेल QDs आदि शामिल हैं। वर्तमान समय में कृषि उत्पादन के लिए Al₂O₃, TiO₂, CeO₂, FeO और ZnONP का गहनता से उपयोग किया गया है। इस प्रकार 21वीं सदी में नैनोटेक्नोलॉजी पारिस्थितिकी, जीव विज्ञान, जैव विविधता, सामग्री विज्ञान, जैव प्रौद्योगिकी और इंजीनियरिंग के क्षेत्र में ज्ञान का संचय बायोमास उत्पादकता बढ़ाने के साथ-साथ बायोमास और जैविक कचरे का अत्यधिक कुशल उपयोग करने की संभावनाएं हैं।

नैनोपेस्टिसाइड्स: कीटों और मेजबान रोगजनकों के नियंत्रण में नैनोपार्टिकल्स की महत्वपूर्ण भूमिका है। नैनोएन्क्रैप्सुलेटेड कीटनाशक में फॉर्मिलेशन की घुलनशीलता, विशिष्टता, पारगम्यता और स्थिरता के साथ धीमी गति से जारी होने वाले गुण हैं। नैनोएन्क्रैप्सुलेटेड कीटनाशकों का प्रयोग फसल के लिए एवं पर्यावरण के लिए अनुकूल है। हाल ही में, कुछ रासायनिक कंपनियाँ खुले तौर पर नैनोस्केल कीटनाशकों को 'माइक्रोएन्क्रैप्सुलेटेड कीटनाशकों' के रूप में बिक्री के लिए प्रचारित करती हैं। सिंजेट (स्विटजरलैंड) के कुछ उत्पाद जैसे कराटे जेन, सबड्यू मैक्स, ऑस्प्रे के चाइला, पेनकेप-एम और बीएसएफ के माइक्रोएन्क्रैप्सुलेटेड कीटनाशक नैनोस्केल हेतु उपयुक्त हो सकते हैं। हाल के वर्षों में, पौधों के रोगजनकों के नियंत्रित में नैनोमेटेरियल्स का उपयोग एक वैकल्पिक समाधान के रूप में माना गया है। प्यूनिका ग्रैनटम के छिलके, ओलिया यूरोपिया की पत्तियाँ और चायमेलम नोबेल फूलों के जलीय अर्क का उपयोग कॉपर ऑक्साइड (CuO), जिंक ऑक्साइड (ZnO), मैग्नीशियम हाइड्रॉक्साइड (MgOH), और मैग्नीशियम ऑक्साइड (MgO) के नैनोमेटेरियल को सफलतापूर्वक संश्लेषित करने के लिए किया गया था।

खाद्य उद्योग में नैनोटेक्नोलॉजीजिन: नैनोटेक्नोलॉजी के माध्यम से नैनोस्केल निस्पंदन सिस्टम के द्वारा नैनोस्केल पर खाद्य सामग्री के

ज्ञान में सुधार करते हुए मेजबानों को खाद्य पदार्थों में बायोएक्टिव अवयवों की आपूर्ति करने की क्षमता है।

खाद्य प्रक्रिया: आजकल नैनोटेक्नोलॉजी को खाद्य प्रसंस्करण में पोषक तत्वों और पूरकों की डिलीवरी में नैनोकैरियर सिस्टम, भोजन, पूरक और पशु आहार के लिए कार्बनिक नैनो-आकार के योजक के रूप में व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है, जैसे दूध में जो कैसिन होता है, वो नैनोस्केल पर मौजूद दूध प्रोटीन का एक रूप है या मांस प्रोटीन फिलामेंट्स से बना होता है जिसे नैनोमेटेरियल समूह में भी वर्गीकृत करते हुए, कुछ पोषक तत्वों मुख्य रूप से विटामिन को बहुत उच्च दक्षता के साथ पाचन तंत्र के माध्यम से रक्तप्रवाह में संचुटित और वितरित किया जाता है।

खाद्य पैकेजिंग और लेबलिंग में नैनोटेक्नोलॉजी: आजकल भोजन में ऑक्सीकरण प्रक्रिया का पता लगाने हेतु "नैनोसेंसर" के साथ शामिल कुछ पैकेजिंग सामग्री का उत्पादन खाद्य उद्योग में उपयोग किया जा रहा है।

जिसके अन्तर्गत जब खाद्य पैकेज में ऑक्सीकरण होता है, तो एनपी-आधारित सेंसर रंग परिवर्तन का संकेत देते हैं और पैक किए गए खाद्य पदार्थों की प्रकृति के बारे में जानकारी भी जाती है। इस तकनीक को दूध और मांस के पैकेज में सफलतापूर्वक लागू किया गया है। एनपी ऑक्सीजन, कार्बन डाइऑक्साइड जैसी प्रसार गैसों के लिए नैनोस्ट्रक्चर एक अच्छे अवरोधक के रूप में खाद्य पैकेजिंग में उपयोग किया जा सकता है। खाद्य पैकेजिंग उद्योग में उपयोग की जाने वाली सामग्री प्लास्टिक पॉलिमर हैं जिन्हें नैनोमेटेरियल के साथ बेहतर यांत्रिक या कार्यात्मक गुणों के लिए शामिल या लेपित किया जा सकता है। खाद्य भंडारण में डिब्बे बनाने के लिए सिल्वर एनपी को प्लास्टिक में सफलतापूर्वक एम्बेड किया गया है, और यह डिब्बे के कीटाणुशोधन की तरह काम करता है, इस प्रकार हानिकारक बैक्टीरिया के विकास को रोकता है। एनपी के द्वारा ग्राम-पॉजिटिव और ग्राम-नेगेटिव बैक्टीरिया दोनों के खिलाफ व्यापक स्पेक्ट्रम जीवाणुरोधी गुणों के रूप में उनके विकास को रोकने में सक्षम हैं। नैनोसेंसर के उपयोग से भोजन में रसायनों, गैसों और रोगजनकों का पता लगाया जा सकता है। **आधुनिक शोध के अनुसार, एनपी के जीवाणुरोधी प्रभाव का कारण बनने वाली प्रमुख प्रक्रियाएं इस प्रकार हैं:** जीवाणु कोशिका झिल्ली का विघटन; आरओएस की पीढ़ी; निष्क्रिय या सुगम प्रसार द्वारा जीवाणु कोशिका झिल्ली का प्रवेश और इंट्रासेल्युलर जीवाणुरोधी प्रभावों का प्रेरण, जिसमें डीएनए प्रतिकृति के साथ इंटरफेस और प्रोटीन संश्लेषण का निषेध शामिल है। नैनोसेंसर द्वारा खाद्य लेबलिंग और एनपी-आधारित इटेलिजेंट के संयोजन में मदद मिलती है। इसके अलावा, Ni जैसी धात्विक प्रजातियों को MWCNTs द्वारा प्राकृतिक लघु-क्रम वाले एलुमिनोसिलिकेट्स, TiO₂ सतहों, ह्यूमिक एसिड और सुगंधित यौगिकों से जोड़ा जा सकता है और इन एसोसिएशन को नैनो कृषि प्रणाली में बहुत शक्तिशाली बायोरेमिडिएशन के रूप में उपयोग किया जा सकता है।

भविष्य के परिप्रेक्ष्य में नैनोटेक्नोलॉजी: नैनो-रसायनों के उपयोग में वृद्धि से, कृषि में उत्पादन को अधिकतम करने के लिए अनुकूलित किया गया है। इस प्रकार इस आधुनिक दौर में और भविष्य के लिए नैनो टेक्नोलॉजी एक ऐसी तकनीक है जो खाद्य आपूर्ति श्रृंखला(फसल उत्पादन, नैनो उर्वरक, नैनो कीटनाशक, नैनो हार्बीसाइड आदि जैसे कृषि-रसायनों का उपयोग, सटीक खेती तकनीक,)के रूप में अपनी अहम भूमिका निभा सकती है।



डॉ. देवेन्द्र कुमार मीणा सहायक आचार्य,
कृषि प्रसार, कृषि विज्ञान केंद्र, कोटपुतली (राजस्थान)

भारत एक कृषि प्रधान देश है तथा इसकी अधिकांश आबादी गावों में रह कर मुख्य रूप से कृषि एवं पशुपालन का कार्य करती है। हमारा पशुधन अपने आहार के लिये मुख्यतः फसलों के अवशेष, जंगलों एवं चरागाहों पर ही निर्भर रहता है। वर्तमान में बढ़ती हुई आबादी, औद्योगीकरण आदि से भूमि पर अधिक दबाव रहने से जंगल व परती भूमि निरंतर घटती जा रही है जिससे पशुधन को मिलने वाले सूखे एवं हरे चारे की समस्या दिन प्रति दिन विकराल होती जा रही है। ऐसी परिस्थितियों में प्राकृतिक चरागाहों की उत्पादकता बढ़ाने एवं उनके उचित प्रबंधन की आवश्यकता है।

प्राकृतिक चरागाह को कैसे सुधारे

प्राकृतिक रूप से बेकार पड़ी परती बंजर भूमि को यदि बाड़ से या पत्थर से घेर कर बाड़ लगाकर एवं व्यवस्थित रूप से पशु चराई को नियन्त्रित कर दिया जाए तो प्राकृतिक रूप से उत्पादन बढ़ जाता है।

बाड़ लगाना

- यदि झाड़ियां न हो तो मेंहदी/ सदाबहार/ नागफनी/ पार्किन्सोनिया/ गुलटेना आदि को बाड़ के रूप में रोपण किया जा सकता है। यदि क्षेत्र पथरीला है तो पत्थरों का उपयोग दीवार खड़ी करने में करते हैं। ऐसा करने से चरागाह की पैदावार कई गुना बढ़ जाती है।
- समतल बंजर भूमि में झाड़ियां साफ करके एवं बाड़ लगाकर प्रथम वर्ष में चराई नियंत्रित करने से यदि प्राकृतिक चरागाह की उत्पादन क्षमता और पौष्टिकता में बढोतरी नहीं होती तो नीचे लिखी प्रजातियों में से मिट्टी की किस्म के अनुसार उन्नत जाति की घासों व दलहनी बीजों का छिड़काव करना चाहिए।
- ढालू बंजर भूमि जिस बंजर क्षेत्र की भूमि ढालू हो उसमें झाड़ियां साफ कर देने से मिट्टी बह जाने का अंश हो जाता है। अतः ऐसी जमीन में ढाल के अनुसार 1 से 5 मीटर की दूरी पर निम्नलिखित उन्नत किस्म के घासों व दलहनी चारे बीज या पौधे लगाना चाहिए। यह मिट्टी की किस्म एवं घास, दलहनी प्रजातियों पर निर्भर करता है जैसे:-
- राकड़ मिट्टी में धबलूघास की उन्नत जाति (महू/ चंडीगढ़) लगाना।
- पड़वा बलुई मिट्टी में अंजन घास की उन्नत जाति जैसे आई.जी.एफ.आर.आई.3108, पूसा पीला अंजन लगाना।
- दोमट मिट्टी में केल घास की उन्नत जातियां जैसे एस-32 लगाना।
- काली चिकनी मिट्टी (मार/काबर) में नन्दी घास/गिन्नी घास के साथ में सिरोट्टो या ब्राजील स्टाइलो (एस.ग्वानेनसिस) बोने से चारा पैदावार में अधिक एवं ज्यादा पौष्टिक होता है।

उन्नत चरागाह कैसे स्थापित करें

खेत की तैयारी: बरसात शुरू होने पर झाड़ी आदि साफ

प्राकृतिक चरागाहों को उत्पादक बनाने के उपाय



करके दो बार हारो चलाना चाहिए। फिर सभी घास की जड़े, छोटे-छोटे पत्थर निकाल कर एक बार फिर हारो चलाकर पाटा लगा देना चाहिए। खेत की तैयारी करते समय 5 टन कम्पोस्ट खाद मिला देना चाहिए।

बोने का समय: उपरोक्त उन्नत घास व दलहन के बीज आदि जुलाई महीने के दूसरे या तीसरे सप्ताह में लगाना चाहिए।

बीज की मात्रा: 3 से 4 किग्रा. प्रति हेक्टर घास तथा 3 से 4 किग्रा. प्रति हेक्टर दलहनी बीज और यदि अकेले घास लगाना हो तो 5-6 कि. प्रति हेक्टर घास का बीज बोना चाहिए।

बोने की विधि: पौधे या बीज लाइन में अथवा छिटकवां विधि से बोया जा सकता है क्योंकि लाइन में बोने से निराई व गुड़ाई में सुविधा रहती है। बीज की मात्रा की कमी पर घास की पौधशाला गर्मियों में तैयार करके पौधे को पानी बरसते समय लगाने से चरागाह अच्छा बनता है और बीज की भी बचत होती है।

दूरी: लाइन से लाइन की व पौधे से पौधे की दूरी 50 सेमी. रखते हैं। घास व दलहन का मिश्रण बोने हेतु दो लाइन घास की तथा इसके बाद एक लाइन दलहनी की बोना चाहिए।

बीज की गहराई: बीज 0-5 से 1.0 सेमी. गहरा में बोना चाहिए या बीज छिटकवां विधि से बोना चाहिए। ऐसा करने पर छिटकने के बाद एक झाड़ी की डाल पूरे खेत में फेर देना चाहिए जिससे बीज मिट्टी से ढक जाए।

निराई गुड़ाई: पहले साल में बोने के एक माह बाद कम से कम एक बार निराई गुड़ाई आवश्यक है।

कटाई: प्रथम वर्ष केवल एक कटाई अक्टूबर के अंत में करनी चाहिए फिर बाद के वर्षों में 2 या 3 कटाई वर्षों की मात्रा के अनुसार जमीन से 15 सेमी. की ऊंचाई से की जाती है।

पैदावार: 100 से 150 क्विंटल/हेक्टर हरा चारा प्रति वर्ष बिना किसी अतिरिक्त खर्चों के मिलता रहेगा। हर वर्ष 40 किलो यूरिया तथा एक क्विंटल सिंगल सुपर फास्फेट देने से चारे की पैदावार दुगुने से बढ़ी गुना हो जाती है तथा चरागाह अधिक समय तक हरा भरा बना रहता है।

उन्नत चरागाह का प्रबंध

यदि चरागाहों का प्रबंधन बराबर न किया जाय तो चरागाह कुछ ही सालों में क्षीण होने लगता है। अतः उन्नत चरागाह को नीचे लिखी विधियों से चराई आवश्यक है।

- उन्नत चरागाह में उसकी उत्पादकता ज्ञात करने के बाद उसकी क्षमता के अनुसार चराई करवाने से चरागाहों को अधिक दिनों तक उत्पादक बनाए रखा जा सकता है।
- प्राकृतिक चरागाह में लगातार चराई के बजाय क्रमबद्ध (डेफरुड रोटेसनल) चराई से डेढ़ गुना जानवर अधिक चराये जा सकते हैं।
- प्राकृतिक चरागाहों में भेड़ों को चराने के बाद यदि दलहनी चरागाह में भी कुछ समय चराई जाय तो भेड़ अधिक दिनों तक बिना राशन (कन्स्टेंट) दिये रखी जा सकती है।

विवेक राजौरिया !! श्री !!
(सालवई वाले) Mob.: 9827254232
8109320262
9926297033

श्री सिद्धगुरु खाद बीज भण्डार

खाद, बीज एवं कीटनाशक दवाओं के थोक व खेरीज विक्रेता
हमारे यहाँ धान, गेहूँ, सोयाबीन, सरसों, तिली एवं सब्जियों के बीज, खाद एवं उच्चकोटि की कीटनाशक दवाईयाँ उचित मूल्य पर मिलती हैं।

गौतम पेट्रोल पम्प के सामने, भितरवार रोड, डबरा



आदित्य, नीरज कृषि और पर्यावरण विज्ञान विभाग, राष्ट्रीय खाद्य प्रौद्योगिकी उद्यमिता और प्रबंधन संस्थान, कुंडली-131028 (NIFTEM-K), सोनीपत, हरियाणा (भारत का एक राष्ट्रीय महत्व का संस्थान)

जे.एन. भाटिया पौध रोग विज्ञान विभाग, चौधरी चरण सिंह हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय, हिसार-125004 (CCS HAU) (हरियाणा)

प्रस्तावना: मशरूम कवक से बना एक मांसल, बीजाणु-युक्त फलने वाला पिण्ड है जो प्रायः जमीन के ऊपर पैदा होता है और भोजन का अच्छा स्रोत है और लंबे समय से अपने पोषण और औषधीय गुणों के कारण मानव भोजन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता रहा है। ढींगरी मशरूम दुनिया के तीसरे सबसे अधिक उत्पादित और उपभोग किए जाने वाले मशरूम में शुमार है। इनमें विटामिन, प्रोटीन, मिनरल्स, फाइबर और सभी आवश्यक एमिनो एसिड्स की उच्च मात्रा होती है जो मानव स्वास्थ्य के लिए आवश्यक है। मशरूम की जैविक गुणधर्म इन्हें एक कार्यात्मक भोजन और औषधियों तथा न्यूट्रिफूटिकल्स के विकास के लिए स्रोत के रूप में उपयोग करने योग्य बनाते हैं। ढींगरी मशरूम लंबे समय से विभिन्न पाक परंपराओं में एक मुख्य खाद्य पदार्थ रहे हैं। इन मशरूम को उनके स्वाद और मखमली बनावट के लिए जाना जाता है। ये मशरूम न केवल एक स्वादिष्ट व्यंजन हैं बल्कि पोषक तत्वों और कार्यात्मक बायोएक्टिव यौगिकों का भंडार भी हैं। हाल के वर्षों में, ढींगरी मशरूम के स्वास्थ्य लाभों और एक स्थायी खाद्य स्रोत के रूप में उनकी संभावित भूमिका के कारण उनमें रुचि बढ़ी है।

ढींगरी मशरूम को खेती एक अपेक्षाकृत सरल और पर्यावरणीय रूप से स्थायी प्रक्रिया है जिसे विभिन्न सबस्ट्रेट्स और विधियों का उपयोग करके किया जा सकता है। प्रक्रिया की शुरुआत सबस्ट्रेट की तैयारी से होती है, जहां फसल के भूसे, आरी की धूल और अन्य कृषि कचरे जैसे सामान्य सबस्ट्रेट्स का उपयोग किया जाता है। उगाने के सबस्ट्रेट को आमतौर पर गर्म पानी, भाप या रसायनों का उपयोग करके पाश्चुरीकृत किया जाता है ताकि प्रतिस्पर्धी सूक्ष्मजीवों को समाप्त किया जा सके और ब्रान या जिप्सम जैसे पोषक तत्वों से भरपूर सामग्री को जोड़कर सबस्ट्रेट को उर्वरता को बढ़ाया जा सके। जब सबस्ट्रेट तैयार हो जाता है, तो इसे ठंडा करके मशरूम स्पॉन के साथ मिलाया जाता है। मशरूम स्पान से मिश्रित सबस्ट्रेट को प्लास्टिक बैग्स या कटेन्स में वेंटिलेशन छिद्रों के साथ पैक किया जाता है और उच्च आर्द्रता वाले अंधेरे, गर्म वातावरण में 2-3 सप्ताह हेतु रखा जाता है ताकि मायसेलियम सबस्ट्रेट का उपनिवेशन कर सके। पूर्ण उपनिवेशन के बाद, बैग को एक फ्रिजिंग चेंबर में ले जाया जाता है जहाँ नियंत्रित प्रकाश, तापमान और आर्द्रता होती है। ताजी हवा का आदान-प्रदान और कार्बन डाइऑक्साइड के स्तर को कम करना मशरूम फलन को ट्रिगर करने हेतु महत्वपूर्ण है। फलन की स्थिति शुरू करने के 7-10 दिनों के बाद मशरूम आमतौर पर दिखाई देते हैं और कैप्स पूरी तरह से विकसित होने पर उन्हें काटा जा सकता है। कटाई के बाद, ताजे ऑयस्टर मशरूम की शेल्फ लाइफ कम होती है और इन्हें तुरंत रेफ्रिजरेट करना चाहिए। इन्हें लंबे समय तक भंडारण और उपयोग के लिए सुखाया, अचार या पाउडर के रूप में भी संसाधित किया जा सकता है। खेती प्रौद्योगिकी में प्रगति में स्थान और उपज को अनुकूलित करने हेतु इनडोर और वर्टिकल फार्मिंग तकनीकों के साथ-साथ निरंतर और उच्च गुणवत्ता वाले उत्पादन हेतु पर्यावरणीय परिस्थितियों की निगरानी और नियंत्रण हेतु स्वचालित प्रणालियाँ शामिल हैं। इसके अतिरिक्त, स्थायी खेती हेतु कृषि और औद्योगिक उप-उत्पादों जैसे नवीन सबस्ट्रेट्स की खोज की जा रही है।

पोषण प्रोफाइल: ढींगरी मशरूम एक कम कैलोरी वाला भोजन है, जिसमें उच्च गुणवत्ता वाले प्रोटीन, विटामिन (जिसमें बी1, बी2, बी3, बी5, बी9 और डी2 शामिल हैं) और पोटैशियम, फॉस्फोरस, कॉपर, आयरन और जिंक जैसे खनिज शामिल हैं। इनका समृद्ध आहार फाइबर सामग्री पाचन में मदद करता है, जबकि इनका कम वसा और कोलेस्ट्रॉल-घटाने वाले यौगिक हृदय स्वास्थ्य का

पोषक तत्वों से भरपूर ढींगरी मशरूम: औषधीय और स्वास्थ्य लाभ

समर्थन करते हैं। ये गुण ऑयस्टर मशरूम को संतुलित आहार में एक उत्कृष्ट जोड़ बनाते हैं, जो समग्र कल्याण को बढ़ावा देते हैं।

प्रोटीन: ढींगरी मशरूम उच्च गुणवत्ता वाले प्रोटीन का एक अच्छा स्रोत है, जिसमें सभी नौ आवश्यक अमीनो एसिड शामिल होते हैं। वे लगभग 3-4 ग्राम प्रोटीन प्रति 100 ग्राम प्रदान करते हैं, जो उन्हें विशेष रूप से शाकाहारीयों के लिए एक मूल्यवान प्रोटीन स्रोत बनाता है।

कार्बोहाइड्रेट: इन मशरूम में लगभग 6 ग्राम कार्बोहाइड्रेट प्रति 100 ग्राम होता है, जिसमें से एक महत्वपूर्ण हिस्सा आहार फाइबर से आता है, जो पाचन में मदद करता है और आंत स्वास्थ्य को बनाए रखने में मदद करता है।

विटामिन: ऑयस्टर मशरूम कई बी विटामिन से समृद्ध होते हैं, जिनमें बी1 (थायमिन), बी2 (राइबोफ्लेविन), बी3 (नियासिन), बी5 (पैंटोथेनिक एसिड) और बी9 (फोलेट) शामिल हैं। इनमें विटामिन डी2 भी होता है, जो हड्डी स्वास्थ्य और प्रतिरक्षा प्रणाली के लिए महत्वपूर्ण है।

खनिज: ये मशरूम पोटैशियम, फॉस्फोरस, कॉपर, आयरन और जिंक जैसे आवश्यक खनिजों का एक अच्छा स्रोत हैं। पोटैशियम रक्तचाप को नियंत्रित करने में मदद करता है, जबकि आयरन और कॉपर रक्त स्वास्थ्य के लिए महत्वपूर्ण हैं।

वसा: ऑयस्टर मशरूम में बहुत कम वसा होती है, जिसमें 100 ग्राम में 1 ग्राम से कम वसा होती है। इसमें मौजूद वसा मुख्यतः असंतृप्त होती है, जो हृदय स्वास्थ्य में योगदान देती है।

कार्यात्मक गुण: ढींगरी मशरूम न केवल पोषण से भरपूर होते हैं बल्कि इनमें कई कार्यात्मक गुण भी होते हैं जो स्वास्थ्य और कल्याण में योगदान करते हैं। इनमें एण्थोथोनीन, पॉलीफेनोल्स और फ्लेवोनोइड्स जैसे एंटीऑक्सिडेंट भरपूर मात्रा में होते हैं, जो ऑक्सिडेटिव तनाव को कम करने और पुरानी बीमारियों के जोखिम को कम करने में मदद करते हैं। इसके अतिरिक्त, उनके एंटी-इंफ्लेमेटरी यौगिक, जैसे कि पॉलीसेकेराइड्स और बीटा-ग्लूकान्स, प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया को मॉडरेट करते हैं और सूजन को कम करते हैं। ढींगरी मशरूम विभिन्न रोगजनकों के खिलाफ एंटीमाइक्रोबियल गुण भी प्रदर्शित करते हैं और इनमें लोवास्टैटिन जैसे कोलेस्ट्रॉल-घटाने वाले यौगिक होते हैं, जो हृदय स्वास्थ्य में योगदान करते हैं।

एंटीऑक्सिडेंट गतिविधि: ढींगरी मशरूम एण्थोथोनीन, पॉलीफेनोल्स और फ्लेवोनोइड्स जैसे एंटीऑक्सिडेंट से समृद्ध होते हैं। ये यौगिक फ्री रेडिकल्स को निष्क्रिय करने, ऑक्सिडेटिव तनाव को कम करने और कैंसर और हृदय रोग जैसी पुरानी बीमारियों के जोखिम को कम करने में मदद करते हैं।

सूजनरोधी प्रभाव: ढींगरी मशरूम में मौजूद बायोएक्टिव यौगिक, जैसे कि पॉलीसेकेराइड्स और बीटा-ग्लूकान्स, सूजनरोधी गुण प्रदर्शित करते हैं। वे प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया को मॉडरेट करने और शरीर में सूजन को कम करने में भी मदद करते हैं।

एंटीमाइक्रोबियल गुण: ढींगरी मशरूम विभिन्न रोगजनकों, जिनमें बैक्टीरिया और फंगस शामिल हैं, के खिलाफ एंटीमाइक्रोबियल गतिविधि प्रदर्शित करते हैं। इससे ये खाद्य संरक्षण और प्राकृतिक संक्रमण उपचार के रूप में संभावित रूप से उपयोगी होते हैं।

प्रतिरक्षा संशोधन: ढींगरी मशरूम में बीटा-ग्लूकान्स प्रतिरक्षा कार्य को बढ़ाने हेतु जाने जाते हैं, जिससे मैक्रोफेज और अन्य प्रतिरक्षा कोशिकाओं को सक्रिय किया जाता है। इससे शरीर को संक्रमणों और बीमारियों के खिलाफ बचाव में मदद मिलती है।

कोलेस्ट्रॉल-घटाने वाले प्रभाव: अध्ययनों से पता चला है कि ऑयस्टर मशरूम का सेवन कोलेस्ट्रॉल स्तर को कम करने में मदद कर सकता है। ऑयस्टर मशरूम में लोवास्टैटिन होता है, जो कोलेस्ट्रॉल स्तर को कम करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। लोवास्टैटिन HMG-CoA रिडक्टैस, एक एंजाइम जो यकृत में कोलेस्ट्रॉल संश्लेषण हेतु जिम्मेदार होता है, जिससे कोलेस्ट्रॉल का उत्पादन प्रभावी रूप से कम हो जाता है। इस अवरोधन से रक्त कोलेस्ट्रॉल स्तर कम होता है, जिससे हृदय रोगों का जोखिम भी कम होता है। ढींगरी मशरूम में लोवास्टैटिन की उपस्थिति उन्हें हृदय स्वास्थ्य को बनाए रखने हेतु एक लाभकारी आहार विकल्प बनाती है।

स्वास्थ्य लाभ: ढींगरी मशरूम का समृद्ध पोषण प्रोफाइल और जैव सक्रिय पदार्थ कई स्वास्थ्य लाभ प्रदान करते हैं। कम कोलेस्ट्रॉल, उच्च फाइबर, एंटीऑक्सिडेंट और सूजनरोधी गुण हृदय स्वास्थ्य, पाचन और प्रतिरक्षा में मदद करते हैं, जिससे यह समग्र स्वास्थ्य हेतु संतुलित आहार का एक लाभकारी पूरक बनता है।

हृदय स्वास्थ्य: कम वसा की मात्रा, उच्च फाइबर सामग्री और कोलेस्ट्रॉल घटाने वाले यौगिकों की उपस्थिति के कारण, ऑयस्टर मशरूम हृदय रोगों के जोखिम को कम करने में मदद कर सकते हैं। इनमें मौजूद पोटैशियम भी स्वास्थ्य रक्तचाप के स्तर को बनाए रखने में मदद करता है।

पाचन स्वास्थ्य: ढींगरी मशरूम में आहार फाइबर पाचन में मदद करता है, कब्ज को रोकता है और एक स्वस्थ आंत माइक्रोबायोम को बढ़ावा देता है। कुछ फाइबर के प्रीबायोटिक प्रभाव लाभकारी आंत बैक्टीरिया की वृद्धि को बढ़ा सकते हैं।

प्रतिरक्षा समर्थन: ढींगरी मशरूम की प्रतिरक्षा-मॉड्यूलेटिंग गुण शरीर की रक्षा तंत्र को मजबूत करने में मदद करते हैं, जिससे यह संक्रमणों और बीमारियों के खिलाफ अधिक मजबूती से लड़ने में सक्षम बनाता है।

कैंसर की रोकथाम: ढींगरी मशरूम के एंटीऑक्सिडेंट और सूजनरोधी गुण कैंसर की रोकथाम में योगदान कर सकते हैं। ढींगरी मशरूम में पाए जाने वाले पॉलीसेकेराइड्स विभिन्न अध्ययनों में आशाजनक एंटीट्यूमर प्रभाव प्रदर्शित कर चुके हैं। इन जैव सक्रिय यौगिकों के बारे में माना जाता है कि वे प्रतिरक्षा कार्य को बढ़ाकर और सीधे एंटीट्यूमर गतिविधि प्रदर्शित करके ट्यूमर के विकास और मेटास्टेसिस को रोक सकते हैं। इन जैव सक्रिय गुणों के कारण, ऑयस्टर मशरूम का नियमित सेवन कैंसर की रोकथाम और समग्र स्वास्थ्य का समर्थन कर सकता है।

वजन प्रबंधन: ढींगरी मशरूम कम कैलोरी और उच्च फाइबर वाले होते हैं, जिससे वे एक संतोषजनक भोजन बन जाते हैं, जो पूर्णता की भावना को बढ़ावा देकर और कुल कैलोरी सेवन को कम करके वजन प्रबंधन में मदद कर सकते हैं।

हड्डी स्वास्थ्य: ढींगरी मशरूम में विटामिन D2 सामग्री हड्डी स्वास्थ्य के लिए फायदेमंद होती है। विटामिन D2 कैल्शियम को अवशोषित करने में मदद करता है, जो मजबूत हड्डियों को बनाए रखने और ऑस्टियोपोरोसिस को रोकने हेतु आवश्यक है।

निष्कर्ष: मशरूम एक सुपरफूड है और दुनिया के सबसे स्वस्थ और पौष्टिक खाद्य पदार्थों में से एक है। लगभग 50 प्रतिशत खाद्य मशरूम को कार्यात्मक खाद्य के रूप में मान्यता प्राप्त है, जिसका अर्थ है कि बुनियादी पोषण के अलावा, उनका स्वास्थ्य पर संभावित लाभकारी प्रभाव होता है। ढींगरी मशरूम एक असाधारण खाद्य सामग्री है, जो अपने पोषण समृद्ध, कार्यात्मक लाभ और पाक अनुकूलता के लिए प्रसिद्ध है। आवश्यक अमीनो एसिड, विटामिन और खनिजों सहित उनके मजबूत पोषक तत्व प्रोफाइल के साथ, वे आधुनिक आहार में एक संपूर्ण जोड़ प्रदान करते हैं। उनके जैव सक्रिय यौगिक, जैसे एंटीऑक्सिडेंट और बीटा-ग्लूकान, संभावित स्वास्थ्य लाभों में योगदान करते हैं, जैसे प्रतिरक्षा कार्य को बढ़ावा देना, सूजन को कम करना और हृदय स्वास्थ्य का समर्थन करना। आगामी युग के संदर्भ में, जब वैश्विक खाद्य प्रणालियाँ जनसंख्या वृद्धि, जलवायु परिवर्तन और संसाधन की कमी से बढ़ते दबाव का सामना कर रही हैं, ढींगरी मशरूम एक स्थायी समाधान प्रस्तुत करते हैं। उनके खेती के तरीके, जो अक्सर भूसे जैसे कृषि उपोत्पादों का उपयोग करते हैं, अपशिष्ट और संसाधन इनपुट को कम करके पर्यावरण संरक्षण में योगदान करते हैं। यह दृष्टिकोण भविष्य की कुशल और पर्यावरण-अनुकूल खाद्य उत्पादन की आवश्यकताओं के साथ अच्छी तरह मेल खाता है। इसके अलावा, जब उपभोक्ता की प्राथमिकताएँ स्वस्थ और अधिक स्थायी खाद्य विकल्पों की ओर बढ़ रही हैं, ढींगरी मशरूम को अधिक मान्यता और उपयोगिता प्राप्त होने की संभावना है। ढींगरी मशरूम उपभोक्ताओं की रुचि को देखते हुए स्वास्थ्य-सचेत और स्थायी खाद्य विकल्प बनाने में व्यक्तिगत कल्याण और पर्यावरण संरक्षण दोनों को बढ़ावा देने में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं। औषधीय और खाद्य मशरूम का मानव कल्याण पर वैश्विक प्रभाव गैर-हरी क्रांति की ओर एक कदम माना जाता है।



सुमन सोढ़ी, निशा आर्या एवं साक्षी
परिधान एवं वस्त्र विज्ञान, चौधरी चरन सिंह
हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय, हिसार (हरियाणा)

महिलाओं का सशक्तिकरण समाज की उन्नति के लिए बहुत आवश्यक है वे भी समाज का एक बहुत ही महत्वपूर्ण भाग है इसलिए उनके विकास के बिना समाज का विकास भी अधूरा है परिवार समाज और देश के विकास में उनका बहुत महत्वपूर्ण योगदान है इसलिए समाज का कर्तव्य है कि उनके विकास के लिए उन्हें भी पूरा अवसर दें। इसके लिए उनकी पढ़ाई के साथ-साथ यह भी जरूरी है कि उनके गुणों को पहचान कर उन्हें बढ़ावा दिया जाए और उन्हें व्यवसायिक प्रशिक्षण भी दिया जाए जिससे उनका शैक्षणिक सामाजिक व आर्थिक स्तर उंचा उठे और वे समाज तथा देश की तरकी में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकें।

साधारणतया देखने में आता है कि जहां तक महिलाओं का सवाल है तो अनपढ़ या कम पढ़ी लिखी महिलाएं मेहनत मजदूरी या छोटे-मोटे काम करके धन कमाती हैं या फिर कुछ हद तक दैनिक वेतन भोगी होती हैं। परंतु अब समय के साथ इस सोच में बदलाव आ रहा है क्योंकि जिस रफ्तार से देश की जनसंख्या बढ़ रही है उस अनुपात में नौकरियां नहीं बढ़ रही, ऐसी परिस्थितियों में महिलाओं को उद्यमी बनने के लिए प्रेरित किया जा रहा है क्योंकि देश का विकास काफी हद तक उद्यमी लोगों पर निर्भर करता है। एक सफल महिला उद्यमी वह होती है जो व्यवसाय को संभालती है और आने वाली चुनौतियों को पहचानती है और उनका सामना करने के लिए स्वयं को तैयार करती है इस प्रकार से एक महिला उद्यमी अपने नए विचारों तथा आधुनिक संसाधनों का प्रयोग करके विभिन्न प्रकार के उत्पाद बनाकर तथा उनको बेचकर उन्नति की ओर अग्रसर रहती है अक्सर देखा गया है और कहा भी जाता है कि लघु उद्योग स्थापित करना आसान है परंतु इसे बढ़ाकर बड़े स्तर तक पहुंचाना कठिन है उद्योग छोटा हो या बड़ा उसे आरंभ करने और सफलतापूर्वक चलाने के लिए एक सफल उद्यमी में कुछ गुणों का होना बहुत जरूरी है

सफल महिला उद्यमी के गुण

ऊर्जावान: एक सफल महिला उद्यमी का ऊर्जावान होना बहुत आवश्यक है उसमें लगातार बिना आराम किए लंबे समय तक काम करने की क्षमता होनी चाहिए क्योंकि हो सकता है कि उसे कई दिन तक कम नौद का अवसर मिले या कुछ दिन तक बिना नौद के काम करना पड़ सकता है

अवसर का फायदा उठाने वाली: भावी महिला उद्यमी हमेशा उचित अवसर की तलाश में रहती है और जैसे ही अवसर मिलता है उसका फायदा उठाने की कोशिश में रहती है और व्यवसाय की उन्नति के लिए विभिन्न साधनों जैसे संयंत्र, औजार, जमीन, कार्य करने का स्थान की तलाश कर लेती है।

आत्मविश्वास: उद्यमी महिला में आत्मविश्वास होना बहुत आवश्यक है क्योंकि आत्मविश्वास ही उद्यमी की सफलता की कुंजी है अपने आत्मविश्वास के कारण ही वह उद्देश्य कर लेती है और उन्हें

सफल महिला उद्यमी के गुण

प्राप्त करना ही उसका उद्देश्य बन जाता है उसे भाग्य से ज्यादा स्वयं पर विश्वास होता है वह सोचती है कि जिंदगी में सफलता स्वयं महिला की मेहनत पर निर्भर करती है।

लंबे समय तक व्यवसाय करने की क्षमता: किसी व्यवसाय को सफलतापूर्वक शुरू करने और उसे चलाने के लिए, एक महिला उद्यमी को उसकी योजना बनाने में कड़ी मेहनत करनी पड़ती है और संघर्षपूर्ण धैर्य से काम करना पड़ता है ताकि वह सफलता की ऊंचाइयों तक पहुंच सके। वही महिला सफल उद्यमी बन सकती है जिसमें किसी भी व्यवसाय में लंबे समय तक जुड़े रहने की इच्छा और क्षमता होती है।

धन से व्यवसाय की सफलता का मूल्यांकन: व्यवसाय कोई भी हो ज्ञान की भूमिका बहुत ही महत्वपूर्ण होती है क्योंकि किसी भी व्यवसाय के उद्यमी की सफलता इस बात से आंकी जाती है कि उसने व्यवसाय से कितना धन कमाया व्यवसाय में कितनी और बढ़ोतरी की यह सत्य है कि हम रात दिन मेहनत कर रहे हैं तो धन कमाने तथा अर्जित करने हेतु एक सफल महिला उद्यमी को उद्देश्य अधिक धन कमाकर अपने व्यवसाय को बढ़ाना भी होता है वह एक व्यवसाय को स्थापित कर लाभ कमाती है फिर उस दिन को उसी व्यवसाय को बढ़ाने तथा नया व्यवसाय शुरू करने में लगा देती है इस तरह धन का उपार्जन कर व उन्नति के पथ पर चलती ही रहती है।

उलझनों को सुलझाने की क्षमता: असल में वही महिला किसी भी व्यवसाय को स्थापित कर सफलतापूर्वक चला सकती है जिसमें दृढ़ निश्चय व उलझनों को सुलझाने की क्षमता भी हो तथा ऐसी महिला को ही उद्यमी कहा जाता है जो हमेशा उलझनों को सुलझाने के लिए सभी पहलुओं पर सोचती है व निर्धारित लक्ष्य को पाने के लिए उचित रास्ता ढूंढ कर उन्नति के पथ पर चल पड़ती है वह कठिनाइयों से डरती नहीं अपितु उनका सामना दृढ़ता से करती है। वह अपने आत्मविश्वास के कारण यह साबित कर देती है कि संसार में कुछ भी नामुमकिन नहीं।

लक्ष्य निर्धारित करना: एक अच्छी महिला उद्यमी हमेशा अपने लक्ष्य निर्धारित करती है व उन्हें पूरा करने के लिए पूरी लगन व मेहनत करती है लक्ष्य निर्धारित करते समय इस बात का ध्यान भी रखती है कि लक्ष्य पूरा होने वाले हो। वह समय की बहुत पाबंद होती है इसे व्यर्थ समय गंवाना उसे बिल्कुल भी अच्छा नहीं लगता क्योंकि वह समय की महत्वता को समझती है। सफल महिला उद्यमी वही होती है जो अपने लक्ष्य की महत्वता को पूरी तरह समझती है व उसकी प्राप्ति के लिए उचित समय निर्धारित करके उन्हें समय अनुसार सफलतापूर्वक पूरा करती है।

जोखिम उठाने की क्षमता: वही महिला सफल उद्यमी बन सकती है जिसमें जोखिम उठाने की क्षमता होती है परंतु जोखिम उठाने के लिए सही सोच व व्यवसाय की सूझबूझ होना भी आवश्यक है ऐसी महिला को दूरदर्शी होना चाहिए व जोखिम उठाने से पहले लाभ हानि के बारे में पूरी तरह सोचना चाहिए। बिना जोखिम उठाए कोई व्यवसाय नहीं होता। परंतु सोच समझकर उठाए गए जोखिम में सफलता मिलने के अवसर ज्यादा होते हैं। अत्यधिक जोखिम उठाना तो जुआ खेलने जैसा होता है जो कि अच्छा नहीं होता विशेषकर ऐसी महिलाओं के लिए जिनके पास सीमित धन होता है।

असफलताओं का सामना करना: महिला उद्यमी

असफलताओं से कभी नहीं डरती वह इस बात को भली-भांति जानती है कि व्यवसाय स्थापित कर उसे चलाने में असफल भी हो सकते हैं परंतु वह सफलता की ओर ज्यादा सोचती है तथा अपने गुणों को पहचान कर उनके आधार पर व्यवसाय का चयन करती है एवं कड़ी मेहनत में विश्वास करती है।

बाजारी जानकारी का प्रयोग करना: महिला उद्यमी अपने व्यवसाय को भली-भांति चलाना चाहती है और उत्पाद भी अच्छी गुणवत्ता का बनाना चाहती है इसलिए उसके बनाए गए उत्पाद व उनके व्यवसाय के बारे में उसे जो भी जानकारी मिलती है उसका सही उपयोग कर अपने कार्य में जरूरत के अनुसार बदलाव करती है जिससे कि उसके उपभोक्ता संतुष्ट रहें, उसका उत्पाद अधिक से अधिक खरीद व प्रयोग हो और उसके व्यवसाय में वृद्धि हो।

बढ़-चढ़कर काम करना: वही महिला एक सफल उद्यमी हो सकती है जो किसी भी कार्य को करने के लिए आगे बढ़ कर भाग ले जो कार्य उसे सौंपा गया हो उससे भी अधिक कार्य करती है अगर कोई कठिनाई आ जाए तो उनका समाधान करने के लिए भी आगे बढ़ चढ़कर कार्य करती है।

अच्छी किस्म का कार्य करना: अच्छे उद्यमी की यही इच्छा होती है कि उसका उत्पाद बढ़िया किस्म का हो इसके लिए वह बहुत मेहनत करती है। वह चाहती है कि बाजार में जो उत्पाद मिलता है उससे अच्छा उत्पाद लोगों को उपलब्ध होगा तब ही लोग उसे खरीदेंगे वह उसकी मांग बढ़ेगी। वही महिला उद्यमी अधिक सफल होता है जो केवल दिखाने के लिए किसी भी उत्पाद की बाहरी सुंदरता को ही नहीं बढ़ाती अपितु वह लगातार इस कोशिश में रहती है कि उत्पाद की गुणवत्ता को हर तरह से अच्छा बनाया जाए ताकि उपभोक्ता उसका लंबे समय तक संतोषजनक प्रयोग कर सकें।

विधि अनुसार कार्यकारिणी बनाना: उद्यमी अपने उद्देश्य तक पहुंचने के लिए योजना अनुसार कार्यकारिणी बनाकर ही काम शुरू करती है। योजना बनाने समय भी वह आने वाली कठिनाइयों के बारे में अच्छे तरह सोच विचार करती है और उन को ध्यान में रखते हुए कार्य को आरंभ करती है।

प्रोत्साहित करना: महिला उद्यमी को अपने कार्यकर्ताओं से भी काम करवाना पड़ता है और बहुत बार उनसे काम करवाने के लिए प्रोत्साहन की भी आवश्यकता होती है इतना ही नहीं उसे बैंक आदि से ऋण लेने तथा अपने उत्पाद को बेचने के लिए भी लोगों को प्रोत्साहित करना पड़ता है इसके साथ-साथ अपने कार्यकर्ता तथा उपभोक्ताओं में कंपनी के प्रति विश्वास भी पैदा करना पड़ता है ताकि उनके साथ जुड़े रहे।

व्यवसाय का ब्यौरा करना: सफल महिला उद्यमी वही होती है जो अपने व्यवसाय का पूरा ब्यौरा रखती है वह स्वयं हर काम को देखती है और इस बात की पूरी जानकारी रखती है कि उसका कार्य विधि अनुसार निर्धारित समय पर चल रहा है या नहीं। अगर नहीं तो आवश्यकतानुसार उस में तब्दीली कर उसे सुचारू रूप से चलाती है।

दूसरों की सहायता: उद्यमी न केवल अपने भले या अपनी सफलता के बारे में ही सोचती है अपितु वह अपने व्यवसाय से संबंधित सभी कार्यकर्ताओं की भलाई के बारे में भी सोचती है व उनके लिए सही फैसला भी करती है और अपने फैसलों को सफल बनाने के लिए उचित कदम भी उठाती है इसके साथ-साथ सामाजिक व आर्थिक विकास का भी पूरा ध्यान रखती है जिससे कि उसके शहर, प्रांत व देश का उत्थान हो।



आयशा बी (शोध छात्रा)

डॉ. कविता दुआ (सह-प्राध्यापक)
(संसाधन प्रबंधन एवं उपभोक्ता विज्ञान, विभाग)

रीनू पिंडार शोध छात्रा (मानव विकास
और परिवार अध्ययन विभाग) इंद्रा चक्रवर्ती
सामुदायिक विज्ञान महाविद्यालय, चौ. चरण सिंह
हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय हिसार (हरियाणा)

मानव जीवन में तनाव एक सामान्य अनुभव है, जो आज के व्यस्त जीवनशैली, काम का दबाव, व्यक्तिगत और सामाजिक जिम्मेदारियों के कारण बढ़ता जा रहा है। तनाव न केवल मानसिक स्वास्थ्य को प्रभावित करता है, बल्कि इसका शारीरिक स्वास्थ्य पर भी गहरा असर पड़ता है। तनाव के प्रभाव और इससे निपटने के उपायों को समझना अत्यंत आवश्यक है। शोध से पता चलता है कि वयस्कों की तुलना में किशोर अधिक चिंतित होते हैं। विशेषज्ञों का कहना है कि दोनों आयु समूहों में मानसिक स्वास्थ्य के मुद्दे बढ़ रहे हैं। यह बड़े पैमाने पर वयस्कों में देखा गया था, लेकिन तेजी से किशोर और बच्चे प्रभावित हो रहे हैं।

तनाव के प्रकार

दीर्घकालिक तनाव: इस तरह का तनाव स्थायी होता है और अक्सर काम के कारण होता है। यह परेशान करने वाली यादों के कारण भी हो सकता है।

एपिसोडिक तीव्र तनाव: यह अल्पकालिक तनाव है जो कि कम समय के लिए होता है।

यूस्ट्रेस (उत्तेजक और असाधारण तनाव): यह एड्रेनालाईन प्रवाह से जुड़ा हुआ होता है। सकारात्मक तनाव व्यक्तियों को ऊर्जावान बनाता है।

तनाव के प्रभाव

मानसिक स्वास्थ्य पर प्रभाव: तनाव चिंता, अवसाद, और मानसिक अशांति का कारण बन सकता है। यह ध्यान केंद्रित करने की क्षमता को कम करता है और निर्णय लेने में कठिनाई उत्पन्न करता है।

शारीरिक स्वास्थ्य पर प्रभाव

लंबे समय तक तनाव उच्च रक्तचाप, हृदय रोग, मोटापा, और मधुमेह जैसी बीमारियों का कारण बन सकता है। यह इम्यून सिस्टम को कमजोर करता है, जिससे शरीर रोगों के प्रति संवेदनशील हो जाता है।

व्यवहार पर प्रभाव

तनाव के कारण व्यक्ति चिड़चिड़ा हो सकता है, और सामाजिक संबंधों में दूरी बढ़ सकती है। कुछ लोग तनाव से निपटने के लिए नशे की ओर रुख करते हैं, जो समस्या को और बढ़ा सकता है।

तनाव प्रबंधन के उपाय

योग और ध्यान

योग और ध्यान मानसिक शांति प्रदान करते हैं और

मानव जीवन में तनाव प्रबंधन : प्रभाव और समाधान



मन को स्थिर करते हैं। ये विधियाँ तनाव को कम करने में अत्यधिक प्रभावी हैं।

नियमित व्यायाम

शारीरिक गतिविधियाँ एंडोर्फिन का स्तर बढ़ाती हैं, जो तनाव को कम करने में सहायक होते हैं। नियमित व्यायाम न केवल शरीर को फिट रखता है, बल्कि मानसिक स्वास्थ्य को भी मजबूत करता है।

समय प्रबंधन

अपने कामों को प्राथमिकता देना और समय का सही उपयोग करना तनाव को कम कर सकता है। उचित योजना और समय प्रबंधन से कार्यभार को बेहतर तरीके से संभाला जा सकता है।

संतुलित आहार और नींद

स्वस्थ आहार और पर्याप्त नींद तनाव प्रबंधन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। पोषक तत्वों से भरपूर

आहार और सात से आठ घंटे की नींद शरीर को पुनर्जीवित करते हैं और तनाव को कम करते हैं।

सामाजिक समर्थन

मित्रों और परिवार के साथ समय बिताना, उनसे अपनी समस्याओं को साझा करना तनाव को कम करता है। सामाजिक समर्थन व्यक्ति को भावनात्मक मजबूती प्रदान करता है।

सकारात्मक सोच और आत्म-प्रेरणा

सकारात्मक सोच और आत्म-प्रेरणा तनाव प्रबंधन में महत्वपूर्ण होती हैं। नकारात्मक विचारों को सकारात्मक दृष्टिकोण में बदलने का प्रयास करें और अपने लक्ष्यों पर ध्यान केंद्रित करें।

निष्कर्ष

तनाव प्रबंधन के लिए सही दृष्टिकोण और नियमित अभ्यास आवश्यक हैं। योग, ध्यान, व्यायाम, समय प्रबंधन, संतुलित आहार, नींद, सामाजिक समर्थन, और सकारात्मक सोच जैसे उपाय अपनाकर हम तनाव को नियंत्रित कर सकते हैं। इससे हम न केवल स्वस्थ और खुशहाल जीवन जी सकते हैं, बल्कि मानसिक और शारीरिक स्वास्थ्य को भी मजबूत बना सकते हैं। तनाव प्रबंधन का सही तरीका अपनाकर हम जीवन की गुणवत्ता को सुधार सकते हैं और अपने लक्ष्यों को सफलतापूर्वक प्राप्त कर सकते हैं।



विनीत पारसरागानी
9977903099

शक्ति बीज भण्डार

सभी प्रकार के कीटनाशक • खरपतवार दवाईयाँ • रासायनिक खाद एवं उच्च क्वालिटी के बीज व स्प्रे पम्प मिलाने का एक मात्र स्थान।

ए.बी. रोड, न्यू सब्जी मण्डी, लश्कर-ग्वालियर (म.प्र.) फोन : 0751-2448911

नोट : सभी प्रकार के स्प्रे पम्प (बैट्री/पेट्रोल/नेप्सिक) रिपेयर भी किये जाते हैं।



एकता (संसाधन प्रबंधन व उपभोक्ता विज्ञान विभाग)

वीनू सांगवान (खाद्य व पोषण विभाग)

चौधरी चरण सिंह हरियाणा, कृषि विश्वविद्यालय हिसार

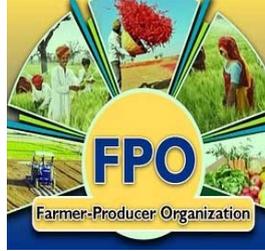
भारत एक कृषि प्रधान देश है। यहां की एक बड़ी आबादी अपनी आजीविका के लिए खेती पर निर्भर करती है। यहां हर मौसम में तरह-तरह की फसल उगाई जाती है। किसान भी फसलों से बेहतर उत्पादन के लिए काफी मेहनत करते हैं। इसके साथ सरकार भी किसानों का काम आसान बनाने के लिए कृषि योजनाओं का लाभ देती है और इन योजनाओं की मदद से किसानों को बुवाई से लेकर उपज बेचने तक में आसानी हो जाती है। सरकार द्वारा चलाई जा रही कृषि योजनाएं खेती-किसानी से लेकर व्यक्तिगत आवश्यकताओं के लिए लोन, सब्सिडी, प्रोत्साहन राशि, फसल बीमा का लाभ देती है। सरकार की कृषि योजनाएं भी आय के नए स्रोतों का सृजन करके किसानों के लिए रोजगार के अवसर खोलती है। किसानों को अधिक पैसा कमाने और उनकी भविष्य में मदद करने के लिए सरकार के पास कई उपयोगी योजनाएं हैं जिससे देशभर के कई किसान लाभान्वित हो रहे हैं। किसान उत्पादक संगठन (एफपीओ) योजना भी उनसे एक योजना है जो किसानों को आर्थिक और सामाजिक सुरक्षा प्रदान करती है। इस योजना के तहत सरकार 11 किसानों के समूह जिन्हें किसान उत्पादक संगठन कहा जाता है, को 15 लाख रुपए देती है। यह पैसा उन्हें खेती से संबंधित व्यवसाय शुरू करने में मदद करता है। इस योजना के तहत एफपीओ को योग्यता प्राप्त करने के लिए कुछ मानदंडों को पूरा करना होता है। मैदानी क्षेत्रों में संगठन में कम से कम 300 किसान होने चाहिए, जबकि पहाड़ी क्षेत्रों में कम से कम 100 किसान शामिल होने चाहिए। इस योजना का लाभ लेने के लिए देशभर के किसानों को आवेदन करना होता है अर्थात् एफपीओ (कृषक उत्पादक कंपनी) किसानों का एक समूह होता है, जो कृषि उत्पादन कार्य में लगा हो और कृषि से जुड़ी व्यावसायिक गतिविधियां चलाता हो, एक समूह बनाकर कंपनी एक्ट में रजिस्टर्ड करवा सकते हैं।

किसान उत्पादक संगठन (एफपीओ): किसान उत्पादक संगठन, कंपनी अधिनियम के तहत पंजीकृत एक समूह है जो किसानों के सर्वोत्तम हित में काम करता है। इन संगठनों को पीएम किसान एफपीओ योजना के माध्यम से समर्थन प्राप्त होता है जिसमें 15 लाख रु. का सरकारी अनुदान शामिल है। यह पहल किसानों हेतु अवसरों का विस्तार करती है। अनिवार्य रूप से खेती को एक व्यावसायिक उद्यम में बदलती है। इस योजना से लाभ उठाने के लिए, अपना स्वयं का कृषि उद्यम स्थापित करने हेतु कम से कम 11 किसानों को एक साथ आना होगा। एफपीओ को सरकार द्वारा प्रदान किए गए किसी भी अन्य पंजीकृत कंपनी के समान लाभ मिलेगा। इस योजना के तहत आवंटित धनराशि तीन वर्षों में वितरित की जाएगी। अंततः इस योजना का लक्ष्य देश भर में 10,000 नए किसान संगठन स्थापित करना है जिससे किसान सशक्तिकरण और कृषि उत्पादकता में वृद्धि हो।

पीएम किसान उत्पादक संगठन योजना का उद्देश्य: हमारे देश में कई किसान आर्थिक रूप से संघर्ष करते हैं और खेती से ज्यादा कमाई नहीं कर पाते हैं। इसका मुख्य लक्ष्य कृषि क्षेत्र में सुधार करना और किसानों की आय को बढ़ावा देना है। इस योजना का उद्देश्य खेती को एक व्यवसाय की तरह व्यवहार करना है ताकि किसान इसी तरह से लाभान्वित हो सकें। यह योजना सभी किसानों का समर्थन करने और उनकी बेहतर कमाई सुनिश्चित करने के बारे

पीएम किसान उत्पादक संगठन (एफपीओ) योजना के फायदे

में है। वे अपनी उपज हेतु बाजार सुरक्षित करते हैं उर्वरक, बीज और कृषि उपकरण जैसी आवश्यक वस्तुओं की खरीद को सरल बनाते हैं। महत्वपूर्ण बात यह है कि यह योजना किसानों को बिचौलियों से मुक्त कराती है जिससे उन्हें अपनी फसलों का उचित मूल्य मिले। किसान उत्पादक संगठनों को बढ़ावा देकर, सरकार का लक्ष्य किसानों को आर्थिक रूप से सशक्त बनाना, आत्मनिर्भरता को बढ़ावा देना और कृषि क्षेत्र में बिचौलियों पर निर्भरता को कम करना है।



पीएम किसान उत्पादक संगठन (एफपीओ) योजना के लिए पात्र- किसान उत्पादक संगठन (एफपीओ) हेतु योग्यता प्राप्त करने के लिए कुछ शर्तों को पूरा करना होता है जोकि इस प्रकार है-
पेशे से किसान: आवेदन करने वाले व्यक्ति को किसान के रूप में काम करना चाहिए।

भारतीय नागरिकता: केवल भारतीय नागरिक ही इस योजना के लिए पात्र हैं।

न्यूनतम सदस्यता: एक मैदानी क्षेत्र में, एक किसान उत्पादक संगठन (एफपीओ) में कम से कम 300 सदस्य होने चाहिए। पहाड़ी क्षेत्रों में, एक विशेष उत्पादक संगठन (एसपीओ) के लिए यह आवश्यकता घटकर 100 सदस्यों तक रह जाती है।

कृषि भूमि का स्वामित्व: एफपीओ सदस्यों के पास अपनी कृषि भूमि होनी चाहिए। इसके अतिरिक्त, एफपीओ सदस्यों को समूह में सक्रिय रूप से शामिल होना अनिवार्य है।

किसान उत्पादक संगठन (एफपीओ) योजना के लिए जरूरी दस्तावेज- आधार कार्ड • पते का प्रमाण • भूमि दस्तावेज • राशन पत्रिका • आय प्रमाण पत्र • पासपोर्ट आकार का फोटो • बैंक खाता विवरण • मोबाइल नंबर

पीएम किसान उत्पादक संगठन (एफपीओ) योजना के लिए आवेदन करने की प्रक्रिया- 1. राष्ट्रीय कृषि बाजार की आधिकारिक वेबसाइट पर जाएं। 2. होमपेज पर एफपीओ के विकल्प पर क्लिक करें। 3. रजिस्ट्रेशन विकल्प देखें और उस पर क्लिक करें। 4. एक रजिस्ट्रेशन फॉर्म दिखाई देगा।

ये विवरण भरें- पंजीकरण का प्रकार • पंजीकरण स्तर • पूरा नाम • लिंग • पता • जन्म की तारीख • पिन कोड • जिला • फोटो आईडी प्रकार • मोबाइल नंबर • ईमेल आईडी • कंपनी का नाम • राज्य • तहसील • फोटो पहचान संख्या • वैकल्पिक मोबाइल नंबर • लाइसेंस संख्या • कंपनी पंजीकरण विवरण • बैंक का नाम • खाता धारक का नाम • बैंक खाता संख्या • आईएफएससी कोड

5. अपनी पासबुक या कैसिल चेक और आईडी प्रूफ स्कैन करें और अपलोड करें।

6. सबमिट बटन पर क्लिक करें।

7. एफपीओ योजना हेतु आपका आवेदन सफलपूर्वक जमा हो जाएगा।

पीएम किसान उत्पादक संगठन एफपीओ योजना लॉगिन करने की प्रक्रिया

1. राष्ट्रीय कृषि बाजार की आधिकारिक वेबसाइट पर जाएं।
2. होमपेज पर जाएं
3. लॉगिन विकल्प पर क्लिक करें।
4. लॉगिन विकल्प चुनें।
5. अपना यूजर नाम, पासवर्ड और कैप्चा कोड दर्ज करें।
6. लॉगिन बटन पर क्लिक करें।
7. आप सफलतापूर्वक लॉगिन हो जाएंगे।

पीएम किसान उत्पादक संगठन (एफपीओ) योजना में शिकायत दर्ज करने की प्रक्रिया

1. राष्ट्रीय कृषि बाजार की आधिकारिक वेबसाइट पर जाएं।
2. होमपेज पर "Contact Us" पर क्लिक करें।
3. "If you have a Grievance Click Here" चुनें।
4. "Open a New Ticket" पर क्लिक करें।
5. अपने यूजर नाम और पासवर्ड से साइन इन करें
6. सभी आवश्यक जानकारी के साथ शिकायत प्रपत्र भरें।
7. अपनी शिकायत दर्ज करने हेतु "Submit" पर क्लिक करें।

पीएम किसान एफपीओ योजना में शिकायत का स्टेटस देखने की प्रक्रिया

1. पीएम किसान एफपीओ योजना की आधिकारिक वेबसाइट पर जाएं।
2. होमपेज पर "Contact Us" पर क्लिक करें।
3. "If you have a Grievance Click Here" चुनें।
4. "Check Ticket Status" चुनें।
5. अपना ईमेल आईडी और टिकट नंबर दर्ज करें।
6. अपनी स्क्रीन पर शिकायत की स्थिति देखने के लिए "Search" पर क्लिक करें।

क्यों खास है किसान उत्पादक संगठन: एफपीओ से छोटे, सीमांत और भूमिहीन किसानों को मदद मिलेगी। एफपीओ के सदस्य संगठन के तहत अपनी गतिविधियों का प्रबंधन कर सकेंगे ताकि प्रौद्योगिकी, निवेश, वित्त और बाजार तक बेहतर पहुंच हो सके और उनकी आजीविका तेजी से बढ़ सके। इन छोटे, सीमांत और भूमिहीन किसानों को खेती के समय भारी चुनौतियों का सामना करना पड़ता है जिनमें प्रौद्योगिकी, उच्चगुणवत्ता के बीज, उर्वरक, कीटनाशक और समुचित वित्त की समस्याएं शामिल हैं।

आम किसानों को होगा सीधा फायदा

एफपीओ लघु व सीमांत किसानों का एक समूह होगा, जिससे उससे जुड़े किसानों को न सिर्फ अपनी उपज का बाजार मिलेगा बल्कि खाद, बीज, दवाइयों और कृषि उपकरण आदि खरीदना आसान होगा। सेवाएं सस्ती मिलेंगी और बिचौलियों के मकड़जाल से मुक्ति मिलेगी। अगर अकेला किसान अपनी पैदावार बेचने जाता है तो उसका मुनाफा बिचौलियों को मिलता है। एफपीओ सिस्टम में किसान को उसके उत्पाद के भाव अच्छे मिलते हैं, क्योंकि यहां बिचौलियां नहीं होंगी। इससे किसानों की सामूहिक शक्ति बढ़ेगी।



✍ **उबैदा अकबर** खाद्य प्रौद्योगिकी और पोषण विभाग, लवली प्रोफेशनल यूनिवर्सिटी, फगवाड़ा, 144411 (पंजाब)

✍ **मोहम्मद साबिर अहमद मोंडोल** कृषि जैव रसायन विभाग, बिधान चंद्र कृषि विश्वविद्यालय, मोहनपुर, नादिया (पश्चिम बंगाल)

बेबी कॉर्न (Zea mays L.) मक्का के पौधे से प्राप्त एक महत्वपूर्ण वनस्पति उत्पाद है जो मानव, पशु और पर्यावरण में सुधार ला सकता है। खाने योग्य भाग परागण से पहले छोटा युवा कान-कॉर्न है। विकासशील देशों में मक्का महत्वपूर्ण फसलों में से एक है। भारत में शहरी क्षेत्रों में बेबी कॉर्न की मांग तेजी से बढ़ रही है और इसमें भारी प्रसंस्करण और निर्यात क्षमता की संभावनाएँ हैं। काशी हिन्दू विश्वविद्यालय, कृषि विज्ञान संस्थान के आनुवंशिकी और पादप प्रजनन विभाग के मुख्य अन्वेषक प्रो. जे. पी. शाही, वरिष्ठ मक्का अभिजनक बताते हैं कि बेबी कॉर्न की खेती से कम समय में अधिक पैदावार के साथ विदेशी मुद्रा अर्जित करके जिससे किसानों की आय को काफी बढ़ाया जा सकता है।

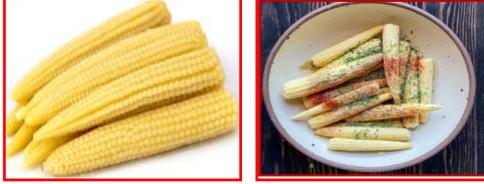
बेबी कॉर्न का व्यावसायिक उत्पादन थाईलैंड, चीन, भारत, इंडोनेशिया और फिलीपींस सहित विभिन्न देशों में किया जाता है। इसे अंतर्राष्ट्रीय बाजारों में निर्यात किया जाता है और इन क्षेत्रों में घरेलू स्तर पर भी इसका उपभोग किया जाता है। बेबी कॉर्न की वैश्विक मांग अंतर्राष्ट्रीय व्यंजनों में इसकी बढ़ती लोकप्रियता और एक स्वस्थ और पौष्टिक सब्जी के रूप में इसकी प्रतिष्ठा लगातार बढ़ रही है। यह आमतौर पर दुनिया भर के सुपरमार्केट, विशेष किराने की दुकानों और एशियाई बाजारों में पाया जाता है। भारत में बेबी कॉर्न की खेती कर्नाटक, आंध्र प्रदेश, महाराष्ट्र, तमिलनाडु, पंजाब, हरियाणा और उत्तर प्रदेश जैसे राज्यों में की जाती है। इन राज्यों में बेबी कॉर्न की खेती के लिए उपयुक्त कृषि-जलवायु है।

बेबी कॉर्न सामान्य आकार के मकई के पौधे से छोटे, अपरिपक्व कॉर्न होते हैं। इसकी खेती की विधि साधारण मक्का के लगभग समान है। जब रेशम (सिल्क) उभरने या सिर्फ उभरने के बारे में होते हैं तो यह कटाई के लिए तैयार होता है। आमतौर पर कटाई का उचित समय बुवाई के लगभग 55-70 दिन बाद जब बेबी कॉर्न 8-10 सेमी लंबा और 1-1.5 सेमी व्यास का होता है तथा 7-7 ग्राम वजन होता है। करीब तीन से चार बार बेबी कॉर्न की पैदावार को पूरे साल में ले सकते हैं। बेबी कॉर्न लेने के बाद भी पौधा हरा रहता है जिसे हम पशुओं को खिलाने के लिए उपयोग कर सकते हैं।

बेबी कॉर्न से स्वास्थ्य को लाभ

बेबी कॉर्न खाने से स्वास्थ्य को विभिन्न विभिन्न प्रकार के लाभ होते हैं यह लाभ कुछ इस प्रकार है- सर्वप्रथम बेबी कॉर्न में मौजूद तत्व जैसे आयरन, विटामिन बी, फोलिक एसिड की काफी अच्छी मात्रा

बेबी कॉर्न: खाद्य, पोषण एवं आय का उत्तम विकल्प



पाई जाती है। यह सभी आवश्यक तत्व शरीर में एनीमिया की कमी को दूर करने में सहायक होते हैं। न्यूट्रिएंट से कॉर्न परिपूर्ण होते हैं। बेबी कॉर्न सेहत के लिए काफी अच्छे होते हैं। फाइबर की मात्रा बेबी कॉर्न में काफी पाई जाती है। इसमें कैलोरी काफी कम होती है, वजन को कम करने में बेबी कॉर्न बहुत ही ज्यादा सहायक होते हैं। बेबी कॉर्न रक्त शर्करा के स्तर को पूरी तरह से नियंत्रित करता है।

विशेष रूप से सीमित संसाधनों वाले विकासशील देशों में गरीब किसानों के लिए दो कतारों के बीच में दूसरी फसल लेने कि सुविधा होने के कारण फसल कि तीव्रता एवं किसानों का आय को और भी बढ़ाया जा सकता है। यहां तक कि अन्य फसलों जैसे फ्रेंच बीन, ओकरा टमाटर, गोभी, र्लेडियोलेस आदि के साथ बेबी कॉर्न का सहफसली खेती करके आय और उत्पादन बढ़ाने के लिए मोनोकल्चर से अधिक संभावनाएं प्रदान करता है। यह किसानों के लिए धन की फसल साबित हुई है। इसके हरे चारे से भी पशुओं के दूध उत्पादन में वृद्धि होती है। बिना किसी कीटनाशक एवं कवक नाशकों के सिल्क आने के 2-3 दिनों के भीतर बेबी कॉर्न की फसल तैयार हो जाती है। इसलिए यह मानव के साथ-साथ पशुधन की खपत के लिए काफी सुरक्षित है।

बेबी कॉर्न की खेती

बुवाई का समय: बेबी मकई आमतौर पर जायद के

मौसम के दौरान बोया जाता है, जो आमतौर पर मार्च/अप्रैल से शुरू होता है और क्षेत्र और जलवायु स्थितियों के आधार पर जून/जुलाई तक रहता है। बुवाई अक्सर अंतिम ठंड की तारीख के बाद की जाती है और जब मिट्टी का तापमान अंकुरण के लिए पर्याप्त गर्म होता है। जलवायु संबंधी आवश्यकताएं बेबी कॉर्न गर्म तापमान में पनपता है और इसके लिए भरपूर धूप की आवश्यकता होती है। जायद के मौसम के दौरान, मौसम गर्म होता है, जो बेबी कॉर्न के पौधों के विकास हेतु आदर्श है।

फसल की अवधि

बेबी मकई के लिए बुवाई से कटाई तक की अवधि अपेक्षाकृत कम होती है, आमतौर पर 60 से 70 दिनों के आसपास। यह जायद मौसम की समय सीमा के भीतर खेती के लिए उपयुक्त है।

सिंचाई

बेबी मकई की खेती के लिए पर्याप्त सिंचाई महत्वपूर्ण है, विशेष रूप से जायद के मौसम के दौरान जब तापमान अधिक होता है और वाष्पीकरण दर अधिक होती है। किसानों को यह सुनिश्चित करने की आवश्यकता है कि फसल को इसकी वृद्धि और विकास के लिए पर्याप्त पानी मिले।

कटाई

बेबी कॉर्न को तब काटा जाता है जब वे अभी भी अपरिपक्व होते हैं, आमतौर पर रेशम के उद्भव के लगभग 2-3 दिन बाद। जायद मौसम के दौरान कटाई यह सुनिश्चित करती है कि मानसून के मौसम की शुरुआत से पहले फसल की कटाई हो जाए, जो अन्यथा गुणवत्ता के मुद्दों और फसल को नुकसान पहुंचा सकती है।



Sumit Singh Prop.

9826067379
9826589704

Krishi Sewa Sadan

Deals in : Pesticides, Seeds, Fertilizers & Agricultural Equipments



Bhitarwar Road, Jawahar Ganj, Dabra, Distt. Gwalior



डॉ. मीनाक्षी तिवारी गृह वैज्ञानिक,
कृषि विज्ञान केन्द्र नर्मदा, (गुजरात)

डॉ. अनीता शुक्ला केवीके खरागौन (म.प्र.)

डॉ. धर्मेश भिन्सरा आर.वी.यस.के.वी.वी ग्वालियर

डॉ. एच.यू. व्यास वरिष्ठ वैज्ञानिक श्री, केवीके नर्मदा

परिचय: लेटोस्पायरोसिस को रैट फीवर के नाम से भी जाना जाता है। यह एक जीवाणु संक्रमण है जो बग लेटोस्पाइरा के कारण होता है। ये जीवाणु पानी और गीले मैदान में पनपते हैं। फिर ये पालतू जानवरों और रोडेंट/चूहों को संक्रमित करते हैं। संक्रमण एक संक्रमित जानवर के मूत्र से या मृत जानवर से संक्रमित ऊतक के माध्यम से फैल सकता है।

यह बैक्टीरिया निम्नलिखित द्वारा शरीर में प्रवेश कर सकता है- • कट या त्वचा के घाव • मुंह, नाक या आंखें • दूषित पानी पीने से

जानवरों के साथ काम करना या दूषित मिट्टी, कीचड़ या बाढ़ के पानी के संपर्क में आने से इस रोग के होने का अधिक खतरा होता है। भारत जैसे एशियाई देशों में, बारिश का मौसम मामलों की संख्या में वृद्धि ला सकता है। जल जमाव और बाढ़ के कारण कीडेमकोडे जैसे चूहे घरों में चले जाते हैं जिससे लेटोस्पायरोसिस महामारी हो सकती है।

क्या हैं बीमारी के लक्षण?

लेटोस्पायरोसिस के लक्षण भी अन्य बीमारियों जैसे डेंगू, टाइफाइड और वायरल हेपेटाइटिस जैसे हैं। क्लिनिकल संकेत और लक्षण हल्के फ्लू और किसी किसी में बहुत गंभीर भी हो सकते हैं। लगभग 5-15 प्रतिशत अनुपचारित मामलों में यह गंभीर और घातक भी हो सकता है।



लाल आंखें



पीलिया रोग



तीव्र सिरदर्द

सामान्य लक्षण

- ठंड लगने के साथ तेज बुखार
- तीव्र सिरदर्द
- शरीर-दर्द या मांसपेशियों में दर्द
- लाल आंखें
- भूख में कमी
- दस्त या उल्टी
- सांस लेने में तकलीफ, खांसी (फेफड़े पर असर)
- मूत्र का रंग लाल अथवा मूत्र विसर्जन कम होना (मूत्र पिंड पर असर)
- छाती में दर्द (हृदय पर असर)
- मानसिक अवस्था में फेरफार

रोकथाम

यदि अनुपचारित छोड़ दिया जाता है तो यह गंभीर जटिलताओं का कारण बन सकता है जैसे कि मेनिन्जाइटिस (मस्तिष्क रोग), फेफड़े के मुद्दे या गुर्दे की विफलता।

बारिश के मौसम में फैलने वाला पशुजन्य रोग-लेटोस्पायरोसिस

रोग के वाहक

कुछ सरल निवारक उपायों का पालन करके आप इस बीमारी को फैलने से रोक सकते हैं।

चूहे आमतौर पर लेटोस्पायरोसिस के लिए संक्रमण का प्राथमिक स्रोत हैं। इसलिए अपने घर को चूहों से मुक्त रखना महत्वपूर्ण है। वे तेजी से और बड़ी संख्या में प्रजनन करते हैं, बहुत तेजी से समस्या बन जाते हैं। हीट रैट ग्लू पैड जैसे प्रभावी उत्पादों का उपयोग करने से ऐसा होने से रोका जा सकता है। इसमें कोई गंध नहीं है, गैर-जहरीला है और इसे बहुत आसानी से खत्म किया जा सकता है। यह सरल है, लेकिन प्रभावी डिजाइन इसे उपयोग करना आसान बनाता है। सुपर मजबूत गोंद/ग्लू का उपयोग यह सुनिश्चित करता है कि चूहा भागने में असमर्थ है। इसलिए यह घरों और कार्यालयों या दुकानों में उपयोग करने के लिए एक अच्छा विकल्प है।

- जैसा कि ये रोगजनकों पानी और गीले मैदान में रहते हैं, आपको स्थिर पानी और गीले कीचड़ वाले मैदान में जाने से बचना चाहिए। अगर जाना है, तो उचित सुरक्षात्मक कपड़े, हाथ के दस्ताने और बूट पहनकर जाएं।
- जितनी जल्दी हो सके शरीर पर लगे घाव को साफ करें और उन्हें जलरोधी ड्रेसिंग के साथ कवर करें।
- खाने से पहले फलों और सब्जियों को अच्छी तरह से धो लें।
- भोजन को हर समय ढंकर रखें।
- कूड़े के ढेर को ढंका चाहिए और कचरे का निपटान समय पर और उचित तरीके से किया जाना चाहिए।

किसी भी अन्य बीमारी की तरह लेटोस्पायरोसिस से संक्रमण का खतरा जोखिम की मात्रा पर निर्भर करता है। चूकें चूहे संक्रमण के प्राथमिक स्रोत होते हैं, इसलिए चूहों से पीड़ित परिसर में रहने वाले या काम करने वाले लोगों में संक्रमण का खतरा अधिक होता है। इसके अलावा, कुछ लोगों जैसे कि खेत मजदूर, पशुचिकित्सा, सीवर श्रमिकों को उनके काम की प्रकृति जो उन्हें चूहों और अन्य जानवरों जैसे वाहक के करीब निकटता में लाते हैं, के कारण जोखिम है।

लेटोस्पायरोसिस से बचाव के तरीके

- रोग के लक्षण दिखाई देते ही तुरंत बिना बिलंब किए नजदीकी दवाखाना में संपर्क करें
- अगर हाथ-पैर में घाव हो तो खेत में काम करते समय एंटीसेप्टिक मलहम का उपयोग करें
- खेत के काम करने के बाद साबुन से हाथ पैरों को अच्छे से धोएं
- रसोई में बचा हुआ खाना तथा खराब सब्जियों को कूड़ादान में ही डालें और आसपास साफ-सफाई रखें
- जल भराव वाले इलाके में ना जाएं
- मिट्टी को खुले हाथों से न छुएं
- घाव खुला न छोड़ें, सूती कपड़े अथवा वाटरप्रूफ बैंडेज से बांधकर रखें
- पानी उबालकर ही पीएं
- हाथ-पैरों को साफ रखें।



हाथ पैरों को साफ रखें



समय पर दवा लें

शिवहरे किसान सेवा केन्द्र डबरा

खाद, बीज एवं कीटनाशक दवाईयों के खेरिज विक्रेता

हमारे यहां सभी प्रकार के खाद बीज एवं कीटनाशक दवाईयां उचित रेट पर मिलती है



प्रो. ओमप्रकाश शिवहरे

82248-44542

78282-60543

पंजाब नेशनल बैंक के सामने, भितरवार रोड, डबरा



डॉ. सोनल दुबे

डॉ. आ.पा. सोमकुवर, डॉ. सारीपुत लांडगे

नागपुर पशु चिकित्सा विज्ञान महाविद्यालय (नागपुर)

रोगाणुरोधी प्रतिरोध (एंटीमाइक्रोबियल रेजिस्टेंस-एमआर) एक महत्वपूर्ण वैश्विक स्वास्थ्य चुनौती है, जिसमें जीवाणु, विषाणु, कवक और परजीवी जैसे सूक्ष्मजीव, उन्हें खत्म करने के लिए बनाई गई रोगाणुरोधी दवाओं के प्रति प्रतिरोधी हो जाते हैं। यह प्रतिरोध इन दवाओं की प्रभावशीलता को कम कर देता है, जिससे संक्रमण का इलाज करना कठिन हो जाता है, तथा संक्रमण के फैलने से गंभीर बीमारी और मृत्यु का खतरा बढ़ जाता है।

रोगाणुरोधी प्रतिरोध विभिन्न कारणों से विकसित होता है, जिनमें शामिल हैं:

1. रोगाणुरोधी दवाओं का अत्यधिक उपयोग तथा दुरुपयोग: मानव स्वास्थ्य देखभाल, पशुपालन और कृषि में रोगाणुरोधी दवाओं का व्यापक और अनुचित उपयोग रोगाणुरोधी प्रतिरोध का एक प्रमुख कारण है। इसमें अनावश्यक होने पर एंटीबायोटिक्स का उपयोग, उपचार का अधूरा कोर्स और गैर-जीवाणु संक्रमण हेतु एंटीबायोटिक्स का उपयोग शामिल है।

2. अपर्याप्त संक्रमण नियंत्रण: स्वास्थ्य देखभाल क्षेत्रों में अपर्याप्त संक्रमण रोकथाम और नियंत्रण उपाय प्रतिरोधी रोगजनकों के प्रसार को सुविधाजनक बनाते हैं। अपर्याप्त स्वच्छता प्रथाएं, चिकित्सा उपकरणों की अपर्याप्त स्टरलाइजेशन और स्वास्थ्य देखभाल सुविधाओं में भीड़भाड़ प्रतिरोधी जीवों के संचरण में योगदान करते हैं।

3. स्वच्छ पानी और स्वच्छता का अभाव: उन क्षेत्रों में जहां स्वच्छ पानी तथा स्वच्छता का अभाव है, वहां संक्रमण का खतरा और उसके बाद एंटीबायोटिक दवाओं का अनुचित उपयोग अधिक होता है, जो रोगाणुरोधी प्रतिरोध के विकास में योगदान देता है।

4. रोगाणुरोधी दवाओं का पशुओं एवं कृषि में उपयोग: पशुओं में बीमारी की रोकथाम और विकास को बढ़ावा देने के लिए तथा कृषि में रोगाणुरोधी दवाओं के उपयोग से रोगाणुरोधी प्रतिरोध बढ़ रहा है। प्रतिरोधी सूक्ष्मजीव खाद्य श्रृंखला, पर्यावरण प्रदूषण और सीधे संपर्क के माध्यम से जानवरों से मनुष्यों में फैल सकते हैं।

परिणाम: रोगाणुरोधी प्रतिरोध के परिणाम दूरगामी हैं और सार्वजनिक स्वास्थ्य, स्वास्थ्य देखभाल प्रणालियों, अर्थव्यवस्थाओं और पर्यावरण पर गहरा प्रभाव डाल सकते हैं। कुछ प्रमुख परिणामों में शामिल हैं:

1. रुग्णता और मृत्यु दर में वृद्धि: रोगाणुरोधी प्रतिरोध, रोगाणुरोधी दवाओं की प्रभावशीलता को कम कर देता है, जिससे लंबे समय तक और अधिक गंभीर संक्रमण होता है। इसके परिणामस्वरूप रुग्णता और मृत्यु दर में वृद्धि होती है।

2. स्वास्थ्य देखभाल में जटिलताएं: रोगाणुरोधी प्रतिरोध संक्रामक रोगों के प्रबंधन को जटिल बनाता है, जिससे उपचार कम प्रभावी हो जाता है और उपचार की विफलता, पुनरावृत्ति का खतरा बढ़ जाता है, और सर्जरी या लंबे समय तक अस्पताल में भर्ती रहने जैसे अधिक आक्रामक और महंगे विकल्पों की आवश्यकता पड़ती है।

3. आर्थिक बोझ: रोगाणुरोधी प्रतिरोध का आर्थिक बोझ काफी है, जिसमें लंबे समय तक अस्पताल में रहने, अधिक महंगे उपचार और अतिरिक्त नैदानिक परीक्षणों की आवश्यकता से जुड़ी स्वास्थ्य देखभाल लागत में वृद्धि शामिल है। इसके अतिरिक्त कृषि उत्पादकता में कमी और पशु उत्पादन में कमतरता शामिल है।

4. स्वास्थ्य देखभाल प्रणालियों पर प्रभाव: रोगाणुरोधी प्रतिरोध स्वास्थ्य देखभाल प्रणालियों पर दबाव डालता है, जिससे अस्पतालों में भीड़भाड़ हो जाती है, उपचार के विकल्प सीमित हो जाते हैं और विशेष देखभाल की मांग बढ़ जाती है। स्वास्थ्य सेवा प्रदाताओं को संक्रमण को

रोगाणुरोधी प्रतिरोध

प्रभावी ढंग से प्रबंधित करने में चुनौतियों का सामना करना पड़ता है, जिससे रोगी के परिणामों में समझौता हो सकता है और स्वास्थ्य देखभाल से जुड़े संक्रमण और बढ़ सकते हैं।

5. प्रतिरोधी रोगजनकों का प्रसार: प्रतिरोधी रोगजनक स्वास्थ्य देखभाल क्षेत्रों, समुदायों और सीमाओं के पार फैल सकते हैं, जिससे प्रकोप को रोकना और संक्रमण के प्रसार को नियंत्रित करना मुश्किल हो सकता है। इसके परिणामस्वरूप महामारी या दवा-प्रतिरोधी संक्रमणों की महामारी हो सकती है, जिससे वैश्विक स्वास्थ्य खतरा पैदा हो सकता है। रोगाणुरोधी प्रतिरोध के परिणामों को संबोधित करने हेतु स्थानीय, राष्ट्रीय और वैश्विक स्तर पर समन्वित प्रयासों की आवश्यकता है, जिसमें रोगाणुरोधी प्रबंधन को बढ़ावा देना, संक्रमण की रोकथाम और नियंत्रण प्रथाओं में सुधार करना, नए उपचारों के अनुसंधान और विकास में निवेश करना और विवेकपूर्ण एंटीबायोटिक उपयोग के महत्व के बारे में जागरूकता बढ़ाना शामिल है।

प्रयास: रोगाणुरोधी प्रतिरोध से निपटने के प्रयास बहुआयामी हैं और कई क्षेत्रों में समन्वित कार्रवाई की आवश्यकता है। कुछ प्रमुख रणनीतियों में शामिल हैं:

1. रोगाणुरोधी प्रबंधन: स्वास्थ्य देखभाल के क्षेत्रों में रोगाणुरोधी प्रबंधन कार्यक्रमों के माध्यम से, रोगाणुरोधी दवाओं के विवेकपूर्ण उपयोग को बढ़ावा देना आवश्यक है। यह कार्यक्रम रोगाणुरोधी उपयोग को अनुकूलित करने, उचित उपयोग को बढ़ावा देने और एंटीबायोटिक दवाओं के अति प्रयोग और दुरुपयोग को रोकने पर ध्यान केंद्रित करते हैं।

2. संक्रमण की रोकथाम और नियंत्रण: हाथ की स्वच्छता, स्वच्छता प्रथाओं और चिकित्सा उपकरणों की उचित स्वच्छता सहित स्वास्थ्य सुविधाओं में संक्रमण की रोकथाम और नियंत्रण उपायों को लागू करने से प्रतिरोधी रोगजनकों और स्वास्थ्य देखभाल से जुड़े संक्रमणों के संचरण को कम करने में मदद मिलती है।

3. अनुसंधान और विकास: रोगाणुरोधी प्रतिरोध के बढ़ते खतरे से

निपटने के लिए नई रोगाणुरोधी दवाओं, निदान और वैकल्पिक उपचारों के अनुसंधान और विकास में निवेश करने की आवश्यकता है। इसमें नई दवा लक्ष्यों की खोज करना, नए रोगाणुरोधी यौगिकों को विकसित करना और तेजी से निदान और सटीक चिकित्सा दृष्टिकोण के लिए प्रौद्योगिकियों को आगे बढ़ाना शामिल है।

4. एक स्वास्थ्य दृष्टिकोण: एक स्वास्थ्य दृष्टिकोण को अपनाना, जो मानव स्वास्थ्य, पशु स्वास्थ्य और पर्यावरण के अंतर्संबंध को स्थापित करता है तथा रोगाणुरोधी प्रतिरोध को व्यापक रूप से संबोधित करने के लिए महत्वपूर्ण है। इस दृष्टिकोण में विभिन्न क्षेत्रों में रोगाणुरोधी प्रतिरोध को संबोधित करने के लिए मानव स्वास्थ्य, पशु चिकित्सा स्वास्थ्य, कृषि, पर्यावरण और अन्य प्रासंगिक क्षेत्रों के बीच सहयोग की आवश्यकता है।

5. सार्वजनिक जागरूकता और शिक्षा: विवेकपूर्ण एंटीबायोटिक उपयोग के महत्व, रोगाणुरोधी प्रतिरोध के जोखिम और प्रतिरोधी संक्रमण के प्रसार को रोकने में मानव की भूमिका के बारे में जागरूकता बढ़ाना आवश्यक है। सार्वजनिक शिक्षा अभियान, स्वास्थ्य सेवा प्रदाता प्रशिक्षण और सामुदायिक सहभागिता प्रयास रोगाणुरोधी प्रबंधन प्रयासों का समर्थन करने में मदद करते हैं।

6. नियामक उपाय: मानव और पशु चिकित्सा के साथ-साथ कृषि में रोगाणुरोधी दवाओं के उपयोग को नियंत्रित करने के लिए नियामक उपायों को लागू करने से रोगाणुरोधी प्रतिरोध के उद्भव और प्रसार को कम करने में मदद मिल सकती है। इसमें एंटीबायोटिक प्रबंधन नीतियां, भोजन उत्पादक जानवरों में एंटीबायोटिक के उपयोग पर नियम और एंटीबायोटिक दवाओं की ओवर-द-काउंटर पहुंच पर प्रतिबंध जैसे उपाय शामिल हैं।

इन उपाय प्रयासों को लागू करने और सभी स्तरों पर हितधारकों को शामिल करके, हम रोगाणुरोधी प्रतिरोध के खतरे को कम कर सकते हैं।

रोगाणुरोधी दवायें संक्रामक रोगों से निपटने में अमूल्य हैं, उनका अत्यधिक उपयोग तथा दुरुपयोग रोगाणुरोधी प्रतिरोध के उद्भव और प्रसार में योगदान करता है। भविष्य की पीढ़ियों के लिए रोगाणुरोधी दवाइयों को प्रभावशाली बनाए रखने के लिए इन दवाओं का विवेकपूर्ण तरीके से उपयोग तथा रोगाणुरोधी प्रबंधन कार्यक्रम की आवश्यकता है।



॥ जय श्री कामतानाथ जी ॥ 9826521828
7000086811

मै. शीतला खाद बीज भण्डार

हमारे यहाँ खाद, बीज एवं सब्जी के बीज, कीटनाशक दवाईयाँ उचित रेट पर मिलती है।

सुशील पचौरी (शुक्लहारी वाले)

पता- पिछोर तिराहा, ग्वालियर-झांसी रोड, डबरा जिला-ग्वालियर (म.प्र.)
Email: susheelpachoori815@gmail.com



डॉ. पूर्णिमा गुमास्ता, डॉ. नरेन्द्र कुमार
 व्याधि विज्ञान विभाग, पशु चिकित्सा व पशु विज्ञान
 महाविद्यालय किशनगंज (बिहार)

पशुओं में बीमारियों की जांच (Diagnosis) की आवश्यकता

पशुपालक एवं किसान सामान्यतया गाय व भैंस- दूध के लिए, बकरी -दूध व मांस के लिए, सूअर मांस के लिए तथा मुर्गी अण्डे व मांस के लिए पालते हैं। अक्सर देखा गया है कि पालतू पशु किसी न किसी बीमारी से ग्रस्त हो जाते हैं। बीमार होने से पशु की उत्पादन क्षमता पर विपरीत प्रभाव पड़ता है व पशु पालक को हानि उठानी पड़ती है जिससे पशुपालक आर्थिक कठिनाई में पड़ जाते हैं। इससे बचने के लिए पशुओं की नियमित स्वास्थ्य जाँच करानी चाहिए ताकि उनमें उत्पन्न किसी भी बीमारी का पूर्वाभास हो जाये।

जाँच कब कराएं

- प्रति वर्ष या प्रति 6 महीने के अन्तराल पर नियमित स्वास्थ्य जाँच।
- जब पशु को बुखार हो व बेचैनी महसूस करता हो।
- जब नये पशु खरीद कर अपने घर या बाड़े में रखे हो।
- जब पशु के उत्पादन पर विपरीत प्रभाव पड़ रहा हो अथवा पशु चारा कम खा रहे हों, पानी कम पी रहे हों या चलने, उठने-बैठने में कठिनाई महसूस करते हों।
- जब भार ढोने वाले पशु ठीक से कार्य सम्पादन नहीं कर पा रहे हो।
- जब पशु में बीमारी का कोई लक्षण जैसे-दस्त, कब्ज, दर्द, चारा न खाना, बुखार, त्वचा पर क्षति आदि दिखती हो।

जाँच क्यों कराएं

- पशुओं में कई प्रकार के संक्रामक व झूठ के रोग होते हैं जो शीघ्रता से एक से दूसरे पशु में फैल सकते हैं व पूरे गाँव या एक क्षेत्र के पशुओं में बीमारी उत्पन्न कर सकते हैं। ऐसी स्थिति में शुरुआती जाँच से बीमारी का पता चलने पर उसे अन्य स्वस्थ पशुओं में फैलने से रोका जा सकता है।
- पशु के रक्त, मूत्र, मल की जाँच कराने से पशु की बीमारी का पता चलता है जिससे उस पशु का तो उचित उपचार त्वरित हो सकता है व चिकित्सक सटीक दवा दे पाते हैं?
- कई प्रकार की बीमारी ऐसी हैं जो पशुओं से मनुष्य में हो सकती हैं। अतः त्वरित जाँच व निदान से उन रोगों पर नियंत्रण के उपाय अपनाकर मनुष्यों में पशु जन्य रोग होने से बचाव किया जा सकता है।
- जब नये पशु खरीदें तो उनमें रोग की जाँच करानी चाहिए ताकि उनके द्वारा कोई भी नया रोग आपके अन्य पशुओं में न फैल सके।

जाँच के लिए नमूने एकत्रित करने का तरीका

- नमूने एकत्रित करने हेतु पशुपालक/किसान क्या करें?
- पशु में खुजली होने पर त्वचा बाल रहित हो जाती है तथा मोटी हो जाती है। ऐसी त्वचा से खुरचन लेकर उसे कागज की पुडियाँ अथवा काँच की शीषी में बन्दकर प्रयोगशाला परीक्षण को भेजा जा सकता है।

- पशु का मूत्र का नमूना यदि एकत्रित करना हो तो ताजा मूत्र ही लेना चाहिए। इसके लिए जब पशु सुबह उठते हैं तो मूत्र त्याग करते हैं।



- कुछ प्रकार के नमूने प्रयोगशाला परीक्षण के लिए पशुपालक स्वयं ही भेज/ला सकते हैं। इनमें पशु के ताजा किये गोबर में से गोबर के बीच का भाग लेकर प्रयोगशाला परीक्षण के लिए भेजा जा सकता है।
- पशु की त्वचा पर बाह्य परजीवी रहते हैं जिनको पहचान कराने व जाँच कराने हेतु एकत्रित किया जा सकता है।
- यदि पशु में विशाक्तता/जहरबाद होने की संभावना लगती हो तो पशुपालक पशु के चारे का नमूना लेकर प्रयोगशाला भेज सकते हैं।
- यदि पशु को थैला रोग होने की आशंका हो तो दूध का नमूना किसी साफ/स्वच्छ बर्तन में लेकर प्रयोगशाला भेजना चाहिए।

पशुओं को रोगों से बचाने के उपाय

- समय-समय पर कीटनाशक दवाओं का छिड़काव पशुघर में करते रहना चाहिये जिससे वहाँ अनावध्यक कीट न पनपने पायें।
- पशु फार्म पर साफ पानी की व्यवस्था रहनी चाहिये जो पशु के पीने तथा साफ-सफाई के लिये हो।

- नवजात बछड़े/बछड़ियों को पहला दूध (खीस) अवश्य पिलायें। खीस में रोगों से लड़ने की ताकत होती है। अतः खीस उचित मात्रा में नवजात बछड़े/बछड़ियों को पिलाने में उनमें निमोनिया दस्त अतिसार आदि रोग कम होते हैं।
- यदि पशु चिकित्सक बीमार पशु से कुछ नमूने लेकर प्रयोगशाला परीक्षण की सलाह देते हैं तो अवश्य करायें व नजदीक की प्रयोगशाला में नमूने भिजवायें।
- पशुओं को विभिन्न प्रकार के संक्रमण रोगों से बचाने के लिये टीकाकरण करायें। पशुओं को रोगों से बचाने के लिए स्वच्छता रखें। पशुघर/फार्म पर पानी न रुकने दें। दिन में कम से कम दो बार सफाई करने की व्यवस्था रखें। गोबर/मल मूत्र को एक निश्चित अंतराल पर हटाकर सफाई की व्यवस्था रहनी चाहिये।
- किसी भी पशु में बीमारी होने पर उसके रखने की व्यवस्था अलग से करनी चाहिये।

॥ जय माँ शीतला ॥

कृषक सेवा केन्द्र

खाद बीज एवं कीटनाशक दवाओं के थोक एवं खेडिज विक्रेता

हमारे यहाँ धान, गेहूँ, सोयाबीन, सरसों, तिली एवं सब्जियों के बीज, खाद एवं उच्च कोटी की कीटनाशक दवाईयाँ उचित मूल्य पर मिलती है।

प्रो. रामकृष्ण गुर्जर
(बामोर वाले)
मो. 9098945189

पता : पशु अस्पताल के सामने, भितरवार रोड, डबरा, ग्वालियर



✍ सुंदिता कुमारी

✍ रागिनी सेंगर, आशीष त्रिपाठी

✍ साकेत सत्यम

(स्नातकोत्तर छात्र)

✍ बिपिन कुमार सह-प्राध्यापक, पशु

औषधि विभाग, बिहार पशु चिकित्सा महाविद्यालय

(बिहार पशु विज्ञान विश्वविद्यालय) पटना

अन्य नाम- यह क्षयरोग, यक्ष्मा, तपेदिक, पीलयरी रोग के नाम से भी जाना जाता है।

यह एक बहुत ही खतरनाक जूनोटिक रोग है। इससे गाय, भैंस, पक्षी और मनुष्य बहुत प्रभावित होते हैं, स्थिति आमतौर पर दुर्बल करने वाली और पुरानी होती है, हालांकि लक्षण प्रजातियों के बीच भिन्न-भिन्न होते हैं। उपचार रोगाणुरोधी दवाओं के लंबे कोर्स पर निर्भर करता है और सार्वजनिक स्वास्थ्य संबंधी चिंताओं के कारण अक्सर जानवरों में इसका प्रयास नहीं किया जाता है। यह बहुत ही भयंकर एवं लंबे समय तक चलने वाला दीर्घकालीन रोग है। इस रोग में गांठ एवं ग्रंथियां बनने लगती हैं। यह रोग पुरे विश्व में मिलता है। गायों की अपेक्षा भैंस इस रोग से अधिक प्रवाहित होते हैं। इस रोग में जीवाणु लम्बे समय तक शरीर में बने रहते हैं और बड़ी कठोरता से मरते हैं। लंबे समय तक शरीर में बने रहने के कारण यह शरीर को धीरे-धीरे कमजोर कर देता है और जानवर की हड्डी पसली दिखाई देने लगती है।

रोगकारक

पशुओं में यह रोग माइकोबैक्टीरियम ट्यूबरकुलोसिस नाम के बैक्टीरिया (जीवाणु) से होता है। माइकोबैक्टीरियम बोविस मनुष्यों सहित कई स्तनधारी प्रजातियों में प्रगतिशील बीमारी का कारण बन सकता है। माइकोबैक्टीरियम एवियम पक्षियों में सबसे महत्वपूर्ण प्रजाति है। हालांकि इसकी एक विस्तृत मेजबान श्रृंखला है और यह सूअरों, मवेशियों, भेड़ों के लिए भी रोगजनक है। यह रोग पक्षियों में (माइकोबैक्टीरियम एवियम) से होता है।

संचरण की विधि

यह रोग अनेक तरीके से संचारित होता है। फेफड़ों से निकाली गई संक्रमित बूंदों का सांस लेना टीबी संक्रमण का सामान्य मार्ग है। बैक्टीरिया शरीर में प्रवेश कर सकते हैं। विशेष रूप से दूध, पानी या भोजन के माध्यम से। यह पक्षियों में हवा द्वारा फैलता है। जब पक्षी हवा में उड़ते हैं तो वायु में यह बैक्टीरिया उड़ते हुए दूसरे पक्षियों में चला जाता है तथा दूसरे पक्षियों में यह बीमारी फैलाती है। यह बीमारी मूत्र के द्वारा भी फैलता है तथा यह माता-पिता से भी बच्चों को हो सकता परन्तु

ट्यूबरकुलोसिस (टी.बी.)

इसकी संभावना कम होती है। यह बीमारी स्तन रास्ते द्वारा भी फैल सकता है। टीट कैनाल के रास्ते से बैक्टीरिया स्तन में संक्रमण फैलाती है।

लक्षण

चिकित्सकीय दृष्टि से स्पष्ट संक्रमण विकसित होने में कई महीनों से वर्ष तक का समय लग जाता है। अव्यक्त और छुपे हुए मामलों का भी प्रचलन बहुत अधिक है। पशुओं में, पशु खाना पीना कम कर देते हैं। इस बीमारी में आंत, यकृत, मिसेन्टी, पेरिटोनियम में खराबी आती है जिसके कारण पाचन प्रभावित होती है। जिसके कारण जानवर में पतला दस्त होने लगता है। इसमें आंत में अल्सर बन जाते हैं। कभी-कभी जानवर का पेट फूलने लगता है। अयन के बीमारी में छोटे-छोटे गांठें बन जाती हैं जिसे प्रायः पिछले क्वार्टर प्रवाहित होता है। अयन के बीमारी में दूध पतला होने लगता है तथा बाद में सूख भी जाता है। इससे थन में सूजन भी आने लगती है तथा दर्द रहने लगता है। जो बछड़े दूध में बैक्टीरिया को निगलते हैं। उनके गले के पास गर्दन और सिर के जंक्शन पर लिम्फ नोड्स में आमतौर पर सूजन आ जाती है। रोग के श्वसन रूप का ब्रुन्कोन्यूमोनिया, नम खांसी का कारण बनता है जिसके बाद में डिस्पनिया और टैचीपनिया के लक्षण दिखाई देते हैं जो की सुबह के समय और भी बढ़ जाती है।

शरीर का तापमान बढ़ जाता है और सांस लेने में दिक्कत होने लगती है। इसमें गायों एवं भैंसों का दूध सुख जाता है। इस बीमारी में शरीर का तापमान बढ़ रहता है। यह रोग प्रायः फेफड़ों को प्रभावित करता है जिस पशु में होता है सुबह के समय और भी बढ़ जाती है। लसिका ग्रंथियां बढ़ जाती हैं। फेफड़ों सहित शरीर के किसी भी अंग में क्षय रोग हो सकता है। थन के टी बी में पशु के विशेष रूप से पिछले क्वार्टर में दर्द रहित गांठ दार सूजन मिलती है। संक्रमित पशुओं में डयरिया जैसी समस्या भी उत्पन्न हो सकती है। पशुओं में निमोनिया के लक्षण भी नजर आते हैं।

रोग निदान

विभिन्न लक्षणों के द्वारा बीमारी का पता लगाया जा सकता है। माइक्रोस्कोपिक टेस्ट्स जिसमें बैक्टीरिया को मल-मूत्र एकफ, दूध, योनि स्राव आदि सैपल ले कर सूक्ष्मदर्शी में देखा जाता है। जीवाणु का पता लगाने के लिए संस्कृति या मॉलिक्यूलर टेस्ट के जरिए के जेनेटिक मैट्रियल का पता लगाया जाता है। कांच की



चित्र- टीबी रोग से ग्रसित गाय।

स्लाइड पर बैक्टीरिया को जेहल नीलसेंस (Ziehl Neelsen) से देखा जा सकता है।

ट्यूबरक्युलिन टेस्ट

ट्यूबरक्युलिन टेस्ट में पशुओं की गर्दन पर 0.1 डस् इंट्राडर्मल लगाने के बाद 48-72 घंटे हेतु वरनिपर कैलिपर से खाल की मोटाई नापते हैं। पशु परीक्षण में खाल की मोटाई 5 मिलीमीटर या इससे अधिक होने और इंजेक्शन के स्थान पर स्पर्श करने पर सूजन, लालिमा या कठोरपन होने से इस रोग के बारे में पता लगाया जाता है, पशुओं में यह बीमारी है की नहीं।

रोकथाम

पशुओं को छटा जाता है या नष्ट कर दिया जाता है। तथा जिन पशुओं में यह रोग हो चुका है उसका दूध आदि सेवन नहीं करना चाहिए क्योंकि यह एक बहुत ही खतरनाक जूनोटिक बीमारी (अर्थात् पशुओं से इंसान में होने वाली बीमारी) है। क्षय रोग से बचाव के लिए पशुओं में कोई टिका उपलब्ध नहीं है। पशु खरीदने से पहले ट्यूबरक्युलिन टेस्ट करवाना चाहिए। पशुओं के रहने का स्थान पर्याप्त हवादार और सूर्य की रोशनी से भरपूर होना चाहिए। क्षयरोग पशुधन की देखभाल करने वालों को नहीं होना चाहिए। रोगग्रस्त पशुओं का चारे, रस, मूत्र और गोबर जलाना चाहिए। पशुशाला 5% फिनोल या 5% फोर्मलीन घोल से धोना चाहिए।

उपचार

कई दिनों तक पशु को स्ट्रेप्टोमाइसीनए आइसोनियाजिड और अंतः पेशी सूचि वेध विधि से भरपूर आहार दिया जाता है। तपेदिक से संक्रमित पशुओं को टेस्ट एंड स्लॉटर (परीक्षण एंड स्लॉटर) कानून से नियंत्रित किया जा सकता है लेकिन गोवर्शियों को अन्य पशुओं से दूर रखना चाहिए।



गोपाल मणि, कु. कुसुम और नितिन पंवार

शोध छात्र, कृषि महाविद्यालय, उद्यान विज्ञान विभाग,
गोविन्द बल्लभ पन्त कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय,
पंतनगर - 263145, ऊधम सिंह नगर (उत्तराखण्ड)

सारांश- स्ट्रॉबेरी (फ्रेगरिआम अन्ननासा डच.) दुनिया भर में सबसे स्वादिष्ट और आर्थिक रूप से मूल्यवान फलों में से एक है। पिछले एक दशक में यह अपने आकर्षक मूल्यों और उच्च लाभप्रदता के कारण उत्पादकों के बीच लोकप्रिय हो गया है। खराब फसल प्रबंधन स्ट्रॉबेरी की गुणवत्ता को काफी प्रभावित करता है लेकिन इस मुद्दे को विभिन्न प्रकार के पलवार का उपयोग करके संशोधित किया जा सकता है। गुणवत्ता मूल्यांकन के लिए विभिन्न पलवार के उपयोग पर सीमित साहित्य है। स्ट्रॉबेरी की गुणवत्ता बनाए रखने के लिए नए ट्रिप्लिकोण को लागू करने हेतु विभिन्न प्रकार के पलवार का परीक्षण किया जा सकता है जिसमें कार्बनिक और अकार्बनिक पलवार शामिल हैं। पलवार एक बागवानी और कृषि पद्धति है जो पौधों की जड़ों को अत्यधिक तापमान से बचाने के लिए जैविक सामग्री का उपयोग करती है। पलवार टिकाऊ कृषि में एक आशा जनक अभ्यास है जो मिट्टी के तापमान को नियंत्रित करके, वाष्पीकरण को कम करके, नमी को संरक्षित करके, खरपतवार को वृद्धि को नियंत्रित करके, कीटों को दबाकर लाभकारी मिट्टी के सूक्ष्मजीवों को प्रोत्साहित करके और अंततः पौधों की वृद्धि और फसल की उपज को बढ़ाकर मिट्टी के भौतिक और रासायनिक गुणों को संरक्षित कर सकता है। इसके अतिरिक्त पलवार भूमि के सौंदर्य और आर्थिक मूल्य को बढ़ा सकते हैं, कीटनाशकों के अवशिष्ट प्रभावों को कम कर सकते हैं, मिट्टी के कटाव को नियंत्रित कर सकते हैं और पौधों को सूखे और पाले से होने वाले नुकसान से बचा सकते हैं। प्रतिकूल मौसम की स्थिति जैसे पाला, भारी बारिश, ओलावृष्टि और तापमान में उतार-चढ़ाव विशेष रूप से फूल और फल के दौरान स्ट्रॉबेरी की खेती के लिए चुनौतियों का सामना करती हैं।

परिचय- स्ट्रॉबेरी (फ्रेगरिआ अन्ननासा डच.) दुनिया भर में समशीतोष्ण क्षेत्रों में उगाई जाने वाली एक लोकप्रिय नरम फल वाली फसल है जो अपने ताजे फलों के लिए बेशकीमती है। रोजेसी परिवार का सह फल 2n= 56 गुणसूत्र संख्या के साथ स्ट्रॉबेरी फ्रेगरिया जीनस का एक संकर है और इसे एक समग्र फल के रूप में वर्गीकृत किया गया है। यह फल विशिष्ट स्वाद और सुगंध के लिये प्रचलित है साथ ही विटामिन, पोटेशियम, फाइबर (रेशा) और शर्करा के एक उत्कृष्ट स्रोत के रूप में जाना जाता है। अन्य बेरी फलों की तुलना में स्ट्रॉबेरी में विटामिन सी, फेनोलिक्स और फ्लेवोनोइड्स का उच्च स्तर होता है। इसके अतिरिक्त वे एंथोसायनिन, हाइड्रोलाइजेबल टैनिन और फेनोलिक एसिड जैसे फेनोलिक यौगिकों से भरपूर होते हैं। स्ट्रॉबेरी के लिए इष्टतम मिट्टी का पीएच 4 से 6 और 6 से 5 तक होता है।

भारत में स्ट्रॉबेरी की खेती 1960 के दशक के अंत में हिमाचल प्रदेश में शुरू हुई तथा बाद में उत्तराखंड और अन्य स्थानों में प्रसारित हुई। इसे पारंपरिक रूप से श्रीनगर, जम्मू और कश्मीर, दार्जिलिंग की पहाड़ियों आदि पर्वतीय क्षेत्रों के साथ साथ हरियाणा, उत्तरप्रदेश, बिहार, पंजाब, महाराष्ट्र, बैंगलोर और अन्य उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में भी उगाया जाता था। स्ट्रॉबेरी को उनके चमकीले लाल पके फलों के लिए उगाया जाता है जिसमें नरम पिघलने वाला गूदा और मीठा स्वाद होता है फलस्वरूप इन्हें ताजा खाया जाता है। स्ट्रॉबेरी उत्पादन में

स्ट्रॉबेरी की खेती में पलवार एक वरदान

पलवार का उपयोग सबसे महत्वपूर्ण सांस्कृतिक प्रथाओं में से एक माना जाता है क्योंकि यह मिट्टी की नमी को संरक्षित करने, खरपतवारों को नियंत्रित करने और मिट्टी के तापमान स्तर को नियंत्रित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। पलवार नाजुक फलों को साफ और संरक्षित रखने में मदद करता है। यह मिट्टी के तापमान को समायोजित करके पोषक तत्वों की उपलब्धता में सुधार करके और नमी संरक्षण को बढ़ाकर उचित पौधे की वृद्धि और विकास में सहायता करता है। पलवार मिट्टी की नमी को बनाए रखने, मिट्टी के तापमान को संशोधित करने, पोषक तत्वों की मात्रा को बढ़ाने, खरपतवारों को नियंत्रित करके होने वाले नुकसान से बचाने और फलों को साफ रखने के साथ साथ उपज, गुणवत्ता और कटाई की अवधि में भी सुधार करता है। पानी के उपयोग को कम करने के लिए स्ट्रॉबेरी के पौधों को सर्दियों में इष्टतम उत्तरजीविता और अधिकतम उपज के लिए पतझड़ में पलवार करनी चाहिए। पलवार को मिट्टी की नमी को संरक्षित करने के एक प्रभावी तरीके के रूप में पहचाना जाता है और यह एक कृषि और बागवानी तकनीक है जिसमें पुआल, घास, मृगफली के छिलके, पत्ते, खाद, पीट, लकड़ी के उत्पाद जैसे चूरा और पशु खाद जैसे कार्बनिक पदार्थों का उपयोग किया जाता है। स्ट्रॉबेरी की खेती में पॉलीथीन पलवार बहुत जरूरी है क्योंकि वे नमी को संरक्षित करते हैं, हाइड्रोथर्मल स्थितियों को नियंत्रित करते हैं और नाजुक फलों को मिट्टी के सीधे संपर्क से बचाते हैं। पलवार मिट्टी के वाष्पीकरण को कम करने और पानी के उपयोग की दक्षता में सुधार करके मिट्टी के भौतिक गुणों को बढ़ाकर पैदावार बढ़ाने, खरपतवार की वृद्धि को रोकने और बीमारी तथा कीटों को नियंत्रित करके उपज बढ़ाने में मदद करते हैं। इसके अतिरिक्त पलवार मिट्टी की नमी को संरक्षित करके और भारी सिंचाई के कारण मिट्टी के कणों को ढीला होने से रोककर बार-बार सिंचाई की जरूरत को कम करता है। स्ट्रॉबेरी के पौधों को सर्दियों के ठंडे तापमान से बचाना अगले साल रसदार बेरी/फल की फसल सुनिश्चित करने के लिए महत्वपूर्ण है। जब तक पतझड़ का मौसम आता है, तब तक स्ट्रॉबेरी के पौधे अगले वसंत के फूलों के लिए कलियाँ बना चुके होते हैं। 15 डिग्री सेल्सियस से कम तापमान उन नई कलियों को नुकसान पहुँचा सकता है और अगले साल बेरी की फसल को कम कर सकता है। यह शुष्क हवा का तापमान शीर्ष भाग को नुकसान पहुँचाता है और जड़ों को तोड़ सकता है, जिससे वे मिट्टी से पूरी तरह से बाहर निकल सकते हैं। स्ट्रॉबेरी के पौधों को सर्दियों के लिए तैयार करने के लिए, पौधों के ऊपर 3 से 5 इंच की गहराई तक ढीली गीली घास बिछाएँ। अच्छे विकल्पों में पुआल, साफ घास, छाल के चिप्स, भुट्टों के लिए कटे हुए मकई के डंठल, सदाबहार शाखाएँ या पाइन स्ट्रॉ शामिल हैं। पुआल/स्ट्रॉ पलवार द्वारा प्राप्त प्राथमिक लाभ स्ट्रॉबेरी बेड/शैथ्या को ठंड से होने वाले नुकसान को रोकता है।

स्ट्रॉबेरी में मल्टिग के प्रकार- 1. कार्बनिक अथवा जैविक पलवार 2. अकार्बनिक अथवा अजैविक पलवार

कार्बनिक अथवा जैविक पलवार- कले के पत्ते, पुआल, लकड़ी का बुरादा, घास, खाद जैसे जैविक पलवार मिट्टी के स्वास्थ्य को बढ़ाने और स्ट्रॉबेरी के पौधों की सुरक्षा करने की अपनी क्षमता के लिए लोकप्रिय हैं। वे नमी बनाए रखने, खरपतवार की प्रतिस्पर्धा को कम करने और मिट्टी के तापमान को नियंत्रित करने में उत्कृष्ट हैं

जो सभी स्ट्रॉबेरी के सफल विकास के लिए महत्वपूर्ण हैं। जैविक पलवार कार्बनिक पदार्थ भी प्रदान करते हैं क्योंकि वे समय के साथ-साथ मिट्टी भी को समृद्ध करते हैं। पलवार हेतु सबसे अधिक उपयोग किए जाने वालों में पौधों के अवशेष जैसे कि पुआल, घास, मृगफली के छिलके, पत्तियाँ, कम्पोस्ट खाद, धान का भूसा इत्यादि शामिल हैं। चीड़ की सुखी पत्तियाँ, जिन्हें पाइन स्ट्रॉ भी कहा जाता है, स्ट्रॉबेरी के लिए उपयुक्त मलच हैं जो सड़ने पर मिट्टी की अम्लीयता को थोड़ा बढ़ा देती हैं। कार्बनिक पलवार से मृदा में उपस्थित सूक्ष्म जीव जैसे शैवाल, कार्ब, कवक, जीवाणु तथा अन्य जीव जैसे केंचुए आदि उत्तेजित होते हैं, फलस्वरूप ढीली, अच्छी तरह से हवादार मृदा की स्थिति, एकसमान नमी और तापमान के कारण मृदा में उपस्थित कार्बनिक पदार्थ का तेजी से विघटन होता है तथा फसल वृद्धि के लिए पौधों को पोषक तत्व प्राप्त होते हैं। इसके अलावा, मिट्टी में कार्बनिक पलवार और कार्बनिक अम्लों के अपघटन के परिणामस्वरूप मिट्टी का पीएच कम हो जाता है।

जो कई पौधों के पोषक तत्वों जैसे कि आयरन, मैंगनीज, जिंक, कॉपर आदि की जैव उपलब्धता को प्रभावित करता है।

अकार्बनिक अथवा अजैविक पलवार- अकार्बनिक पलवार में प्लास्टिक पलवार शामिल है और वाणिज्यिक फसल उत्पादन में पलवार के उपयोग की सबसे बड़ी मात्रा के लिए जिम्मेदार है। वे एक भौतिक अवरोध बनाते हैं जो खरपतवार की वृद्धि को रोकता है और मिट्टी की नमी को कुशलतापूर्वक संरक्षित करता है। जबकि उनमें जैविक पलवार जैसे मिट्टी को समृद्ध करने वाले गुण नहीं होते हैं वे लंबे समय तक चलने वाले होते हैं और विशेष रूप से वाणिज्यिक स्ट्रॉबेरी खेती में प्रभावी होते हैं। पलवार के रूप में उपयोग की जाने वाली प्लास्टिक सामग्री पॉलीविनाइल क्लोराइड या पॉलीइथिलीन फिल्म में हैं। लंबी तरंग विकिरण के लिए इसकी अधिक पारगम्यता के कारण यह सर्दियों में रात के समय पौधों के आसपास तापमान बढ़ा देता है। इसलिए फसल उत्पादन के लिए पलवार सामग्री के रूप में पॉलीइथिलीन फिल्म पलवार को प्राथमिकता दी जाती है। आजकल काले प्लास्टिक पलवार फिल्म का उपयोग लोक प्रिय हो रहा है और विशेष रूप से वर्षा आधारित कृषि में बहुत अच्छे परिणाम प्राप्त हुए हैं। फसल उत्पादन की जैविक प्रणाली के तहत कई फसलों में खरपतवार नियंत्रण के लिए काले पॉली इथिलीन पलवार का उपयोग किया जाता है। काले पॉलीप्रोपाइलीन बुने हुए पलवार का उपयोग आमतौर पर बारहमासी फसलों तक ही सीमित होता है। खेत में खरपतवार नियंत्रण के लिए बुने हुए और ठोस फिल्म प्लास्टिक के विभिन्न रंगों का उपयोग भी किया गया है।

निष्कर्ष- उपरोक्त अध्ययन से ज्ञात होता है कि, स्ट्रॉबेरी के सफल उत्पादन में पलवार एक महत्वपूर्ण घटक है। यह मिट्टी के स्वास्थ्य को पोषित करने और मजबूत पौध विकास को बढ़ावा देने में एक शक्तिशाली सहयोगिता प्रदान करता है। मृदा नमी को संरक्षित करने, खरपतवार दमन और पोषक तत्वों को समृद्ध करने तथा गुणवत्ता फल प्राप्त करने हेतु पलवार के बहुआयामी लाभ स्ट्रॉबेरी की खेती में इसके महत्व को रेखांकित करते हैं। पलवार तकनीक के परिणामस्वरूप गुणवत्तायुक्त फल और अधिक उपज प्राप्त होने के साथ साथ दृढ़ पारिस्थितिकी तंत्र और टिकाऊ बागवानी को बढ़ावा मिलता है।



आभा रावत (पीएच.डी. स्कॉलर)
एच.एन.बी.जी.यू. श्रीनगर, गढ़वाल (उत्तराखण्ड)

परिचय

श्री अन्ना वर्ष 2023 के बाद मोटा अनाज की खेती में तीव्र वापसी हुई है। अधिक उपजाऊ मिट्टी, पानी और उर्वरक की आवश्यकता न होने जैसे सकारात्मक दृष्टिकोण के बावजूद भी संस्था और किसानों द्वारा उपेक्षा की जा रही थी। मिलेट्स अत्यधिक पोषक और जलवायु के प्रति लचीली फसलें हैं। मक्का, गेहूँ और चावल की तुलना में मिलेट्स जैसी फसलें अधिक फाइबर, मैग्नीशियम, कैल्शियम, लौह, फॉस्फोरस, फिनोल सामग्री आदि प्राप्त होता है। इनके कारण मोटे अंजों को समृद्ध स्वास्थ्य लाभ के लिए बढ़ावा दिया गया है तथा यह दोहरे उद्देश्य वाली फसलें हैं। भारत आज मोटे अनाजों को अपनाने में सबसे बड़ी चुनौती का सामना कर रहा है। भारत की बड़ी आबादी को खिलाने के लिए चावल, गेहूँ और मक्का जैसी बड़ी फसलों का सेवन और खेती का प्रमुख हिस्सा है। मिलेट्स के अंतरगत रागी को पैमाने पर उगाया जाता है अन्य की तुलना में। मुख्य फसल के रूप में भारत, कोरिया, चीन, मिस्र और कई अन्य अफ्रीकी देश इसका उपयोग कर रहे हैं। उत्पादन में भारत वैश्विक मोटे अनाजों के हिस्सेदारी में शीर्ष स्थान (41.04%) पर है और नाइजीरिया, नाइजर, सूडान, माली, बुर्कानिया जैसे देशों में कुल वैश्विक बाजरा का 40% सबसे अधिक खपत है (FAO STAT, 2019). भारतीय अनाजों में गेहूँ, चावल और मक्का का दबदबा है। मोटे अनाजों को अक्सर अनाथ फसल कहा जाता है क्योंकि पिछले कुछ दशकों से इसकी खेती खत्म हो गई है। यह शब्द अन्य अनाजों की तुलना में प्रचुरता और कम उत्पादन का भी चिह्नक है।

मिलेट्स के प्रकार

1. बाजरा (Pearl millet)
2. ज्वार (Sorghum)
3. प्रोसो/चीना (Proso millet)
4. कोदो (Kodo millet)
5. रागी (Finger millet)
6. सावा (Barnyard millet)
7. कंगनी (Foxtail millet)
8. कूटकी (Little millet)

मिलेट्स का महत्व

विशाल पोषक तत्वों की उपस्थिति इसे सबसे महत्वपूर्ण अनाज फसलों में से एक बनाती है। छिपी हुई भूख और कुपोषण से लड़ने के लिए मिलेट्स एक प्रमुख भूमिका निभा सकता है। प्रतिरोधक स्टाच, ओलिंगोसेक्राइड्स, लिपिड, एंटीऑक्सीडेंट, फिनोल, फ्लेवोनॉइड्स, टोकोफेरॉल, डाइट्री फाइबर, प्रोटीन, कार्टोइन और कार्बोहाइड्रेट आदि की मौजूदगी स्वास्थ्य लाभ के लिए मुख्य रूप से जिम्मेदार है। गेहूँ और चावल जैसे अनाज की तुलना में विभिन्न बाजरा प्रोटीन, फाइबर, कैल्शियम, फॉस्फोरस और आयरन से भरपूर पाए जाते हैं उदाहरण के लिए, रागी आयरन और जिंक का बेहतरीन स्रोत है। मोटे अनाज निम्नलिखित बिमारियों के रोकथाम में उपयोग किये जाते हैं-

1. कैंसर

कारण फेनोलिक यौगिक और डाइट्री फाइबर की उपस्थिति के कारण मिलेट्स एंटी-कॉन्सेंजेनिक गुण होते हैं।

2. मधुमेह से बचाव

मैग्नीशियम की मौजूदगी के कारण टाइप 2 डायबटीज को रोकना जा सकता है। मैग्नीशियम इंसुलिन और ग्लूकोज रिसेप्टर्स की दक्षता को बढ़ाता है, उदाहरण के लिए प्रोसो।

मिलेट्स की खेती में समस्या

3. मोटापा / स्थूलता कम

बाजरा मोटापे को रोकने का एक अच्छा स्रोत हो सकता है। इसमें मौजूद उच्च फाइबर सामग्री कब्ज, सूजन, पेट में ऐंठन को रोकती है, आंत में मोटापा और खराब कोलेस्ट्रॉल को रोकती है।

4. हृदय की सुरक्षा

अध्ययन के आधार पर यह पता चला है कि मैग्नीशियम की उपस्थिति के कारण माइग्रेन का दौरा कम हो जाता है। लगभग 300 एंजाइमेटिक प्रतिक्रियाएँ दबाव के स्तर को विनियमित करने, ग्लाइसेमिक नियंत्रण और लिपिड प्रोफाइल को मजबूत करती हैं।

5. विषहरण

कई मिलेट्स में उनके फेनोलिक अर्क में एंटीऑक्सीडेंट, क्लीटिंग मेटल और रिड्यूसिंग पावर गुण होते हैं। विदेशी एजेंट और मुक्त रेडिकल कर्क्युमिन को हटाने हेतु, एलाजिक एसिड, क्रोरोसेटिन और कैटेचिन महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

बाजरा की खेती में बाधाएँ

1. **खर-पतवार**-खरपतवार एक बड़ी समस्या है मिलेट्स की खेती के दौरान। खरपतवार की कम आबादी फसल के लिए लाभकारी आवास है और लाभकारी जीवों को भोजन प्रदान करता है। अधिक खरपतवार फसल उत्पादन के लिए हानिकारक है। व्यापक खरपतवार वृद्धि के कारण इसकी इनपुट खेती दर बढ़ जाती है। उच्च सीमा स्तर को पार करने पर खरपतवार मिट्टी में मौजूद भोजन और पानी का उपयोग करते हैं। खरपतवार की आबादी को नियंत्रित करने के लिए उचित खरपतवारनाशक विकसित नहीं किया गया है क्योंकि मिलेट्स घास (पोएसी) के रूप में पहचाना जाता है। खेत में पाए जाने वाले आम खरपतवार पोएसी, कॉन्वोल्वुलेसी, एस्टरेसी, ऐमरैथेसी, कॉर्मीलिनोसी, क्रमोजिटे, टिलियासी और कई अन्य हैं। निराई की आवृत्ति बढ़

जाती है जो अंततः श्रम समस्या की ओर ले जाती है। केवल निराई ही नहीं, मिलेट्स की रोपाई, कटाई, गहाई और फटकने की प्रक्रिया के कारण बाजरे में अत्यधिक श्रम लगता है।

2. रोग और कीट

रोग और कीट फसल के लिए हानिकारक हो जाते हैं क्योंकि जैविक और आर्थिक उपज में गिरावट आती है। मिलेट्स में रस्ट, ब्लास्ट, डाउनी फफूँद, लीफ ब्लाइट और लीफ स्पॉट जैसी बीमारियाँ आम देखने को मिलती हैं। बीमारियों के अलावा खेती और भंडारण के दौरान स्टेम बोरोर और ग्रेन मिज जैसे कई कीटों का हमला होता है। दर्ज किए गए सबसे आम कीट शूट फ्लाई, स्टेम बोरोर, आर्मीवर्म, लीफ बीटल, लीफ रोलर, टिड्डु और चींटियाँ हैं।

3. अनुबंधन और जागरूकता का अभाव

प्रत्येक मिलेट्स के लिए उचित श्रेणर उपलब्ध नहीं है। मुख्य शोध मुख्यतः मुख्य अनाज, दालों, सब्जियों और तिलहन पर किए जाते हैं; और मोटे अनाज की ओर ध्यान नहीं दिया जाता। इसलिए मिलेट्स की आनुवंशिक संरचना को बढ़ाने के लिए बहुत कम शोध किए जाते हैं। मोटे अनाज में मौजूद पोषक तत्वों की जानकारी का अभाव और कम खपत दर महत्वपूर्ण कारणों में से एक है। मिलेट्स के क्षेत्र, उत्पादन और उत्पादकता के बारे में बहुत कम जानकारी है, केवल फिंगर और बार्नार्ड के आंकड़े आसानी से उपलब्ध हैं।

नियंत्रण

1. शोध संस्थानों को अधिक उपज देने वाली किस्मों के उत्पादन से संबंधित भविष्य पर ध्यान देने की आवश्यकता है।
2. बाजरे के पोषण संबंधी महत्व पर विज्ञापन।
3. मीडिया, ऑनलाइन सम्मेलनों और गृह-भ्रमण के माध्यम से किसानों की सामाजिक धारणा को बदलना।
4. एकीकृत खरपतवार एवं कीट प्रबंधन पर ध्यान की आवश्यकता।
5. फील्ड प्रदर्शन करने, सब्सिडी और अन्य तकनीकी सहायता प्रदान करने के लिए सरकार और विस्तार एजेंटों से सहायता।

कुंज एजेंसीज



अपने भाई चप्पा सेठ की दुकान

हमारे यहां सभी प्रकार के खाद
बीज एवं कीटनाशक दवाईयां
उचित रेट पर मिलती है

प्रो. कार्तिक गुप्ता 9589545404
प्रो. हार्दिक गुप्ता 96444689094

भितरवार रोड, डबरा, जिला-ग्वालियर (म.प्र.)



शिवाली धीमान (पी.एच.डी.) डॉ.
वाइएस परमार उद्यानिकी एवं वानिकी
विश्वविद्यालय नौनी, सोलन (हिमाचल प्रदेश)

बलबीर सिंह डोगरा (प्रधान वैज्ञानिक)
डॉ. वाईएस परमार उद्यानिकी एवं वानिकी
विश्वविद्यालय, नौनी, सोलन (हिमाचल प्रदेश)

सब्जी की फसलें कार्यात्मक और पोषक खाद्य पदार्थ मानी जाती हैं, जिनमें कई फाइटोन्यूट्रिएंट्स पर्याप्त मात्रा में होते हैं जो मुख्य रूप से मानव स्वास्थ्य को प्रभावित करते हैं, इसलिए, सब्जी की फसलों का नियमित सेवन शरीर के स्वास्थ्य को बनाए रखता है। वहीं, दुनिया भर में लगभग 3 बिलियन लोग अनुचित आहार और असंतुलित पोषण के कारण कुपोषण से पीड़ित हैं। इस काम में, हम शरीर के स्वास्थ्य पर सब्जियों के सबसे फायदेमंद प्रभावों का पता लगाते हैं। पिछले दशकों में विश्व के विभिन्न क्षेत्रों में दीर्घकालिक बीमारियों, विशेषकर कैंसर और हृदय संबंधी बीमारियों के मामलों में वृद्धि के कारण, स्वस्थ भोजन के महत्व के बारे में जागरूकता बढ़ाने पर अधिक ध्यान दिया जा रहा है।

स्वास्थ्यवर्धक सब्जी फसलें - सभी सब्जियाँ पौष्टिक होती हैं, लेकिन कुछ ऐसी फसलें हैं जिनमें फाइटोकेमिकल्स और पोषक तत्व अन्य किस्मों की तुलना में अधिक होते हैं जैसे कि (तालिका 1) में दिखाया गया है। सब्जियों को दुनिया के पोषक तत्वों के मुख्य स्रोतों में से एक माना जाता है। इसके अलावा, आलू, शकरकंद, तारो और गहरे रंग की पत्तेदार सब्जियों जैसे कंदों में विभिन्न लाभकारी पोषक तत्व होते हैं। इसके अलावा, पुरानी बीमारियों को रोकने, संज्ञान को बढ़ाने और हृदय को स्वस्थ रखने में इन फसलों की कई भूमिकाएँ हैं।

शकरकंद: शकरकंद एंटीऑक्सीडेंट, कैरोटीनॉयड विशेष रूप से बीटा-कैरोटीन से भरपूर सब्जियों में से एक है। शकरकंद स्वादिष्ट स्टाच्युक कंदों में से एक है जो आंखों के स्वास्थ्य की रक्षा करने, महिलाओं में स्तन और डिम्बग्रंथि के कैंसर जैसे कैंसर रोग को कम करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है, विशेष रूप से रजोनिवृत्ति के बाद।

ब्रोकली: ब्रोकली का स्वाद बहुत बढ़िया होता है, यह उन मूल्यवान सब्जियों में से एक है जो कई स्वास्थ्य-प्रचार गुणों को प्रस्तुत करती है, जो इसके एंटीऑक्सीडेंट घटकों विशेष रूप से फ्लेवोनोइड्स, विटामिन सी और के, आहार फाइबर और पर्याप्त मात्रा में प्रोटीन की उच्च सामग्री के कारण है। ब्रोकली ऑक्सीडेटिव क्षति का मुकाबला करती है और हृदय रोग, टाइप 2 मधुमेह और कैंसर को रोकती है।

टमाटर: टमाटर दुनिया भर में खाई जाने वाली लोकप्रिय सब्जियों में से एक है, यह दुनिया भर में पहली सब्जी फसल के रूप में रैंक कर रहा है। टमाटर सैद्धांतिक रूप से एक फल है जबकि इसे आमतौर पर सब्जी फसल के रूप में वर्गीकृत किया जाता है। टमाटर प्रसंस्करण के बाद अपने पोषण मूल्यों को नहीं खोते हैं, कई ताजे फलों और सब्जियों के विपरीत, जो पूरे वर्ष उनकी उपलब्धता को बढ़ाता है इसलिए, टमाटर को ताजे फल या प्रसंस्करण उत्पादों के रूप में दोनों रूपों में उपयोग किया जा सकता है, क्योंकि वे गर्मी उपचार के बाद अपने लाभकारी गुणों को बनाए रखते हैं। टमाटर का नियमित सेवन शरीर के स्वास्थ्य में सुधार करता है और प्रोस्टेट कैंसर, ऑस्टियोपोरोसिस और हृदय संबंधी जैसी विभिन्न बीमारियों

सब्जियों के पोषण मूल्य एवं स्वास्थ्य लाभ



के जोखिम को कम करता है। टमाटर में बड़ी मात्रा में फाइटोकेमिकल्स होते हैं जिनमें विटामिन सी, विटामिन ए, पोटेसियम, फास्फोरस, मैग्नीशियम और आयरन शामिल हैं। टमाटर को महत्वपूर्ण पोषक तत्वों का एक बेहतरीन स्रोत माना जाता है, उदाहरण हेतु, यह लाइकोपीन का शीर्ष प्राकृतिक स्रोत है, विटामिन सी का तीसरा शाकाहारी स्रोत और विटामिन ए का चौथा स्रोत है।

आलू: आलू प्राचीन काल से ही आहार भोजन के सस्ते, मुख्य भागों में से एक है, वर्तमान में, इसे मनुष्यों के लिए मुख्य भोजन के हिस्से के रूप में एक महत्वपूर्ण पोषक तत्व माना जाता है, आलू खाने से विटामिन (सी, बी1, और बी2), कुल पॉलीफेनोल और खनिज (के, एमएन, और सीयू) का सेवन बढ़ता है। आलू दुनिया भर में कार्बोहाइड्रेट का एक महत्वपूर्ण स्रोत है। इसके अलावा, आलू फाइबर, पोटेसियम, विटामिन सी, विटामिन बी6, फोलेट, आयरन और अन्य पोषक तत्वों से भरपूर होते हैं, लेकिन इनकी मात्रा बहुत कम होती है।

एसपैगस: शतावरी सभी शतावरी प्रजातियों में से एकमात्र खाद्य प्रजाति है। यह अद्वितीय स्वाद और बनावट वाली एक लोकप्रिय सब्जी है। शतावरी पोषण संबंधी तत्वों का एक मूल्यवान स्रोत है, इसके अलावा, यह फाइटोकेमिकल्स विशेष रूप से विटामिन के से भरपूर है और इसमें कार्बोहाइड्रेट और कैलोरी दोनों की मात्रा कम है।

मिर्च: मिर्च में बहुत सारे बायोएक्टिव यौगिक होने के कारण बहुमूल्य पोषक तत्व होते हैं, उदाहरण के लिए, लाल मीठी मिर्च में संतरे के विटामिन सी से दोगुना विटामिन सी होता है, जो स्वस्थ दांतों और मसूड़ों को बनाए रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है, साथ ही, मिर्च में उच्च आहार फाइबर और एंटीऑक्सीडेंट होते हैं। इसके अलावा, पॉलीफेनॉल मिर्च के फलों में विभिन्न एंटीऑक्सीडेंट के महत्वपूर्ण घटकों में से एक है, जो शरीर को मुक्त कणों द्वारा प्रेरित ऑक्सीडेटिव क्षति के नकारात्मक प्रभावों से बचाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

गाजर: गाजर दुनिया भर में एक जानी-पहचानी जड़ वाली सब्जी है, जिसके अनोखे गुण हैं, गाजर की विभिन्न किस्मों की खपत की मांग बढ़ रही है [29]। गाजर को कई पोषक तत्वों का स्रोत माना जाता है, जिनका शरीर के स्वास्थ्य पर कई न्यूट्राम्युटिकल प्रभाव होता है। गाजर के कई स्वास्थ्य लाभ हैं, जो फेनोलिकस, कैरोटीनॉयड, पॉलीएसिटिलीन, फेनोलिक यौगिक और एस्कोर्बिक एसिड जैसे बायोएक्टिव यौगिकों की उच्च सामग्री के कारण हैं, जो एंटीऑक्सीडेंट, एंटी-इंफ्लेमेटरी और एंटी-ट्यूमर के

रूप में उनके प्रभावों के कारण कैंसर और हृदय रोगों जैसी पुरानी बीमारियों के खतरों को कम करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

सब्जी फसलों के स्वास्थ्य लाभ: सब्जी फसलें, या कहे तो सब्जियाँ, हमारे स्वास्थ्य के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण हैं। ये फसलें न केवल हमारे भोजन को स्वादिष्ट बनाती हैं, बल्कि विभिन्न प्रकार के पोषक तत्वों से भरपूर होती हैं जो हमारे शरीर के विभिन्न अंगों के सही कार्य के लिए आवश्यक हैं। **आइए जानते हैं सब्जी फसलों के प्रमुख स्वास्थ्य लाभ-**

पोषण तत्वों का खजाना: सब्जी फसलें विटामिन, मिनरल्स और फाइबर का उत्कृष्ट स्रोत होती हैं। विटामिन A, C, और K, साथ ही पोटेसियम, कैल्शियम और आयरन जैसी मिनरल्स हमारी सेहत हेतु महत्वपूर्ण होती हैं। उदाहरण के लिए, गाजर में विटामिन A होता है जो हमारी आंखों के स्वास्थ्य के लिए फायदेमंद है, वहीं पालक में आयरन होता है जो खून की कमी को दूर करता है।

फाइबर की अधिकता: सब्जियों में उच्च मात्रा में फाइबर होता है जो पाचन तंत्र को सही बनाए रखने में मदद करता है। यह कब्ज, दस्त और अन्य पाचन समस्याओं को कम करने में सहायक है। फाइबर की वजह से लंबे समय तक पेट भरा रहता है, जिससे वजन नियंत्रण में रहता है और ओवरईटिंग की प्रवृत्ति कम होती है।

हृदय स्वास्थ्य को बढ़ावा: सब्जी फसलों में कम सोडियम और उच्च पोटेसियम सामग्री होती है, जो उच्च रक्तचाप को नियंत्रित करने में मदद करती है। इसके अलावा, इन फसलों में मौजूद एंटीऑक्सीडेंट्स और फाइटोन्यूट्रिएंट्स दिल की बीमारियों के जोखिम को कम करते हैं।

कैंसर से बचाव: बहुत सी सब्जियाँ जैसे कि ब्रोकली, टमाटर, और गाजर में ऐसे यौगिक होते हैं जो कैंसर की कोशिकाओं के विकास को रोकने में सहायक हो सकते हैं। इनमें एंटीऑक्सीडेंट्स और फाइटोकेमिकल्स होते हैं जो शरीर को फ्री रेडिकल्स से बचाते हैं और कैंसर से बचाव करते हैं।

इम्यून सिस्टम को मजबूत करना: सब्जी फसलें विटामिन C से भरपूर होती हैं, जो इम्यून सिस्टम को मजबूत बनाने में मदद करती हैं। एक मजबूत इम्यून सिस्टम बीमारियों और संक्रमणों से लड़ने में सक्षम होता है, जिससे आप अधिक स्वस्थ रहते हैं।

त्वचा और बालों के लिए फायदेमंद: सब्जियों में ऐसे पोषक तत्व होते हैं जो त्वचा को स्वस्थ और चमकदार बनाए रखते हैं। विटामिन A और C त्वचा को निखारते हैं, और पोटेसियम और पानी की अधिकता त्वचा को हाइड्रेटेड रखती है। इसके अलावा, सब्जियों का सेवन बालों को भी पोषण देता है, जिससे वे मजबूत और चमकदार बनते हैं।

मधुमेह नियंत्रण: कम ग्लाइसेमिक इंडेक्स वाली सब्जियाँ, जैसे कि हरी पत्तेदार सब्जियाँ और टमाटर, रक्त शर्करा के स्तर को नियंत्रित करने में मदद करती हैं। ये सब्जियाँ रक्त शर्करा के अचानक उछल को कम करने में सहायक होती हैं और मधुमेह के रोगियों के लिए आदर्श भोजन होती हैं।

निष्कर्ष: विभिन्न सब्जी फसलों के अलग-अलग स्वास्थ्य लाभ हैं, इसलिए, आहार में सब्जियों का दैनिक सेवन विभिन्न सामान्य बीमारियों से बचाने और हृदय रोग, मधुमेह और कुछ कैंसर जैसी पुरानी बीमारियों की घटनाओं को कम करने में लाभकारी प्रभाव डालता है।

Registered with the Registrar of Newspaper for India

R.N.I. Regd. No.: MPHIN/2006/16946

+91-94251-01132



ISSN-2582-5976

वर्ष-19 अंक-05

Supported by:

K'saan
Helpline
+91-7415538151

मध्य भारत

READ FOR ONLINE EDITION

Website: www.krishakbharti.in

E-mail: bhartikrishak75@gmail.com

कृषक भारती

हिन्दी भाषी राज्यों में प्रमुखता से पढ़ी जाने वाली मासिक पत्रिका

खालियर, अगस्त -2024

मूल्य 30 रुपए



कृषि अर्थशास्त्रियों का अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन पीएम मोदी का संबोधन

छोटे किसान भारत की खाद्य सुरक्षा की सबसे बड़ी ताकत

प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी ने नई दिल्ली स्थित राष्ट्रीय कृषि विज्ञान केन्द्र (एनएएससी) परिसर में कृषि अर्थशास्त्रियों के 32वें अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीएई) का उद्घाटन किया। इस वर्ष के सम्मेलन का विषय है, 'टिकाऊ कृषि-खाद्य प्रणालियों के लिए परिवर्तन' इसका उद्देश्य जलवायु परिवर्तन, प्राकृतिक संसाधनों का क्षरण, बढ़ती उत्पादन लागत और संघर्ष जैसी वैश्विक चुनौतियों के मद्देनजर स्थायी कृषि की बढ़ती आवश्यकता से निपटना है। पीएम मोदी ने कहा कि छोटे किसान भारत की खाद्य सुरक्षा की सबसे बड़ी ताकत हैं।



छत्तीसगढ़ : दुर्ग की ड्रोन दीदी की सफलता के उड़ान की कहानी

छत्तीसगढ़ के दुर्ग जिले के छोटे से गाँव मतवारी में रहने वाली जागृति साहू की कहानी प्रेरणा से भरी हुई है। पढ़ी-लिखी जागृति ने दो विषयों में पोस्टग्रेजुएट और बी.एड. की डिग्री प्राप्त की है। जागृति ने शासन की योजनाओं का लाभ लिया और एक सामान्य महिला से अपनी अलग पहचान बनाई। मशरूम की खेती से नई ऊँचाइयाँ प्राप्त करने पर उन्हें 'मशरूम लेडी ऑफ़ दुर्ग' कहा जाने लगा। जागृति का सफ़र एक सामान्य महिला से लेकर लखपति दीदी बनने और आज ड्रोन दीदी के रूप में कृषि को उन्नति की ओर ले जा रहा है।



सोनिका वर्मा (औषधि विज्ञान विशेषज्ञ) भ्रमणशील पशु चिकित्सा पदाधिकारी, पशु एवं मत्स्यपालन विभाग, (बिहार)

मुकेश श्रीवास्तव सह प्राध्यापक, औषधि विज्ञान विभाग, उ.प्र. पंडित दीनदयाल उपाध्याय पशु चिकित्सा विज्ञान एवं गौ अनुसंधान संस्थान, मथुरा (उ.प्र.)

कृष्णाकांत मिश्रा पशुधन प्रसार अधिकारी (उ.प्र.)

बाह्य परजीवी पशुओं के शरीर के ऊपर पाये जाते हैं। ये शरीर के बाहर बालों में व त्वचा पर या तो स्थाई रूप से लगे रहते हैं या समय-समय पर पोषण प्राप्त करने हेतु शरीर पर लगते हैं। यह परजीवी पशुओं का रूधिर एवं उत्तक द्रवों का सेवन करते हैं। इन परजीवियों का महत्व इनका विभिन्न रोगाणुओं के मध्यवर्ती परपोषी के रूप में होता है। जब यह परजीवी पशुओं का रक्त चूसते हैं उस समय इनमें उपस्थित रोगाणु पशु के शरीर में प्रवेश कर जाते हैं एवं गंभीर रोग उत्पन्न करते हैं। इसके साथ ही किलनी, जूँ, पिस्सू आदि अगर ज्यादा संख्या में पशु पर पाए जायें तो उसमें रक्तालपता भी करवा सकते हैं।

खटमल - साईमेक्स नामक खटमल रक्त चूसने के लिए मनुष्य और पशुओं पर आक्रमण करता है। यह परजीवी 4-5 मिमी लम्बे, चपटे शरीर के तथा अंडाकार आकृति के होते हैं। खटमल दिन में मनुष्य एवं पशुओं के शयन स्थानों के समीप दरारों में और लकड़ी की तरेडों में रहता है। यह मुख्यतः निशाचर होते हैं एवं रात के समय आक्रमण कर खून चूसते हैं। इन खटमलों की अनेकों प्रजातियाँ पक्षियों में तीव्र क्षोभ और एनीमिया उत्पन्न करती हैं। इन परजीवियों के निराकरण के लिए बिस्तर खाट एवं रजाइयों को समय समय पर धूप लगानी चाहिये पशु के बाड़े में सफाई रखनी चाहिये एवम इंसेक्टिसाइड दवाओं का छिड़काव किनारिओ, दरारों, चारपायियों और चटाईयों पर करना चाहिये।

जूँ - इस गण की जातियाँ छोटी और पंखविहीन होती हैं तथा इनका शरीर चपटा होता है। जूँ एक स्थाई परजीवी का उद्वहरण है जिसकी सभी अवस्थाएँ अपने परपोषी पर ही पाई जाती हैं। असंक्रामित परपोषी, संक्रामित परपोषियों के संपर्क में आने से संक्रामित हो सकते हैं तथा जूँ, डेरीफार्म के साज सामान और कर्मचारियों के माध्यम से भी फैल सकते हैं। जूँ का इसके परपोषियों पर मुख्य प्रभाव इसके द्वारा उत्पन्न क्षोभ के कारण पड़ता है सर्दियों में इसकी संख्या बहुत अधिक बढ़ जाती है जिससे पशु की सामान्य शक्ति का ह्रास हो जाता है वह बेचैन रहता है तथा सुखद आहार या निद्रा नहीं ले पाता है तथा जूँ द्वारा विशुद्ध अपने शरीर के भागों को काट कर व रगड़ कर अपने आप को अथवा अपने बालों को हानि पहुंचाता है। इनके द्वारा ग्रसित पशुओं के दुग्ध उत्पादन की कमी हो सकती है। यदि क्षोभ तीव्र हो तो पशु त्वचा को बहुत अधिक चाटते हैं जिससे इनके आमाशय में बाल की गुच्छियाँ बन जाती हैं। इन परजीवियों के निराकरण के लिए इंसेक्टिसाइड दवा का घोल सभी पशुओं पर समान रूप से लगाना चाहिये एवं बाड़े में साफ सफाई का ध्यान रखना चाहिये।

मक्खी - इसकी अनेक जातियाँ पालतू पशुओं में रोग उत्पन्न करती हैं। उदाहरणतः मच्छर और उनके संबंधी घेरलू मक्खी, सीसी मक्खी बारबल मक्खी तथा शीप केडा। मक्खियों के मुखांग चूषण के लिए रूपांतरित रहते हैं इन जातियों की मादाएँ रक्त

दुधारू पशुओं में बाह्य परजीवी जनित रोग एवं उनका नियंत्रण

चूसने के लिए मनुष्य एवं पशुओं पर आक्रमण करती है एवं संख्या बहुत अधिक होने पर अत्यधिक सताती है। इनके काटने से त्वचा पर जलन एवं सूजन होती है तथा साथ ही अनेक जातियाँ प्रोटोजोआ और फाइलेरिया गोल क्रमियों की वाहक होती हैं। कुछ मक्खियाँ जैसे कि हाइपोडर्मा मक्खी के लार्वे पशुओं के शरीर पर घाव कर देते हैं अथवा शरीर के अन्दर प्रवेश कर के मियासिस नामक रोग उत्पन्न कर देते हैं। इस रोग में घाव सड़ जाता है। जिसमें तीव्र दुर्गंध उत्पन्न होती है एवं उसमें कीड़े पड़ जाते हैं। विक्षति और परजीवी क्षोभ उत्पन्न करते हैं जिसके फलस्वरूप पशु पेट भर आहार ग्रहण नहीं कर पाता एवं वह कमजोर और दुबला हो जाता है। इस रोग से ग्रसित पशु विषाक्तता के कारण मर भी सकता है। मक्खियों का नियंत्रण प्रायः कठिन होता है। इसके लिए कीटनाशकों से उपचारित मछरदानी लगाने से लार्वों को प्रजनन स्थल पर नष्ट करके किया जा सकता है। साथ ही सघन वनस्पति को हटाने से इन मक्खियों के प्रजनन क्षेत्र कम हो जाते हैं। इनकी रोकथाम के लिए पशुओं के बाड़े में इन्सेक्टीसाइड दवाओं का छिड़काव भी किया जा सकता है।

किलनी- यह अपने अंडे छया युक्त स्थानों में पत्थरों या मिट्टी के ढेरों के नीचे या दीवारों की दरारों अथवा जमीन के समीप लकड़ी की तरेडों में देती है। अंडे से व्यस्क अवस्था तक की समूची विकास प्रक्रिया विद्यमान तापमान तथा नमी से प्रभावित होती है। इन के लार्वे झाड़ियों या घास पर चढ़ जाते हैं और पास से गुजरने वाले परपोषी पर आक्रमण कर देते हैं एवं अपना जीवन वृत्त उस पशु के ऊपर पूरा करते हैं। किलनियों मुख्यतः पर्याप्त नमी वाले गर्म स्थलों पर पायी जाती हैं तथा शुष्क जलवायु में सर्वाधिक सक्रिय होती हैं। ये रक्त और लिम्फ पीती हैं और कई महत्वपूर्ण रोगाणुओं की वाहक होती हैं। पशुओं पर पाये जाने वाले विभिन्न बाह्य परजीवियों में किलनी का प्रमुख स्थान है। एक अनुमान के अनुसार एक व्यस्क मादा किलनी प्रतिदिन लगभग 0.5 से 2.0 मि.ली. रक्त चूस लेती है। किलनी का प्रकोप मुख्यतः वर्षात्रितु, अस्वच्छता, सूर्य का प्रकाश एवं हवा की कमी होने की दशा में अधिक हो जाता है। सामान्यतया यह जानवरों के पेट, कानों की निचली तरफ, पूँछ व योनि तथा जांघ के अन्दर की सतह एवं अन्डकोष के चारों तरफ पाये जाते हैं। किलनियों के काटने के कारण पशु की त्वचा शुष्क पड़ जाती है एवं बाल गिरने लगते हैं। त्वचा पर काटने से पशु में बैचेनी, सुस्ती व खुजलाहट होती है और वह खाना पीना छोड़ देते हैं जिससे उत्पादन घट जाता है।

माइट्स - यह आकर में बहुत छोटे होते हैं एवं इनको खाली आँखों से देखना संभव नहीं होता है। इनकी विभिन्न जातियाँ पशुओं की त्वचा के ऊपर अथवा त्वचा के अन्दर सुगुं बनाकर रहती हैं। माइट्स हल्का किन्तु चिर कालिक क्षोभ उत्पन्न करते हैं जिस कारण पशु यदा कदा काट लेते हैं या खरोंच लेते हैं जिस से प्रभावित भागों की त्वचा खराब हो जाती है एवं उसपर सूखे चकते पड़ जाते हैं साथ ही उस स्थान से बाल गिर जाते हैं। साकोप्टिस नामक माइट्स पशुओं का लिम्फ चूसने के लिए त्वचा को भेद देते हैं और बाह्य त्वचा कोशिकाओं को खा जाते हैं। इनकी सक्रियता से स्पष्ट

क्षोभ उत्पन्न होता है और अत्यधिक खुजली और खरोंच हो जाती है जिससे दशा खराब होने लगती है। इसके फलस्वरूप त्वचा पर स्राव होता है जो जमने पर सतह पर पपड़ी बना लेती है। जिस के फलस्वरूप त्वचा बहुत मोटी हो जाती है और इस पर झुर्रियाँ पड़ जाती हैं एवं बाल झड़ने लगते हैं। यह खाज कमजोर प्राणियों का रोग है और बहुदा शीत ऋतु के अंत में और बसंत के प्रारंभ में प्रकट होता है। खाज के छोटे विकार स्थलों से परपोषी के सामान्य स्वास्थ्य पर कोई बुरा प्रभाव नहीं पड़ता किन्तु बड़ी विकृतियों से कृशता और मृत्यु तक हो जाती है।

बाह्य परजीवियों से पशुओं को होने कली क्षति

1. त्वचा शुष्क पड़ जाती है बाल गिरने लगते हैं एवं बैचेनी, सुस्ती व खुजलाहट होती है।
2. रक्त की कमी हो जाती है।
3. लार द्वारा विषैले पदार्थों को छेद कर परजीवी रक्त में अन्तः परजीवियों के लार्वा को प्रवाहित कर देते हैं। जिससे आने वाले समय में जीवाणु एवं विषाणु जनित रोग होने की प्रबल सम्भावनाये रहती हैं।
4. पशुओं के आस-पास भिनभिना के कारण पशु खाना पीना छोड़ देता है एवं उत्तेजित होता है जिससे शारीरिक क्षति होती है।
5. कुछ मक्खियों के लार्वा परपोषी होते हैं जो मियासिस करते हैं जिससे त्वचा क्षतिग्रस्त होती है।
6. पशुओं में प्रोटोजोआ, विषाणु, जीवाणु एवं रिकेटसियल बीमारियों के संवाहक के रूप में कार्य करते हैं।
7. बाहरी त्वचा काटने के द्वारा क्षतिग्रस्त हो जाती है जिससे घटिया स्तर का चमड़ा प्राप्त होता है।

लक्षण: शरीर में रक्त की कमी होना, बाल झड़ना, लगातार खुजली होना, शरीर पर घाव होना, बैचेनी होना खाना पीना छोड़ देना तथा शरीर को किसी ठोस सतह से घिसकर क्षति पहुंचाना।

बाह्य परजीवियों से बचाव

1. खेतों की जुताई करके 2. पाश्चर को जलाकर जिससे उसमें मौजूद किलनी की अवस्था नष्ट हो जाये।
3. बाह्य परजीवी को दूर भगाने वाले रसायन का प्रयोग करके कायिक नियंत्रण द्वारा।
4. बाह्य परजीवी नाषक दवाओं में शरीर के ऊपर रीढ़ की हड्डी में डाली जाने वाली स्पोर्ट ऑन दवाएँ बहुत प्रचलित और कारगर सिद्ध होती हैं। किसी पशु चिकित्सक की सलाह पर इन दवाओं का उपयोग किया जा सकता है।

बाह्य परजीवी के नियंत्रण से पशु का वजन बढ़ता है तथा पशु उत्पादन में वृद्धि होती है तथा पशु अधिक आकर्षक दिखते हैं।

उपचार के दौरान सावधानियाँ

- जानवरों को दवाई के घोल से नहलाने से पहले पानी पिला लेना चाहिए तथा मुसीका लगा लेना चाहिए।
- समूह के सभी जानवरों को एक साथ नहलाना चाहिए।
- नहलाने के साथ ही जानवरों के बाड़े में भी दवाई के घोल का छिड़काव किया जा सकता है।
- पशुओं के रहने के स्थान को हमेशा स्वच्छ रखना चाहिये।
- ध्यान रहे कि औषधियों का छिड़काव भूसा, चारा, घास, पानी और खाने की नाद आदि पर न होने पावे।



मध्य भारत कृषक भारती



शिवा कृषि केन्द्र एण्ड ट्रेडर्स

श्री एन.के. वर्मा

मोबाइल : 9425525951, 9340972086

हमारे यहां उन्नत किस्म के खाद, बीज, कीटनाशक
कृषि दवाईयां एवं स्पेयर्स
पार्ट्स उपलब्ध हैं



हमारे यहां सभी प्रकार के इलेक्ट्रीकल्स,
इलेक्ट्रॉनिक
सामान उपलब्ध हैं



तिरंगा चौक, बालाजी जनरल के आगे, नरेन्द्र बैटरी के बगल में, जिला-गरियाबंद (छत्तीसगढ़)

POP fusion
#Cornilicious

perfect snack

Artisan Dark Chocolate Popcorn

Classic Salted Butter Caramel Popcorn

Gourmet Makhana

Balances health and taste

Crunchy and munchy

www.popfusion.in

अगस्त-2024

मध्य भारत कृषक भारती

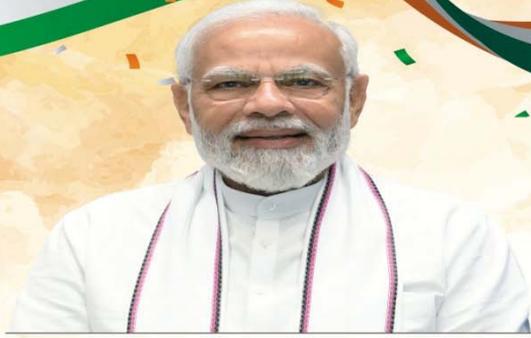


अगस्त-2024



मध्यप्रदेश शासन

देश की आज़ादी के लिए प्राणों की आहुति देने वाले
वीर शहीदों को कृतज्ञतापूर्ण नमन



नरेन्द्र मोदी, प्रधानमंत्री

78 वें स्वतंत्रता दिवस की
हार्दिक शुभकामनाएं

चौतरफा विकास का परचम लहराता मध्यप्रदेश

युवाओं के लिये गुणवत्तापूर्ण शिक्षा एवं व्यावसायिक क्षमता निर्माण के लिए सभी 55 जिलों में पी.एम. कॉलेज ऑफ एक्सीलेंस प्रारंभ

मुख्यमंत्री डॉ. मोहन यादव की पहल पर प्रदेश में पहली बार रीजनल इंडस्ट्री कॉन्क्लेव हो रहे आयोजित

संबल योजना, प्रधानमंत्री आवास योजना, सामाजिक सुरक्षा पेंशन, आहार अनुदान योजना एवं राशन आपके ग्राम जैसे योजनाओं के माध्यम से गरीब और जरूरतमंदों को सहायता

मुख्यमंत्री लाइली बहना योजना में 1.29 करोड़ महिलाओं को रक्षाबंधन पर प्रतिमाह ₹1250 के अतिरिक्त ₹250 का विशेष उपहार, अब तक ₹22 हजार 924 करोड़ की सहायता, लाइली लक्ष्मी योजना के माध्यम से बेटियों की शिक्षा और स्वास्थ्य का ख्याल

मुख्यमंत्री किसान कल्याण योजना में 83 लाख से अधिक किसानों को ₹14254 करोड़ की सहायता



डॉ. मोहन यादव
मुख्यमंत्री

D18008/24



मुख्यमंत्री डॉ. मोहन यादव से जुड़ने के लिए स्कैन करें



@Cnmadhyapradesh
@jansampark.madhyapradesh



@Cnmadhyapradesh
@jansamparkMP



jansamparkMP

मध्यप्रदेश शासन

PHOTO: ILLUSTRATION BY: ANSHU KUMAR

स्वामी, मुद्रक, प्रकाशक, प्रधान संपादक राजू गुर्जर द्वारा सर्वोदय प्रिंटिंग प्रेस, महाडिक की गोठ, जनक हॉस्पिटल के पीछे कम्पू रोड, लश्कर-ग्वालियर से मुद्रित एवं ई.एम.-120, कुशवाह मार्केट के पास दीनदयाल नगर ग्वालियर (म.प्र.) से प्रकाशित। संपादक: राजू गुर्जर. मोबा. 9425101132, 94245-22090