साप्ताहिक कृषि समाचार-पत्र
खेती संदेश
मूल्य : 6/- रुपए
WEEKLY KHETI SANDESH
All Subject to Patiala Jurisdiction.
E-mail : khetisandesh2025@gmail.com
RNI Regd. No. PBBIL/25/A0210 • Chief Editor : Parminder Kaur • Issue Dt. 18-08-2025 • Vol.1 No.1 • H.O. : # 9-A, Ajit Nagar, Patiala-147001 (Pb.) • Mob. 90410-14575 • Page 12

पंजाब में इस बार धान के रकबे ने तोड़े सारे रिकॉर्ड

इस बार बढ़कर 32.46 लाख हैक्टेयर में रोपी गई धान

पंजाब में कृषि विविधीकरण के सपने चूर होते नज़र आ रहे हैं। कृषि विभाग की क्षेत्रीय रिपोर्टों के अनुसार धान की खेती का रकबा 32.46 लाख हैक्टेयर के सर्वकालिक उच्च स्तर पर पहुंच गया है। यह पिछले साल के मुकाबले 0.64 लाख हैक्टेयर ज्यादा है। हालांकि इतना बदलाव जरूर आया है कि धान से 0.2 लाख हैक्टेयर रकबा घट कर बासमती में डाइवर्ट हुआ है। बासमती का रकबा बढ़ कर 6.80 लाख हैक्टेयर हो गया है। बासमती का 2015-16 में 7.63 लाख हैक्टेयर रकबा था, जो लगातार घट रहा था। लेकिन इस बार थोड़ा बड़ा है। कॉटन बेल्ट वाले आठ ज़िलों में भी धान का रकबा बढ़ा है।

कृषि विशेषज्ञों का कहना है कि पंजाब में जब तक कृषि क्षेत्र को मुफ्त बिजली मिलती रहेगी, धान के रकबे को कम करना मुश्किल होगा। कृषि विशेषज्ञ डॉ. सरदारा सिंह जौहल लंबे समय से फसल विविधिकरण की वकालत करते रहे हैं। उनका कहना है कि पूरे देश को भोजन उपलब्ध कराने वाला पंजाब आत्मघाती चक्र में फंसता जा रहा है।

यह भूजल के लिए खतरे का संकेत

केन्द्रीय भूजल बोर्ड की 2017-18 की एक रिपोर्ट के अनुसार, राज्य को 2039 तक कृषि संकट का सामना करना पड़ सकता है। क्योंकि किसानों को पानी पीने के लिए 1,000 फीट तक गहरी खुदाई करनी पड़ सकती है। 300 फीट नीचे जा सकता है।

कॉटन बेल्ट में भी बढ़ा धान

मालवा के कपास बेल्ट में बड़ा बदलाव देखा जा रहा है। बठिंडा में पिछले साल के 2.16 लाख हैक्टेयर के मुकाबले इस साल 2.39 लाख हैक्टेयर में धान की बुवाई हुई है। फाज़िल्का में धान का रकबा 1.30 लाख हैक्टेयर दर्ज किया गया, जो पिछले साल के 1.28 लाख हैक्टेयर से अधिक है। मुक्तसर साहिब का 2.01 लाख हैक्टेयर 2.03 लाख हैक्टेयर हो गया। मानसा का पिछले साल के 1.44 लाख हैक्टेयर से बढ़ कर 1.46 लाख हैक्टेयर हो गया है। बरनाला में भी 1.14 से 1.15 लाख हैक्टेयर की मामूली वृद्धि दर्ज की गई है।

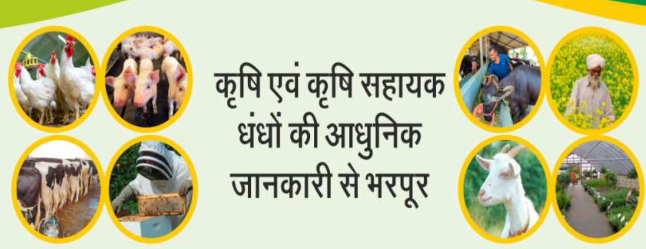
"कृषि विभाग धान की जगह अन्य फसलों का क्षेत्रफल बढ़ाने के लिए पूरा प्रयास कर रहा है। पिछले साल की तुलना में कपास, मक्का और बासमती के अंतर्गत क्षेत्रफल में कुछ बढ़ोत्तरी हुई है।"
— जसवंत सिंह,
निदेशक, कृषि विभाग, पंजाब

2012 में हुई फसली—चक्र को तोड़ने की शुरूआत

2002 में कांग्रेस सरकार ने धान-गेहूं के चक्र को तोड़ने के लिए अनुबंध खेती की शुरूआत की थी। यह लड़खड़ा गई। 2012-13 में अकाली-भाजपा सरकार ने नई कृषि नीति पेश की। 12 लाख हैक्टेयर भूमि को धान से हटा कर मक्का, कपास व सब्ज़ियों की ओर स्थानांतरित करना था। लेकिन इस नीति को भी अमली जामा नहीं पहनाया जा सका।

प्लान तैयार, पर नई कृषि नीति नहीं बनी

छह प्रमुख फसलों में बड़े स्तर पर बदलाव लाने के लिए मास्टर प्लान तैयार हुआ था। इसके अनुसार धान व गेहूं में 15 लाख हैक्टेयर रकबा घटेगा। तीन साल में कई मीटिंगों के बाद भी नई कृषि नीति तैयार नहीं हो पाई। जिस कारण धान का रकबा घटने की जगह बढ़ रहा है।

कृषि एवं कृषि संबंधित विषयों पर आधुनिक जानकारी लेने हेतु पढ़ें
खेती संदेश
हिन्दी साप्ताहिक समाचार पत्र

कृषि एवं कृषि सहायक धंधों की आधुनिक जानकारी से भरपूर
एक वर्ष में 52 अंक
किसान भाईयों व डीलर/डिस्ट्रीब्यूटरों के लिए
चंदों में विशेष छूट
एक वर्ष 300/- रुपए
दो वर्ष 500/- रुपए
पेमेंट करने के पश्चात् अपना डाक पता इस नंबर पर भेजें :
90410-14575
KHETI DUNIYAN
TID - 62763351
चंदे भेजने हेतु QR कोड स्कैन करें।
खेती संदेश (कृषि साप्ताहिक)
के.डी. कॉम्पलैक्स, गऊशाला रोड, पटियाला

पंजाब कृषि विश्वविद्यालय, लुधियाना द्वारा
सितम्बर माह में लगाए जा रहे
किसान मेले
नागकलां (अमृतसर) 10 सितम्बर
बल्लोवाल सौंखड़ी 12 सितम्बर
रौणी (पटियाला) 16 सितम्बर
फरीदकोट 18 सितम्बर
गुरदासपुर 24 सितम्बर
बठिण्डा 30 सितम्बर

पी.ए.यू. कैम्पस, लुधियाना
26 से 27 सितम्बर, 2025

धान की फसल में कीटों का आर्थिक क्षति स्तर

(Economic Threshold Level - ETL)

ललिता, सुमित सैनी, विशाल गांधी, प्रवेश कुमार, महावीर सिंह, राकेश कुमार, चरण सिंह, सुखम मदान, आशीष जैन व अमित कुमार, सहायक वैज्ञानिक, चौ. चरण सिंह हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय, धान अनुसंधान संस्थान, कौल (कैथल)
मीनू, कृषि विज्ञान केन्द्र, भिवानी

धान की फसल में कीटों का आर्थिक क्षति स्तर (Economic Threshold Level - ETL) वह बिंदु होता है, जब कीटों की संख्या या उनके द्वारा किए गए नुकसान उस सीमा तक पहुंच जाते है कि यदि नियंत्रण उपाय नहीं किए गए, तो फसल को आर्थिक हानि होने लगेगी। यह एक महत्वपूर्ण अवधारणा है, जो कीट प्रबंधन के निर्णयों को प्रभावित करती है। इसका अर्थ है कि फसल के विभिन्न चरणों (बुवाई से लेकर कटाई तक) में कीटों की संख्या या उनके द्वारा हुए नुकसान को एक निश्चित स्तर तक पहुंचने से पहले नियंत्रण उपायों को लागू करना आवश्यक होता है, ताकि आर्थिक हानि से बचा जा सके।

तालिका-1 : विकास चरणों के अनुसार धान की फसल के प्रमुख कीटों का आर्थिक क्षति स्तर (ETL)

क्र.	फसल का विकास चरण	कीट	आर्थिक क्षति स्तर (ETL)
1.	नर्सरी (Nursery)	तना छेदक	1 अंड समूह प्रति वर्ग मीटर
2.	फसल की प्रारंभिक से लेकर अंतिम कल्ले निकलने की अवस्था के दौरान (Early to Late Tillering)	पत्ती लपेटक (Leaf Folder)	2 पूर्ण रूप से क्षति ग्रस्ति पत्तियां प्रति पौधा (जिनमें लार्वा मौजूद हो) या 10 प्रतिशत पत्तियों में क्षति
		तना छेदक (Stem Borer)	2 अंड समूह प्रति वर्ग मीटर या 10 प्रतिशत मृत गोभ (Dead Hearts) या 1 पतंगा प्रति वर्ग मीटर या 25 पतंगे प्रति सप्ताह प्रति फंदा (Trap)
		भूरा पौध फुदका/ सफेद पीठ वाला पौध फुदका (Brown planthopper/white backed planthopper)	10-15 फुदका प्रति पौधा
3.	पैनिकल प्रारंभ से बूटिंग तक (Panicle initiation to booting)	तना छेदक (Stem Borer)	2 अंड समूह प्रति वर्ग मीटर या 10 प्रतिशत मृत गोभ (Dead Hearts) या 1 पतंगा प्रति वर्ग मीटर या 25 पतंगे प्रति सप्ताह प्रति फंदा (Trap)
		पत्ती लपेटक (Leaf Folder)	2 पूर्ण रूप से क्षति ग्रस्ति पत्तियां प्रति पौधा (जिनमें लार्वा मौजूद हो)
		भूरा पौध फुदका/ सफेद पीठ वाला पौध फुदका (BPH/WBPH)	10-15 फुदका प्रति पौधा
4.	फूल आने से लेकर दूधिया दाना तक (Flowering to milky grain)	तना छेदक (Stem Borer)	2 प्रतिशत सफेद कान (White Ear Head)
		भूरा पौध फुदका/ सफेद पीठ वाला पौध फुदका (BPH/WBPH)	10-15 फुदका प्रति पौधा

स्त्रोत : प्रकाश एट अल., 2014

प्रकाश, आ., बेंतुर, जे.एस., प्रसाद, एम.श., तंवर, आर.के., शर्मा, ओ.पी., भगत, स., सहगल, मु., सिंह, एस.पी., सिंह, मो., चट्टोपाध्याय, सी., सुशील, एस.एन., सिन्हा, ए.के., असरे, रा., कपूर, के.एस., सत्यगोपाल, के., एवं जय कुमार, पी. (2014)। *धान के लिए समेकित कीट प्रबंधन।* पौध संरक्षण, संगरोध और भंडारण निदेशालय, फरीदाबाद (पृ. 43)

मधुमक्खी वंशों की समय अनुसार उचित देखभाल

मधुमक्खी-पालन किसानों के लिए प्रत्यक्ष और परोक्ष रूप से लाभदायक व्यवसाय है। कृषि विविधीकरण के अन्तर्गत इस व्यवसाय की महत्वपूर्ण भूमिका रहती है। मधुमक्खी-पालन शुरू करने के लिए किसी विशेष स्थान का चुनाव करना, उस इलाके के मौनचरों पर निर्भर होता है। यदि किसी इलाके में मौनचर बहुतायत में मिलें, तो वह इलाका मधुमक्खी-पालन के लिए लाभदायक है। मधुमक्खी-पालन के लिए इलाके में मौनचर का पूर्ण ज्ञान होना लाभदायक है। मधुमक्खी-पालन में पूर्ण सफलता प्राप्त करने के लिए मौनालय का सही चयन तथा मधुमक्खी वंशों की समय अनुसार उचित देखभाल करना बहुत ज़रुरी है।

मधुमक्खी बक्सों का अवलोकन : मधुमक्खी वंशों की प्रगति जानने के लिए आमतौर पर इनका 15-20 दिन के अंतर पर अवलोकन करना चाहिए, परन्तु वकछूट के मौसम (जनवरी से अप्रैल) में 6-7 दिन के अंतराल पर अवलोकन करना आवश्यक है। अप्रैल से जून के महीने में मधुमक्खी के बक्सों

को प्रात: 6 से 9 बजे के बीच और सायं:काल 5 से 8 बजे के बीच अवलोकन करना चाहिए। सर्दी के मौसम में प्रात: 11 से 3 बजे के बीच जब धूप निकली हो और मौसम साफ हो तो अवलोकन करना उचित रहता है। बरसात और तेज़ हवाएं चल रही हों तो बक्सों का अवलोकन करने से बचें।

मधुमक्खी वंशों की देखभाल :

जून से सितम्बर (गर्मी व बरसात) : यह फूलों की कमी वाला समय है तथा रानी मक्खी अण्डे कम देती है व कॉलोनी में भोजन की कमी हो जाती है। इस समय मधुमक्खी-पालकों को कई समस्याओं का सामना करना पड़ सकता है। इसलिए कॉलोनियों को सुरक्षित रखने के लिए उपाय तथा सुझावों को अपनाएं।

अक्तूबर-नवम्बर (मौनसून के बाद/सर्दी से पहले) : यह मधुमक्खियों द्वारा बच्चे पैदा करने तथा शहद इकट्ठा करने का उत्तम समय होता है। इस समय सूरजमुखी, अरहर, सन व तोरिया की फसलें मिलती है। इस समय मधुमक्खी के बक्सों में नए छत्ते देने चाहिए। इस समय अष्टपदियों का प्रकोप हो सकता है, जिसके प्रबंध के लिए 10 दिन के अंतराल पर गंधक पाऊडर का फ्रेमों पर भुरकाव करें।

दिसम्बर से फरवरी (सर्दी का समय) : सर्दियों में मधुमक्खी की कॉलोनियां बड़ी शीघ्रता से संख्या बढ़ाती है। इसलिए फ्रेमों पर मोमीशीट लगाना अति आवश्यक है। यह मधुमक्खी के लिए बच्चे पैदा करने व शहद इकट्ठा करने का उपयुक्त समय है, क्योंकि इस समय सरसों व राया की फसलों पर फूल खिलते हैं। जब कॉलोनी दस फ्रेमों पर चली जाती है, तब

मधुकक्ष (सुपर) लगाने की ज़रुरत होती है तथा मक्खियों से शहद इकट्ठा करवाया जाता है। अच्छे प्रबंधक द्वारा इस समय 3-4 बार शहद निकाला जा सकता है। फरवरी में नई रानी कोशिकाएं बनती है। इसी समय अच्छी संख्या वाली मधुमक्खी बक्सों का विभाजन करना चाहिए। बक्सों को ठंडी हवाओं से बचा कर, खुली धूप में रखा जाए तथा बक्सों में सर्दी से बचाव के लिए सूखी घास या फटे-पुराने कपड़ों की पैकिंग दी जा सकती है, जोकि बक्सों में तापमान नियंत्रण करने में सहायक होती है। बक्सों के प्रवेश द्वार हवा की दिशा में नहीं होने चाहिए।

मार्च से मई (बसन्त व गर्मी की शुरूआत) : इस समय नींबू, आडू, जामुन, सफेदा, रिजका, बरसीम, सूरजमुखी, सिरिम व सब्ज़ियां जैसे प्याज़, मूली, गोभी, मेथी, गाजर आदि के फूल उपलब्ध होने के कारण शहद इकट्ठा करने व बक्सों में मधुमक्खियों की संख्या बढ़ाने का यह उपर्युक्त समय है। मई के अन्त तक शहद निकालने की संभावना हो सकती है। बसन्त में लूटमार व वकछूट की संभावना रहती है। इसलिए बक्सों को अधिक देर तक खुला ना छोड़ें व रोकथाम के उपयुक्त उपाय करने चाहिए।

कृत्रिम भोजन : जून से सितम्बर के बीच मधुमक्खी वंशों को मकरन्द और पराग की कमी का सामना करना पड़ता है तथा मधुमक्खी वंशों की बढ़वार पर इसका बुरा प्रभाव पड़ता है और वंश कमज़ोर पड़ जाते हैं। इस प्रकार के भोजन अभाव को कृत्रिम भोजन देकर दूर किया जा सकता है। ऐसे समय में मकरन्द के स्थान पर चीनी की चाशनी (50 प्रतिशत) मधुमक्खी वंशों को दी जाती है। पराग की कमी होने पर पराग पूरक भोजन जिसमें सोयाबीन का आटा (25 भाग), पाऊडर दूध (15 भाग), बेकिंग ईस्ट (10 भाग), पिसी हुई चीनी (40 भाग) और शहद (10 भाग)। इन सब को मिला कर आटे की तरह गूंथ लें। 100-150 ग्राम की पेड़ी कागज़ पर रख कर फ्रेमों पर उल्टा कर रखें। इस भोजन से रानी मधुमक्खी दोबारा से अण्डे देने शुरू कर देगी।

हरियाणा में धान एक मुख्य फसल है, जिसके अंतर्गत लगभग 13.5 लाख हैक्टेयर का क्षेत्रफल आता है। कम होती काश्त योग्य भूमि व चावल की बढ़ती मांग को देखते हुए इस महत्वपूर्ण फसल की पैदावार में बढ़ोत्तरी करना आवश्यक है। समय पर व सही पौध संरक्षण के उपाय अपना कर हानिकारक कीटों का ठीक प्रबंधन किया जा सकता है व कीटों द्वारा की जाने वाली हानि से बचा जा सकता है।

धान की फसल में कीट प्रबंधन

डॉ. प्रद्युमन भटनागर, डॉ. मनोज कुमार, डॉ. फतेह सिंह, डॉ. सरिता, कृषि विज्ञान केन्द्र, कुरुक्षेत्र (चौ. चरण सिंह हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय, हिसार) और डॉ. जगबीर सिंह, विषय वस्तु विशेषज्ञ (शस्य विज्ञान), कृषि एवं किसान कल्याण विभाग, करनाल

धान में लगने वाले कीटों की जानकारी व प्रबंधन इस प्रकार है :

1. तना छेदक (गोभ की सुंडी) : इस कीट की प्रौढ़ मादा पत्तों पर किनारे की तरफ अण्डे देती है। अंडों में से निकल कर सुंडी तने में घुस जाती है, वह

अंदर के भागों को खाती है, जिस कारण फुटाव व बढ़वार रुक जाती है व पौधों की गोभ सूख जाती है। बालियां आने की अवस्था में प्रकोप होने पर बालियां सूख जाती हैं व खेत में सफेद सीधी खड़ी दिखाई देती है। यह कीड़ा अगस्त से अक्तूबर तक अधिक हानि पहुंचाता है। एक प्रौढ़ या एक अण्डा समूह प्रति एक वर्ग मीटर की दर से मिलने पर रोकथाम के उपाय अपनाएं।

प्रबंधन : 1. 7.5 किलोग्राम कारटप हाईड्रोक्लोराईड 4जी या 7.5 किलोग्राम फिप्रोनिल 0.5जी को 10 किलोग्राम रेत में मिला कर प्रति एकड़ पौधा रोपण के 30, 50 व 70 दिन बाद खेत में डालें या 50 ग्राम फ्लोबैन्डीमाईड 20 प्रतिशत (टकूमी) या 500 मिलीलीटर मोनोक्रोटोफॉस 36 एस.एल. या 1 लीटर क्लोरोपायरीफॉस 20 ई.सी. को रोपाई के 30, 50 व 70 दिन बाद 200 लीटर पानी में मिला कर प्रति एकड़ छिड़काव करें।

2. रोपाई से पहले या रोपाई के 40-50 दिन बाद पत्तियों को सिरों से काट देने से इस कीट की संख्या में कमी की जा सकती है।

2. पौधों व पत्तों का तेला/हॉपर : इस कीट के शिशु एवं प्रौढ़ पानी की तरह से ऊपर पौधों के तनों से रस चूसते है, जिसके कारण फसल पीली पड़ कर सूख

जाती है। शुरू में ऐसे लक्षण गोलाकार टुकड़ियों में कहीं-कहीं दिखाई देते हैं, लेकिन बाद में जल्दी ही सारा खेत झुलस जाता है। यदि इस कीट का समय पर प्रबंधन ना किया जाए, तो पूरी फसल का भी नुकसान हो सकता है।

प्रबंधन :

1. नत्रजन खादों का अधिक प्रयोग ना करें व रोपाई उचित दूरी पर करें।

2. कीट प्रतिरोधी किस्मों जैसे एच.के.आर.-120, एच.के.आर.-126 की रोपाई करें।

3. अगस्त से अक्तूबर तक प्रति सप्ताह खेत का निरीक्षण करें व 5-10 शिशु व प्रौढ़ दिखाई देते ही कीटनाशक का छिड़काव करें।

4. 250 मिलीलीटर मोनो-क्रोटोफॉस 36 एस.एल. या 80 ग्राम डाईनोटिफ्यूरॉन 20 एस.जी. (ओशीन) को 250 लीटर पानी में मिला कर प्रति एकड़ छिड़काव करें।

शेष पृष्ठ 6 पर

खेती संदेश

KHETI SANDESH

मुख्य कार्यालय :
9–ए, अजीत नगर,
पटियाला–147001
(पंजाब)
मो. 98151–04575

कार्पोरेट कार्यालय :
के.डी. कॉम्पलैक्स, गऊशाला रोड,
नजदीक शेरे पंजाब मार्केट,
पटियाला–147001
(पंजाब)
मो. 90410–14575

वर्ष : 01 अंक : 01
तिथि : 18-08-2025

सम्पादक
परमिंदर कौर

सम्पादकीय बोर्ड
डॉ. डी.डी. नारंग
डॉ. जे.एस. डाल
डॉ. आर.एम. फुलझेले

Editor : **PARMINDER KAUR**
Printer, Publisher and Owner of Weekly **'KHETI SANDESH'** Printed at **Drishti Printers,** Dasmesh Market, Near Sher-e-Punjab Market, Gaushala Road, Patiala-147001 (Pb.) and published from **Kheti Sandesh**, House No. 9-A, Ajit Nagar, Patiala-147001 (Pb.). E-mail : khetisandesh2025@gmail.com Mob. 90410-14575, RNI No.**PBBIL/25/A0210**

100 से अधिक किसानों ने सीखीं नाशपाती की खेती की बारीकियां

कुल्ला (पट्टी) में 'नाशपाती की खेती' विषय पर पी.ए.यू-कृषि सलाहकार सेवा केन्द्र (एफ.ए.एस.सी.), तरनतारन के एक कार्यक्रम में 100 से अधिक नाशपाती उत्पादकों ने हिस्सा लिया। उनका नाशपाती की सफल खेती के बारे में मार्गदर्शन किया गया, बारीकियां सिखाई गईं और विविधीकरण में बागवानी फसलों के महत्व के बारे में जागरूक किया गया।

तरनतारन एफ.ए.एस.सी. के इंचार्ज डॉ. परविंदर सिंह ने फल उत्पादकों को तकनीकी मार्गदर्शन के लिए पी.ए.यू.-एफ.ए.एस.सी. के विशेषज्ञों से परामर्श करने की सलाह दी। तकनीकी सत्र में पी.ए.यू. के फल विज्ञान विभाग के वरिष्ठ फल वैज्ञानिक डॉ. मंदीप सिंह गिल ने नाशपाती की सफल और लाभदायक खेती के लिए विश्वविद्यालय की सिफारिशों को अपनाने पर ज़ोर दिया। उन्होंने नाशपाती में गुणवत्ता सुधार के विभिन्न पहलुओं, कैनोपी प्रबंधन के महत्व पर भी चर्चा की और नाशपाती की कटाई के तरीकों एवं इंटरक्रॉपिंग विकल्पों के बारे में बताया। उन्होंने नए बाज़ारों की खोज और स्मार्ट पैकेजिंग के महत्व पर ज़ोर दिया।

प्लांट पैथोलॉजिस्ट (फ्रूट्स) डॉ. अमरिंदर कौर ने नाशपाती में रोग प्रबंधन पर लेक्चर दिया। उन्होंने उचित स्प्रे तकनीक पर ज़ोर दिया। बागवानी विकास अधिकारी डॉ. बिक्रमजीत सिंह ने बागवानी योजनाओं और सब्सिडी की जानकारी दी।

चीन नाशपाती उत्पादन में सिरमौर

चीन सर्वाधिक नाशपाती उत्पादक देश है। वर्ष 2022 में विश्व में उत्पादन 26 मिलियन टन था, जिसमें से 73 प्रतिशत पैदावार चीन में हुई थी। अन्य प्रमुख नाशपाती उत्पादकों में अर्जेंटीना, अमेरिका, इटली, तुर्की, भारत, दक्षिण अफ्रीका आदि मुल्क शामिल हैं। पंजाब में नाशपाती की कई किस्में पथरनाख, पंजाब ब्यूटी, बग्गूगोशा, लेकोन्टे और कीफर आदि उगाई जाती हैं। इनमें पंजाब गोल्ड व पंजाब नेक्टर अर्ध-मुलायम हैं।

कीटनाशकों का उपयोग – सुरक्षा के साथ

नरेन्द्र सिंह व जयलाल यादव, कृषि विज्ञान केन्द्र, महेन्द्रगढ एवं हवा सिंह सहारण, विस्तार शिक्षा निदेशालय, चौ.च.सिं. हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय, हिसार

कृषि रसायनों का प्रयोग दिन प्रति दिन बढ़ता जा रहा है, जिसके कारण दुर्घटनाएं आए दिन घटित होती रहती हैं। आईये हम सब मिल कर इन पर विचार करें तथा मनुष्य, पशु-पक्षी, फसल एवं स्प्रेयर के बचाव में कुछ सुझाव रखें।

खरीदते समय सावधानियां :

1. विश्वसनीय विक्रेता से विश्वसनीय कम्पनी की कृषि रक्षा दवा खरीदें। खरीदते समय विक्रेता से रसीद अवश्य मांगें तथा दवा के उपयोग की अन्तिम तिथि अवश्य पढ़ लें।

2. कृषि रक्षा रसायन बंद पैकेट में ही खरीदें।
3. दवा के साथ दिए गए कागज़ पर लिखे या डिब्बे पर अंकित निर्देश अवश्य पढ़ें।
4. यदि दवा के सम्बन्ध में आपको कोई शिकायत है, तो दवा की कम्पनी, दवा के विक्रेता की शिकायत आप ज़िले के उपभोक्ता फोरम में जमा करवा सकते हैं। ध्यान रखें कि आपके पास खरीद की रसीद, प्रमाण हेतु अवश्य हो।

छिड़काव से पूर्व सावधानियां :

1. सुरक्षा उपकरणों की जांच करें, यदि खराब है तो समय पर उसे सुधारें।
2. पानी में दवा की मात्रा (संस्तुति की गई) मिलाएं तथा सांद्रता सहित रखें।
3. कीटनाशक का डिब्बा या पैकेट को खोलते समय उसे लीक ना होने दें।
4. सभी रसायनों का खुले तथा हवादार स्थान में छिड़काव हेतु मिश्रण तैयार करें तथा दवा को गहरे बर्तन में बड़े डंडे से हिलाएं एवं मिश्रित करें।
5. घोल बनाते समय हवा चलने की दिशा के विरुद्ध मुंह ना करें, जिससे दवा शरीर पर आए।
6. घोल के उपयोग करने के बाद बर्तन को साफ पानी से अच्छी तरह कई बार साफ करें।

दवा छिड़काव के दौरान सावधानियां :

1. छिड़काव के समय वस्त्रों से अपने शरीर को ढक कर रखें।
2. जहां तक सम्भव हो, प्लास्टिक के दस्ताने पहन कर काम करें।
3. हवा चलने की दिशा में ही मुंह करके छिड़काव करें। दवा छिड़काव का कार्य सुबह या सायं: को करें।
4. सही समय एवं सही मात्रा में फसल पर छिड़काव सुनिश्चित करें।
5. स्प्रेयर को मुंह द्वारा या नोज़िल द्वारा ना खींचें।
6. छिड़कावयर में किसी भी प्रकार की लीकेज ना रखें।
7. पशु एवं अन्य व्यक्तियों को छिड़काव की दवा से दूर रखें।
8. कीड़ों/रोगों द्वारा क्षति की सीमा यदि आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण नहीं है, तो दवा का छिड़काव ना करें।

छिड़काव के बाद सावधानियां :

1. छिड़काव के बाद टंकी में बचे हुए घोल को किसी सुरक्षित स्थान पर डालें।
2. छिड़कावयर को कई बार साफ करें।
3. छिड़काव करने के बाद स्नान अवश्य करें। बाल, नाखुन आदि को साबुन से अच्छी तरह साफ करें।

4. जिस खेत में छिड़काव किया गया है, उसमें तुरन्त आदमियों को घूमने से मना करें।
5. यदि सब्ज़ी/फल वाली फसलों पर छिड़काव किया गया है, तो पके फलों को तोड़ कर ही दवा छिड़कें।

क षि रसायनों का सुरक्षित भण्डार कैसे करें

1. दवा को किसी सुरक्षित स्थान पर बच्चों एवं पालतू पशुओं की पहुंच से दूर रखें। सम्भवत: ताले में रखें।
2. दवा को हमेशा लेबल लगा कर खाने-पीने के डिब्बों से अलग रखें।
3. कीट-नाशक / फफूंद-नाशक / खरपतवार-नाशक दवाओं को अलग-अलग व दूर रखें।
4. समय-समय पर पैकेट या डिब्बों की लीकेज की जांच करते रहें।
5. कीटनाशक दवाओं को हमेशा ठंडे और शुष्क स्थान पर ही रखें।
6. कीटनाशक दवा निकालते समय बंद स्थान का प्रयोग ना करें।
7. यदि दवा पाउडर फोर्म में डिब्बे में है, तो डिब्बा खोलते समय दवा के पाउडर को उड़ने ना दें।

बीज कानून पाठशाला

नाम ही तो पहचान है

आर.बी. सिंह, एरिया मैनेजर (सेवानिवृत), नेशनल सीड्स कारपोरेशन लिमिटेड (भारत सरकार का संस्थान), सम्प्रति – 'कला निकेतन', ई–70, विथिका 11, जवाहर नगर, हिसार–125001 (मो. 94667–46625)

नाम से किसी व्यक्ति की पहचान जीवन भर होती है। नाम एक शब्द या शब्दों का संयोजन है, जिसके द्वारा किसी व्यक्ति, वस्तु, निकाय वर्ग को जीवन भर पुकारा जाता है। नाम ही किसी व्यक्ति, वस्तु को दुनिया में विशिष्ठ बनाता है। नाम से व्यक्ति या वस्तु के स्वभाव का ज्ञान होता है। नाम से वस्तु व्यक्ति के आचरण का पता चलता है। गलत आचरण से बदनामी और सदाचरण से ख्याति प्राप्त होती है।

1. किस्म, विकास और नामकरण : बीज उद्योग में भी वैज्ञानिकों द्वारा दिन प्रति दिन किस्में विकसित की जा रही हैं। उनको भी नाम दिए जा रहे हैं। कुछ किस्मों को नाम और नम्बर दोनों दिए जा रहे हैं। नाम किस्म की विशिष्ठ पहचान एवं वर्गीकरण है, जिससे किसानों एवं वैज्ञानिकों को उनकी विशेषताओं, उपयोगिताओं और उत्पादन का भान होता है। फसलों की किस्मों के नामकरण का मुख्य कारण उनकी अनुवांशित शुद्धता की पहचान है। किस्म का नाम जान कर आप किस्म की ऊंचाई, रोगरोधिता, उत्पादन, गुणवत्ता एवं अन्य गुणों का ज्ञान प्राप्त कर सकते हैं।

2. प्रमाणित नाम : व्यक्ति का एक ही नाम हो और आज कम्प्यूटर युग में शासन से कुछ लाभ लेने के लिए नाम प्रमाणित ही हो। किस्मों के नाम शासन द्वारा अधिसूचित किए जाते हैं। अत: बीज उद्योग में नोटीफाईड नाम ही लिखा जाए। बीज नियम 1968 के नियम 8(vi) में भी उल्लेख है कि नोटीफाईड नाम ही बीज के लेबल, कट्टों, थैलों, पैकेट पर लिखा हो और यदि कोई नम्बर भी दिया गया है, तो साथ लिखा जाए।

3. किस्म का नाम : बीज जनक द्वारा किस्म विकसित करने के समय नाम दिया जाता है और नोटिफिकेशन में वही नाम लिखा जाता है, अत: बीज नियम 1968 की धारा 8(vi) के अनुसार हर पैकेजिंग, लेबल, टैग तथा पत्राचार में वही नाम होना चाहिए, परन्तु बीज एनफोर्समैन्ट लचीला होने के कारण और बीज निरीक्षक की कृपा दृष्टि के कारण किस्म के नाम की पूर्णत: पालना नहीं होती है। बीज व्यापारी किस्म के नाम बारे संवेदनशील नहीं है, जिसमें प्रमाणीकरण संस्थाओं की लापरवाही इस विसंगती को और हवा देती है। बीज उत्पादक पर ही इस उल्लंघन का सारा दोष नहीं लगाया जा सकता, बल्कि जनक बीज उत्पादक, पादप प्रजाति संरक्षण एवं कृषक अधिकार प्राधिकरण जो लाइसैंस/प्रमाण-पत्र देती है, वह भी विधिक नाम बारे ध्यान नहीं देती है। व्यक्ति के नाम की पुष्टि करने हेतु उसके पिता तथा दादा का नाम लिखा जाता है, आजकल बच्चों के और उनके पिता के नाम समान मिल जाते हैं। अत: नाम को वैधानिकता देने के लिए प्रमाण-पत्रों में माता का नाम भी साथ में लिखा जाता है। बीज विज्ञान में भी किस्म का नाम भी साथ में लिखा जाता है। बीज विज्ञान में भी किस्म का नाम विशिष्ठ बनाने के साथ उसकी सन्तत्ति भी नोटीफाई की जाती है, जैसे पूसा बासमती-6 IET-18005 अत: पूरा नाम न लिखना बीज निरीक्षक की आपत्तियों को न्योता देना है।

4. पात्रों पर किस्म नामंकन : बीज उत्पादकों का एक मात्र ध्येय लाभ कमाना है। वे बीज कानूनों की पालना के प्रति ध्यान नहीं देते। धान की किस्म पूसा बासमती-6 IET-18005 के नाम से अधिसूचित है, परन्तु PB-1401 के नाम से बिक रही है। गेहूं डी.बी.डब्ल्यू.-187 कर्णवन्दना के नाम से नोटीफाईड है, परन्तु डी.बी.डब्ल्यू.-187 के नाम से बिक रही है। ऐसे अनेकों उदाहरण हैं। मैने वर्ष 2020 में 'बीजों की गलत लैबलिंग' शीर्षक से एक लेख लिखा था, जिसमें लगभग 70 किस्मों के अनुसूचित नाम दिए थे, परन्तु किसी ने भी नोटिस नहीं लिया।

5. बिना दण्डित हुए कानून नहीं मानना : मैंने 2020 में किस्मों के नोटीफाईड नामों की सूची बीज उत्पादकों को दी, उस पर किसी ने ध्यान नहीं दिया, क्योंकि बीज कानूनों की पालना अड़चन माना जाता है। दूसरे जब तक गलती के लिए दण्ड न भुगत लें, तब तक बीज कानूनों की पालना करने के बारे ध्यान ही नहीं जाता है। विगत माह मुख्य कृषि अधिकारी मानसा, पंजाब ने PB-1509 बारे आपत्ति उठाई और व्यापारियों की बिक्री बन्द कर दी, क्योंकि अधिसूचित नाम पूसा बासमती 1509 IET 21950 (Pusa 1509-3-15) नहीं लिखा था, बल्कि केवल PB-1509 नाम लिखा था। बीज व्यापारी चौके और अब सभी किस्मों के भारत सरकार द्वारा अधिसूचित नाम लिखने के लिए मज़बूर हुए।

6. अन्य सूचनाएं : "Certification is void with out seal & tag" किवदन्ती बन कर रह गई है और बीज के किसी पात्र पर सील नहीं लगाते। व्यापारियों को ज्ञान देने से कुछ नहीं हो रहा है, इसलिए बीज निरीक्षक को ही जगाना पड़ेगा, क्योंकि बीज निरीक्षक द्वारा बीज बिक्री रोक देने पर ही बीज व्यापारियों में चेतना जाग्रत होती है।

कहावत : "हर रिश्ते में थोड़ा स्वार्थ तो होता है, अच्छे उत्पादन की चाह में कृषक प्रमाणित बीज बोता है"

राष्ट्रीय उद्यानिकी दिवस के अवसर पर वृक्षारोपण कार्यक्रम

भारत की उद्यानिकी के जनक कहे जाने वाले डॉ. एम.एच. मारीगोण्डवा के जन्मदिन के मौके पर राष्ट्रीय उद्यानिकी दिवस मनाया जाता है। इसी उपलक्ष्य में जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय, जबलपुर के कुलपति डॉ. प्रमोद कुमार मिश्रा के मुख्य आतिथ्य में न्यू एडमिनिस्ट्रेटिव बिल्डिंग परिसर में वृक्षारोपण कार्यक्रम का आयोजन किया गया। इस दौरान कुलपति डॉ. पी.के. मिश्रा द्वारा अमलताश के वृक्षों का रोपण किया गया। कुलपति डॉ. मिश्रा ने कहा कि प्रकृति के संरक्षण-संवर्धन की दिशा में प्रति वर्ष विश्वविद्यालय परिसर में वृक्षारोपण कार्यक्रम किया जाता है। वही कन्या छात्रावास परिसर में भी कुलपति डॉ. पी.के. मिश्रा की उपस्थिति में सहजन,नीम,बेल आदि के वृक्षों का रोपण किया गया। इस अवसर पर अधिष्ठाता कृषि संकाय डॉ. धीरेन्द्र खरे, अधिष्ठाता उद्यानिकी संकाय डॉ. एस.के. पांडे, अधिष्ठाता कृषि अभियांत्रिकी संकाय डॉ. अतुल श्रीवास्तव, संचालक अनुसंधान सेवायें डॉ. जी.के. कौतु, संचालक शिक्षण डॉ. अभिषेक शुक्ला, अधिष्ठाता कृषि महाविद्यालय,जबलपुर डॉ. अनीता बब्बर, अधिष्ठाता छात्र कल्याण डॉ. अमित शर्मा, कुलसचिव डॉ. ए.के. जैन उपकुलसचिव सहित प्राध्यापक, वैज्ञानिक बड़ी संख्या में उपस्थित रहे।

No. 1
RURAL WEEKLY

Now Think Before Advertising
KHETI DUNIYAN RETAINS
LEADERSHIP
IN
READERSHIP

KHETI DUNIYAN
VOICE OF THE FARMERS

KD COMPLEX, GAUSHALA ROAD, NEAR SHER-E-PUNJAB MARKET, PATIALA-147001 (PB.) INDIA
Mob. 90410-14575
khetiduniyan1983@gmail.com

बैंगन के कीटों एवं रोगों का एकीकृत प्रबंधन

ऋषिपाल प्रक्षेत्र पर्यवेक्षक एवं सी.एस. प्रसाद, जैविक नियंत्रण प्रयोगशाला; प्रध्यापक, कीट विज्ञान विभाग, सरदार वल्लभ भाई पटेल कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय–मेरठ, वाई.पी.मलिक सह प्रध्यापक, कीट विज्ञान विभाग, चन्द्रशेखर आजाद कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय–कानपुर, उ.प्र.

बैंगन (सोलेनम मेलोन्जाना एल) एग प्लांट गिनिया स्केश तथा ओवर ग्रीन आदि नामों से जाना जाता है। यह एक शीतोष्ण/समशीतोष्ण जलवायु की मुख्य सब्जी है। जीनस सोलेनम जिसका बैंगन भी सदस्य है। उद्भव स्थान मध्य अमेरिका में माना जाता है। परंतु बैंगन का उगम स्थान भारत माना जाता है। बैंगन भारत में 4000 वर्षो से उगाया जा रहा है। वर्तमान में 0.55 मिलियन हैक्टेयर में बैंगन उगाया जाता है तथा 8.2 मिलियन टन उत्पादन है। बैंगन का उत्पादन में रोगों एवं कीटों से 20 से 25 प्रतिशत तक की क्षति होती है। बैंगन के मुख्य कीट व रोग जैसे शाखा व फल बेधक, सफेद मक्खी, कटुआ कीट, हड्डा भृंग, झुलसा व फसल सड़न रोग, आद्रपतन आदि के बारे में इस लेख में क्षति एवं रोकथाम की जानकारी दी गयी है, जिससे होने वाली क्षति से बचा जा सके।

गर्मियों के मौसम की प्रमुख सब्जियों में बैंगन, टमाटर, भिण्डी व कद्दू वर्गीय आदि है। इन सब्जियों में बैंगन में सबसे अधिक क्षति शूट एवं फ्रूट बोरर के द्वारा होता है। इस कीट की प्रतिरोधक क्षमता बैंगन की प्रजातियों में नहीं है, जिससे नई कीट प्रतिरोधक प्रजाति विकसित नहीं हो सकी। इस कीट के कारण लगभग 60–70 प्रतिशत पौधे नर्सरी से लेकर फलों की तुड़ाई तक प्रभावित होते है, यह कीट बढ़ते पौधों की नई–नई कोपलों को खाता है, जो फलोत्पादन को प्रभावित करता है। दूसरे यह फलों में सुराख कर फलों को क्षति पहुंचाता है। इस कीट पर कीट शाखाओं व फलों के अन्दर रहने के कारण कीट नाशकों का कम प्रभाव पड़ता है। इस कीट को मारने के लिए किसान सप्ताह में दो–दो बार भी कीटनाशकों का छिड़काव करते है, जिससे दवाओं का स्तर बैंगन के फलों में बढ़ जाता है। जो स्थास्थ के लिए हानिकारक है। इसके अतिरिक्त लगभग 4–5 कि.ग्रा. प्रति हैक्टेयर कीटनाशकों का छिड़काव किया जाता है, जिसका मुल्य लगभग 12000 हो जाता है। बैंगन के प्रमुख कीट एवं रोग निम्न प्रकार है:

शाखा व फल बेधक कीट :- इस कीट की सुंडियां हल्के गुलाबी रंग की जिनका सिर पीले रंग तथा लम्बाई 20 मि.ली. होती है। आरम्भिक अवस्था में सुंडी तने के उपरी भाग में छेद करके अन्दर घुसकर क्षति पहुंचाती है, जिससे तने का उपरी भाग सूख जाता है तथा कीट ग्रस्त तना मुरझाकर नीचे की ओर सूख जाता है। फल आने की अवस्था में इस कीट की सुंडियां फलों में बारीक छेद करके अन्दर चली जाती है और बैंगन के गुद्दे पर निर्वाह करती है। फलों पर इस कीट का पता केवल आखिरी अवस्था में ही लगता है।

प्रबंधन :

1. इस कीट से प्रभावित मुरझाए हुये शाखाओं तनों व फलों को तोड़कर नष्ट कर जला देना चाहिए।

2. फसल की प्रारम्भ से निगरानी रखें। जैसे ही पौधे पर कीट का आक्रमण दिखाई दे तो ट्राईकोकार्ड (ट्राईकोग्रामा जेपोनिकम/किलोनिस) नामक परजीवी कीट के 1,00,000 अंडे/ प्यूपा प्रति हैक्टेयर की दर से 5–6 बार 15 दिन के अंतराल पर फसल में छोड़ना चाहिए।

3. नीम पर आधारित कीटनाशी जैसे निम्बेसिडिन, नीममार्क या नीम की निबोलियों का 5 प्रतिशत का घोल बनाकर फसल के ऊपर छिड़काव करना चाहिए।

4. यदि कीट की संख्या आर्थिक क्षति स्तर से ऊपर पहुंच जाए तो फसल के ऊपर काटापहाइरोक्लोराईड 50 एस.पी./ 0.1 प्रतिशत स्पाईनोसैड 45 एस.पी. या साइपरमैथरिन 25 ई.सी./ 0.006 प्रतिशत या 0.8 मि.मी. लैम्ड़ा–साइपरमैथिन 5 ई.सी. प्रति लीटर पानी की दर से या कलोरेपायरीफास 20 ई.सी. प्रति लीटर पानी की दर से छिड़काव करना चाहिए।

बैंगन का हड्डा भृंग :- यह कीट तांबे संतरी रंग का अर्धवृताकार तथा इसके पंखों पर काले रंग की 14 या इससे अधिक बिंदियां होती है। इस कीट के प्रौढ़ तथा शिशु पत्तों को खाकर जाली बना देते है। शिशु कीट पीले रंग के तथा शरीर कांटे लिए होते है। यह कीट बैंगन के अतिरिक्त टमाटर, आलू तथा करेले को बहुत क्षति पहुंचाता है।

प्रबंधन :- इस कीट के अंडों, ग्रब्स व वयस्कों को इक्ठा कर नष्ट कर दें।

2. प्रकोप अधिक होने पर 2 ग्रा. कार्बोरिल 50 डब्लयू.पी. या 0.8 मि.मी. लैम्ड़ा–साइहैलोथ्रिन 5 ई.सी. प्रति लीटर पानी की दर से छिड़काव करना चाहिए।

कर्तन कीट (एग्राटिस एप्सिलान) :- इनका प्रभाव देश के प्रत्येक भाग में होता है। यह बैंगन के अलावा सोलेनियसी परिवार के पौधों तथा कपास एवं दलहनी फसलों पर भी आक्रमण करता है। यह रात के वातावरण में निकलकर नर व मादा संभोग करके पत्तियों पर अंड़े देते है। इनकी जीवन–चक्र क्रिया वातावरण के हिसाब से एक–दो महीने में पूरी होती है। इसकी सुंडी जमीन बैंगन के पौधे के पास मिलता है तथा जमीन की सतह से पौधे तथा इसकी शाखाएं के 30–35 दिन की फसल में काटता है। इस कीट का सबसे अधिक नुकसान पौध रोपाई के 20–30 दिनों के अन्दर होता है।

प्रबंधन :

1. खेतों के पास प्रकाश प्रपंच 20 फेरोमेन ट्रैप प्रति हैक्टेयर की दर से लगाकर प्रौढ़ कीटों को आकर्षित करके नष्ट किया जा सकता है, जिसकी वजह से इसकी संख्या को कम किया जा सकता है।

2. खेतों के बीच–बीच में घास फूस के छोटे–छोटे ढेर शाम के समय लगा देने चाहिए । रात्रि में जब सुंडियां खाने को निकलती तो बाद में इन्ही में छिपेगी जिन्हें घास हटाने पर आसानी से नष्ट किया जा सकता है।

3. प्रकोप बढने पर कलोरोपायरीफास 20 ई.सी. 1 लीटर प्रति हैक्टेयर या नीम का तेल 3 प्रतिशत की दर से छिड़काव करें।

बैंगन के मुख्य रोग

झुलसा और फल सड़न

यह रोग फोमाप्सिम वैक्सेन्स नामक कवक द्वारा होता है। इस रोग के लक्षण पौधशाला में बीज एवं पौध के रूप में पौध लगाने के बाद खेत में झुलसा के रूप में व फल लगने के बाद फल सड़न के रूप में उत्पन्न होते है। खेतों में उगायी हुई फसलों पर पहले जमीन को छूने वाली पत्तियां या जमीन के पास के तने पर गोल मटमैले या भूरे रंग के धब्बे बनते है। पत्तियों पर इन धब्बों के बीच का रंग हल्का होता है और उन पर काले रंग के बिन्दु के आकार के कवक की बढ़वार दिखाई पड़ती है। पत्तियां पीली पड़कर सूख जाती है। तने के रोगी भाग सुकड़े हुए होते है और बाद में सूख जाते है। तेज हवा चलने पर तने का ऊपरी भाग रोगी स्थान से टूटकर नीचे गिर जाता है। फलो पर पीले धब्बेदार गढ्ढे बनते है, जो फल के अधिकांश भाग पर फैल जाते है। फल सढ़कर काले पड़ जाते है और सिकुड़ जाते है।

प्रबंधन : 1. फसल–चक्र में सोलेनेसिय वर्गीय सब्जी न उगायें।

2. बीज रोग रहित खेत से लें।

3. बीज का उपचार बाविस्टीन से 2 ग्रा. प्रति कि.ग्रा. की दर से करें।

4. पौध लगाते समय बाविस्टीन 5 ग्रा. दवा 10 लीटर पानी में घोल बना लें और पौधे को उसी घोल में 20 मिनट डुबो लेना चाहिए।

5. रोग का प्रकोप अधिक होने पर बाविस्टीन 500 ग्रा. या फोल्टाफ (कैपटाफोल) 2 ग्रा. प्रति हैक्टेयर की दर से छिड़काव करें। तीन छिड़काव 10–15 दिन के अंतराल पर करें।

धब्बा रोग :- धब्बा रोग आल्टरनेरिया मेलोन्जेनी नामक कवक के कारण होता है। पत्तियों पर अनियमित आकार के भूरे रंग के धब्बे बनते हैं। इन धब्बों के बीच में गोल छल्ले के आकार का निशान होता है। कई दाग आपस में मिलकर एक बड़े दाग का आकार ले लेते है। फल पीले हो जाते है। फलों पर बढे आकार के कुछ धंसे हुये सूखे धब्बे बनते हैं। फल पीला होकर गिर जाता है। एक दूसरे प्रकार का धब्बा रोग जो बाजरा में काफी बड़े व गोल दिखाई पड़ता है। धब्बे का रंग गाढ़ा भूरा मटमैला होता है। कुछ धब्बे छोटे लाल या भूरे और कभी–कभी गहरे रंग की रेखा से घिरे होते है। इन धब्बों के बीच में कवक के काले बिन्दु के आकार की बढ़वार दिखायी पड़ती है। इस प्रकार धब्बा रोग सर्कोसपोरा की कई जातियों द्वारा होता है। इससे फल सड़ जाते है।

प्रबंधन :

1. फसल–चक्र में बैंगन वर्गीय सब्जी न उगायें।

2. बीज का उपचार बाविस्टीन से 2 ग्रा. प्रति कि.ग्रा. की दर से करें।

3. पौध लगाते समय बाविस्टीन 5 ग्रा. दवा 10 लीटर पानी में धोल बना लें और पौध को उसी घोल में 20 मिनट डुबो लेना चाहिए।

4. रोग का प्रकोप अधिक होने पर बाविस्टीन 500 ग्रा. या फोल्टाफ (कैपटाफोल) 2 ग्रा. प्रति हैक्टेयर की दर से छिड़काव करें। तीन छिड़काव 10–15 दिन के अंतराल पर करें।

जीवाणु उक्टा रोग :- यह रोग स्यूडोमोनाम सोलेनेसिएरम नामक जीवाणु के कारण उत्पन्न होता है। रोग का प्रकोप खेतों में पानी रहने और पानी का समुचित निकास न होने के कारण होता है। पौधे अचानक मुरझाने लगते है। रोगी पौधें की जड़ें सड़ जाती है और उनमें दुर्गन्ध आती है। ऐसी जड़ों को चिरने से अन्दर के भाग भूरे रंग की दिखाई देती है और उनमें से एक प्रकार का लसलसा रस निकलता है, जो इस रोग की पहचान है। निमेटोड की उपस्थिति में इस रोग से फसल को अधिक क्षति होती है।

प्रबंधन :

1. रोगी पौधें के अवशेषों को जड़ सहित नष्ट कर देना चाहिए।

2. खेतों में जल निकास का उचित प्रबंधन रखें।

3. रोगरोधी किस्मों का चयन करना चाहिए।

4. रोपाई से पूर्व पौधों को स्ट्रेप्टोसाईक्लिन दवा की 100 मि.ग्रा. मात्रा को प्रति लीटर की दर से पानी में घोलकर आधे घंटे तक डुबोकर रोपाई करें।

आद्र गलन :- यह रोग कवक की कई प्रजातियों के कारण होता है। पौधशाला में यह रोग अधिक आता है। कभी–कभी खेत में बोयी जाने वाली फसलों पर भी इसका प्रकोप होता है। इस रोग के कारण बीज का जमाव भी नहीं हो पाता है या छोटे–छोटे पौधे जमीन से निकलते ही रोगी होकर मर जाते है। बीज का रंग काला भूरा और मुलायम हो जाता है। दबाने से आसानी से फट जाता है। जमीन की सतह के पास तने पर भूरे रंग के जलीय और गर्म दाब बनते है। रोगी भाग सड़कर कमजोर हो जाता है। फलस्वरूप पौधे उसी स्थान से टूटकर या मुड़कर निचे गिर जाते है। पत्तियां पीली होकर मुरझा जाती है और अंत में पूरा पौधा ही मर जाता है।

प्रबंधन :

1. पौधशाला की क्यारी भूमि की सतह से ऊपर उठी होनी चाहिए।

2. पानी के निकास उचित प्रबंधन होने चाहिए।

3. फसल–चक्र अपनाएं।

4. बीज का उपचार कैप्टाम, कापर आक्सीक्लोराईड, या थायरम 2.5 से 3 ग्रा. दवा प्रति कि.ग्रा. की दर से करें।

5. सिंचाई हल्की और आवश्कता अनुसार करनी चाहिए।

लिटिल पत्ती रोग :- यह रोग माईकोप्लाज्मा के समान सूक्ष्मजीव के कारण उत्पन्न होता है। इस रोग से पत्तियां छोटी रह जाती है। पत्तियों के डंठल इतने छोटे हो जाते है, कि पत्तियां तने से बिल्कुल सटी हुई मालुम पड़ती है। ऐसे पौधों की पत्तियां पतली, मुलायम व चिकनी होती है। इनका रंग पीला हो जाता है और बाद में आने वाले सभी पत्तियां आकार में और छोटी हो जाती है। रोगी पौधे झाड़ी नुमा दिखाई पड़ते है। रोगी पौधों में फूल नहीं बनते है। यदि बनते भी है, तो हरे रंग के हो जाते है और फल बिल्कुल नहीं लगते है। रोग का फैलाव दूसरे पौधों पर सिस्टियस फाईसीटिस नामक कीट से होता है।

प्रबंधन :

1. रोग ग्रस्त पौधों को तरंतु निकालकर नष्ट कर देना चाहिए।

2. रोग पगतिरोधित पगजातियां जैसे अकोशील या बनारस जियान्ट का चयन करना चाहिए।

3. प्रकोप बढ़ने पर मिथाईल–ओ–डेमेटान 0.01 प्रतिशत जलीय घोल का छिड़काव करना चाहिए।

शेष पृष्ठ 3 की

धान की फसल में कीट प्रबंधन

3. पत्ता लपेट सुंडी : यह एक छोटी पतली हरे रंग की सुंडी होती है, जोकि पत्तों को लपेट कर अंदर से उसका हरा भाग खाती है। प्राय: इसका प्रकोप जुलाई से अक्तूबर तक होता है, किन्तु किसी–किसी वर्ष नर्सरी व शुरू की अवस्था में ही इसका आक्रमण हो जाता है।

प्रबंधन : इस कीट के नियंत्रण के लिए 200 मिलीलीटर मोनोक्रोटोफॉस 36 एस.एल. या 400 मिलीलीटर क्विनलफॉस 20 ए.एफ. को 200 लीटर पानी में मिला कर प्रति एकड़ छिड़काव करें।

4. जड़ की सुंडी : इस सुंडी से प्रभावित पौधे पीले पड़ जाते है व उनका फुटाव कम होता है। ऐसे पौधे स्वस्थ पौधे की अपेक्षा छोटे रह जाते हैं। जड़ों के अंदर पके चावल के आकार को सुंडियां भी देखी जा सकती है। सुंडी धान की जड़ को जुलाई–अगस्त तक खाकर हानि पहुंचाती है। यह कीड़ा उन खेतों में अधिक पाया जाता है, जिनका प्रबंधन अच्छा ना हो।

प्रबंधन : 1. खेत की डोलों को ऊंचा एवं मज़बूत रखें, ताकि वर्षा/सिंचाई के साथ सुंडी दूसरे खेतों में ना जा सके।

2. इस सुंडी का प्रकोप निश्चित कर लेने के बाद 10 किलोग्राम कार्बोफ्यूरॉन 4जी (थिमेट) का प्रति एकड़ खेत में प्रयोग करें। कीटनाशक को यूरिया में मिला कर खड़े पानी में डालें।

5. गंधी बग/मलंगा : इस कीट के वयस्क लम्बे (2–2.5 सैंटीमीटर) पतले व लम्बी टांगों वाले तथा तीखी दुर्गन्ध छोड़ने वाले होते हैं। शिशु एवं प्रौढ़ बालियों में बन रहे दानों से रस चूसते हैं, जिसके कारण दाना पूरा नहीं बनता, दाना सिकुड़ा रह जाता है या फिर बालियां खाली रह जाती हैं। दानों पर फफूंद व जीवाणु फैलाने से दाने बदरंगे हो जाते हैं। सितम्बर–अक्तूबर में यह कीट अधिक हानि पहुंचाता है।

प्रबंधन : खेत में या मेड़ों पर खरपतवार न पनपने दें।

मिर्च की उन्नत खेती

मिर्च एक मसालेदार फल है, जिसका उपयोग व्यंजनों की तैयारी में किया जाता है। इसे भारत की सबसे मूल्यवान फसल के रूप से जाना जाता है। इसका उपयोग विभिन्न करी और चटनी के सिद्धांत घटक के रूप में किया जाता है, सब्ज़ियों, मसालों, सॉस और आचार में भी उपयोग किया जाता है। मिर्च में तीक्ष्णता सक्रिय घटक 'कैपेसिसिन' का कारण है, एक अल्कलॉइड। इसकी उत्पत्ति मैक्सिको से हुई है और इसका उपयोग दुनिया भर में भोजन की तैयारी और दवाओं में एक घटक के रूप में किया जाता है। विश्व स्तर पर, चीन मिर्च का सबसे बड़ा उत्पादक है। नवीनतम आंकड़ों के अनुसार, भारत मिर्च उत्पादन में दुनिया में सबसे ऊपर है। इसके बाद चीन, पेरू, स्पेन और मैक्सिको हैं। भारतीय राज्यों में आंध्र प्रदेश, महाराष्ट्र, कर्नाटक, उड़ीसा, तामिलनाडू, बिहार, यू.पी. और राजस्थान मुख्य मिर्च उत्पादक राज्य हैं। भारतीय मिर्च विशेष रूप से आंध्र प्रदेश के गुंटूर ज़िले में उगाए जाने वाले तीखेपन और रंग के लिए जाने जाते हैं। कुछ बड़े आकार की मिर्च को बेल मिर्च कहा जाता है और इसका उपयोग सब्ज़ी के रूप में किया जाता है।

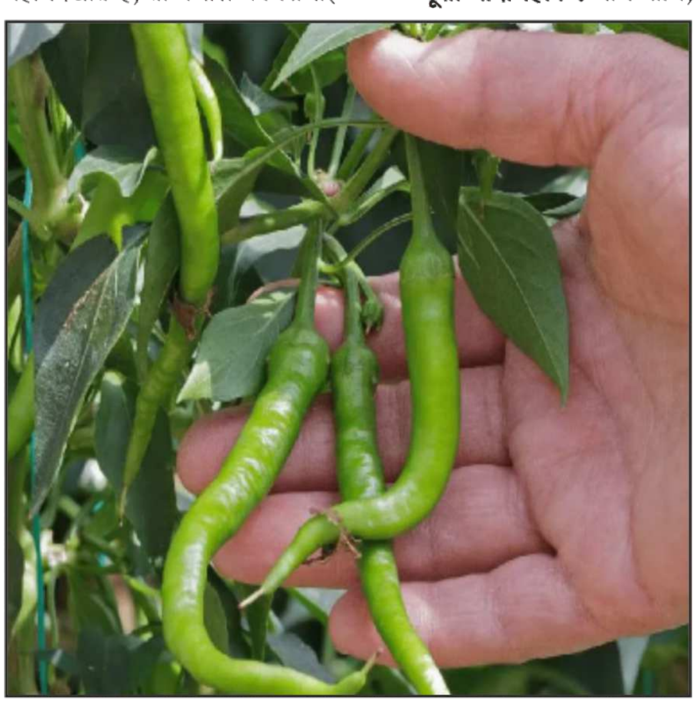
मिर्च की वानस्पतिक जानकारी : मिर्चों को सोलानासी परिवार से संबंधित माना जाता है, जिसे वनस्पति रूप से कैप्सिकम एनुम कहा जाता है। यह एक छोटी, वार्षिक झाड़ी है, जिसमें एक सीधा शाखित शूट है। इसमें साधारण पत्तियों के साथ एक टैप रूट सिस्टम है। फूल छोटे, सफेद रंग के और लटकन वाले होते हैं। दूसरे शब्दों में, अन्य पौधों के विपरीत मिर्च के फूल नीचे गिरते है और लटकन की तरह लटकते है। मिर्च के फल भी इसी तरह नीचे की ओर लटकते हैं। मिर्च के बीज फल के भीतर समाहित होते हैं।

जलवायु संबंधी आवश्यकताएं : मिर्च एक उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय संयंत्र है, जिसमें गर्म, नम अभी तक शुष्क मौसम के संयोजन की आवश्यकता होती है। विकास के चरण के दौरान इसे गर्म और आर्द्र मौसम की आवश्यकता होती है। हालांकि, एक शुष्क मौसम फल की परिपक्वता के लिए उपयुक्त है। मिर्च की वृद्धि के लिए 20-25 डिग्री सैल्सियस की तापमान सीमा आदर्श है। 40 डिग्री सैल्सियस या अधिक होने पर फल विकास प्रभावित होता है। इसी प्रकार भारी वर्षा की स्थिति में पौधा सड़ जाता है। हालांकि, फलने की अवधि के दौरान कम नमी की स्थिति में कली ठीक से विकसित नहीं होती है। इसलिए, फूल और फल गिर सकते है। औसत तापमान 18 से 40 डिग्री सैल्सियस, औसत वर्षा 600-1500 मिलीमीटर।

मिर्च की खेती के लिए मिट्टी : मिर्च कई प्रकार की मिट्टी-रेतीली से भारी मिट्टी में उगाई जाती है। एक अच्छी तरह से सूखा, उचित नमी धारण क्षमता के साथ काफी हल्का उपजाऊ दोमट आदर्श है। हल्की मिट्टी भारी मिट्टी की तुलना में बेहतर गुणवत्ता वाले फलों का उत्पादन करती है। मिर्च की फसल पी.एच. 6 से 7 तक की मिट्टी की प्रतिक्रिया पसंद करती है।

मिर्च की खेती के लिए सीज़न : मिर्च की खेती खरीफ और रबी दोनों फसलों के रूप में की जा सकती है। इसके अलावा वे अन्य समय पर भी लगाए जाते हैं। खरीफ की फसल के लिए बुवाई के महीने मई से जून है, रबी फसलों के लिए सितंबर से अक्तूबर। यदि उन्हें गर्मियों की फसलों के रूप में लगाया जाता है, तो जनवरी-फरवरी महीने चुने जाते हैं।

मिर्च की खेती के लिए पानी : मिर्च ऐसी फसल है, जो बहुत अधिक पानी का सामना नहीं कर सकती है। भारी वर्षा और ठहराव के कारण पौधों के सड़ने का परिणाम होता है। सिंचित फसलों के मामले में, जब आवश्यक हो तभी पानी देना चाहिए। बार-बार पानी देने से फूलों की छंटाई और वानस्पतिक विकास में तेज़ी आएगी। सिंचाई के लिए पानी की मात्रा, सिंचाई की संख्या और इसकी आवृत्ति अत्याधिक जलवायु परिस्थितियों और मिट्टी के प्रकार पर निर्भर करती है। यदि पत्तियां दिन के समय गिरना शुरू हो जाती है, तो यह पानी की आवश्यकता का संकेत है। इसी तरह, अगर फूल कमज़ोर लगते है या पर्याप्त शक्ति नहीं दिखाते है, तो फसल की सिंचाई



में मदद मिलेगी। एक बार मिट्टी की नमी 25 प्रतिशत से कम हो जाने पर ही सिंचाई की आवश्यकता है।

उन्नत किस्में :

सी.एच.-1 : इसे पी.ए.यू. लुधियाना द्वारा विकसित किया गया है। पौधे मध्यम आकार के हल्के हरे रंग के फल होते है, जो पकने पर गहरे लाल रंग के हो जाते हैं। फल अत्याधिक तीखे और आकर्षक होते हैं। फल सड़ने और गीला सड़ने के लिए सहिष्णु। लाल मिर्च 96 क्विंटल प्रति एकड़ की औसत उपज है।

सी.एच.-3 : यह किस्म पी.ए.यू. लुधियाना में विकसित की गई है। सी.एच.-1 से अधिक फल की लंबाई। इस किस्म की लाल मिर्च की 105 क्विंटल प्रति एकड़ की औसत उपज है।

सी.एच.-27 : पौधे लम्बे होते है और लम्बे समय तक फल देते रहते हैं। फल मध्यम लम्बे (6-7 सैंटीमीटर), पतले चमड़ी वाले, हल्के हरे रंग के होते हैं। यह लीफ कर्ल वायरस, फ्रूट रोट और रूट नॉट निमाटोड और माइट जैसे चूसने वाले कीटों के प्रति प्रतिरोधी है। लाल पके फलों की औसत उपज 96 क्विंटल प्रति एकड़ है।

पूसा ज्वाला : पौधे बौने, जंगली, हल्के हरे रंग के होते हैं। फल 9-10 सैंटीमीटर लम्बे, हल्के हरे, अत्याधिक तीखे, थ्रिप्स और माइट्स के प्रति काफी सहनशील होते हैं। इस किस्म से 34 क्विंटल प्रति एकड़ (हरा) और 7 क्विंटल प्रति एकड़ (सूखा) की औसत उपज होती है।

पूसा सदाबहार : पौधे सीधे, बारहमासी (2-3 वर्ष), 60-80 सैंटीमीटर लम्बे, फल 6-8 सैंटीमीटर लम्बा, 6-14 फल/गुच्छों के साथ गुच्छों में पैदा होता है। पके फल गहरे लाल, अत्याधिक तीखे, सीएमवी के लिए प्रतिरोधी होते है। 38 क्विंटल प्रति एकड़ (हरा) और 8 क्विंटल प्रति एकड़ (सूखा) की औसत उपज है।

हिसार शक्ति : जल्दी उपज, रोग प्रतिरोधक क्षमता अधिक, कलस्टर में फल (5-6 फल), फल की लम्बाई 7-8 सैंटीमीटर, औसत उपज 50-55 क्विंटल प्रति एकड़।

खेत की तैयारी : मिर्च की खेती के लिए ज़मीन 2-3 बार जुताई की जाती है और एक बढ़िया टिल्ट में लाया जाता है। बजरी, पत्थर और मिट्टी में मौजूद अन्य ऐसी अवांछित सामग्री को हटाया जाना चाहिए। यदि बीज सीधे मिट्टी में बोया जा रहा है, तो इसे अंतिम जुताई चक्र के साथ किया जाता है। हालांकि, जुताई के समय, मिट्टी को अच्छी तरह से निष्फल किया जाना चाहिए ताकि पौधों को प्रभावित करने वाले रोगों को जांच में रखा जाए।

बीज दर, नर्सरी प्रबंधन और स्थानांतरण : एक हैक्टेयर के लिए 1.5-2.0 किलोग्राम बीज पर्याप्त है, आमतौर पर मिर्च का प्रत्यारोपण इसलिए किया जाता है, क्योंकि बेहतर परिणाम प्राप्त होते हैं और विशेष देखभाल तब दी जाती है। जब पौधे 4-6 सप्ताह पुराने होते हैं, तो रोपाई मैन्युअल रूप से की जा सकती है और 4-5 पत्तियां विकसित होती हैं। आमतौर पर रोपाई शाम को की जाती है, उत्तर भारतीय मैदानों में पहली बुवाई नवम्बर के तीसरे सप्ताह में की जाती है और मध्य फरवरी में रोपाई की जाती है। दूसरी बुवाई फरवरी के पहले सप्ताह में की जाती है और रोपाई अप्रैल के अंत में की जाती है। संरक्षित नर्सरी बुवाई मई-जून और अक्तूबर-नवम्बर में की जाती है। एक एकड़ के पौधे के लिए 15-20 क्यारियां (3.0×1.0 मीटर) की आवश्यकता होती है, बीज बोने से पहले बीज का उपचार करना आवश्यक है, 2 ग्राम थाइरम दवा प्रति किलोग्राम बीज की दर में है।

सिंचाई प्रबंधन : मिर्च की फसल को मिट्टी की किस्म, भूमि के प्रकार व वर्षा के आधार पर सिंचाई कर सकते हैं। यदि वर्षा कम हो रही हो तो 10 से 15 दिन के अंतराल पर सिंचाई करना चाहिए। यदि मिट्टी दोमट हो तो 10 से 12 दिन के अंतराल पर और ढालू भूमि पर 10 दिन के अंतराल पर सिंचाई करना अत्यंत आवश्यक है। इस स्थिति में सिंचाई ना करने पर मिर्च के फल व फूल छोटी अवस्था में गिर जाते हैं। इसके साथ ही मिर्च की फसल में पानी नहीं रुकने देना चाहिए।

खाद और उर्वरक : मिर्च की फसल में उर्वरकों का प्रयोग मिट्टी परीक्षण के आधार पर करें। सामान्यत: एक हैक्टेयर क्षेत्रफल में 25 से 30 टन गोबर की पूर्णत: सड़ी हुई खाद या 5 से 6 टन वर्मी कम्पोस्ट खेत की तैयारी के समय मिलाएं। नत्रजन 120 से 150 किलोग्राम, फास्फोरस 60 किलोग्राम तथा पोटाश 80 किलोग्राम का प्रयोग करें।

खरपतवार प्रबंधन : सामान्यत: मिर्च में पहली निराई 20 से 25 और दूसरी निराई 35 से 40 दिन पश्चात् करें या इसके लिए निराई-गुड़ाई यंत्र का भी इस्तेमाल किया जा सकता है। हाथ से निराई या यंत्र को ही प्राथमिकता दें, जिससे खरपतवार नियंत्रण के साथ-साथ मृदा नमी का भी संरक्षण हो मल्चिंग का प्रयोग करें।

प्रमुख कीट एवं रोकथाम : सफेद मक्खी, पर्णजीवी (थ्रिप्स), हरा तेला व मोल्या - ये कीट पत्तियों और पौधों के कोमल भाग से रस चूस कर फसल को काफी नुकसान पहुंचाते है। इनकी रोकथाम 400-500 मिलीलीटर मैलाथियान 50 ई.सी. 250-300 लीटर पानी की दर से प्रति एकड़, 15 से 20 दिन के अंतर पर छिड़काव करें।

प्रमुख रोग एवं रोकथाम : आर्द्रगलन (डेम्पिंग ऑफ) - रोग का प्रकोप पौधे की छोटी अवस्था में होता है। ज़मीन की सतह पर स्थित तने का भाग काला पड़ कर कमज़ोर हो जाता है और नन्हे पौधे गिर कर मर जाते है। इसकी रोकथाम के लिए बीज को बुवाई से पूर्व थाइरम या कैप्टान 3 ग्राम प्रति किलोग्राम बीज की दर से उपचारित कर बोयें। नर्सरी में बुवाई से पूर्व थाइरम या कैप्टान 4 से 5 ग्राम प्रति वर्गमीटर की दर से मिलाएं। नर्सरी, आस-पास की भूमि से 4-6 इंच उठी हुई भूमि में बनाएं।

फल तुड़ाई : हरी मिर्च रोपाई के लगभग 85 से 95 दिन बाद तोड़ने योग्य हो जाती है। इस तरह 1 से 2 सप्ताह के अन्तर पर पके फलों को तोड़ा जाता है। इस प्रकार 5 से 8 बार तोड़ाई की जाती है। सूखी मिर्च के लिए फलों को 140 से 150 दिन बाद जब मिर्च का रंग लाल हो जाता है, तब तोड़ा जाता है। लेकिन बार-बार मिर्च तोड़ने से फलन अधिक होता है। पके फलों को 8 से 10 दिन तक धूप में सुखाया जाता है। आधा सूख जाने पर फलों को सायंकाल के समय एक ढेरी में इकट्ठा करके दबा दिया जाता है, जिससे कि मिर्च चपटी हो जाए तथा सूखने में आसानी रहती है। बड़े पैमाने पर मिर्चों को 53 से 54 सैंटीग्रेड तापमान पर 2 से 3 दिन तक सुखाया जाता है।

पैदावार : उपरोक्त वैज्ञानिक विधि से खेती करने के बाद अनुकूल परिस्थितियों में हरी मिर्च की सामान्य किस्मों से औसत उपज 30 से 80 क्विंटल प्रति हैक्टेयर तक उपज प्राप्त की जा सकती है। सूखी मिर्च की सामान्य किस्मों से 8-10 क्विंटल प्रति हैक्टेयर प्राप्त की जा सकती है।

हमारे देश में फलदार पौधों में फल गिरना एक आम समस्या है, जिसके कारण फल उत्पादकों को काफी आर्थिक क्षति होती है। किसान भाई उपरोक्त समस्या के समाधान हेतु यदि निम्नलिखित कृषि क्रियाएं समय से करें, तो फलों को गिरने से बचा सकते हैं।

फलों के गिरने एवं फटने की समस्या का कारण एवं समाधान

डॉ. प्रमोद कुमार (बागवानी विशेषज्ञ), कृषि विज्ञान, रामपुरा–रेवाड़ी (हरियाणा)

1. खाद एवं उर्वरकों का समुचित प्रयोग : किसान भाई फलदार वृक्षों में सिफारिश के अनुसार वर्ष में 2 बार जुलाई–अगस्त तथा फरवरी–मार्च में खाद एवं

उवरकों का प्रयोग आवश्यकतानुसार करें।

2. समय से कटाई छंटाई (प्रूनिंग) : पौधों को ध्यान में रखते हुए जिन पौधों में प्रूनिंग की आवश्यकता होती है। प्रति वर्ष सिफारिश के अनुसार प्रूनिंग करें।

3. कीट एवं बीमारियों पर नियंत्रण – फलन फूलन व फल बढ़वार के समय कीट एवं बीमारियों पर नियंत्रण रखें। कीट एवं बीमारियों की संभावना के समय फफूंदी-नाशक दवा 2 ग्राम/लीटर पानी तथा कीटनाशक दवा 1 मिलीलीटर/लीटर पानी में आवश्यकतानुसार समय से छिड़काव करें।

4. सिंचाई की समुचित व्यवस्था : पुष्पावस्था (फलन फूलन) के समय पौधों में उचित नमी होनी चाहिए। पौधों में अत्याधिक पानी नहीं देना चाहिए तथा पानी की कमी भी न होने दें। फल बढ़वार के समय उचित नमी रखें।

5. यूरिया का छिड़काव : नाइट्रोजन की कमी से भी फल गिरने की समस्या उत्पन्न होती है। अनेक फलों जैसे आम, बेर तथा अमरुद आदि में 1.5 से 2 प्रतिशत यूरिया का छिड़काव करके फल गिरने की समस्या से निपटा जा सकता है।

6. सूक्ष्म तत्वों का छिड़काव : पौधों में सूक्ष्म तत्व जैसे जिंक, कॉपर, बोरोन तथा आयरन आदि का पर्णीय छिड़काव करके फल गिरने की समस्या से निपटा जा सकता है।

7. हार्मोन्स का प्रयोग : फलों को गिरने से बचाने के लिये विभिन्न हार्मोन्स एन.ए.ए., जिब्रेलिक एसिड तथा ओग्जिन्स आदि आवश्यकतानुसार स्प्रे करके फलों को गिरने से बचा सकते है।

8. फलों का विरलीकरण : फल लगने की प्रारम्भिक अवस्था में यदि कुछ फलों का विरलीकरण कर दिया जाए, तो शेष फलों को पूर्ण खाद्य तत्व मिलने से बढ़वार अच्छी होती है तथा गिरने से बच जाते है।

यदि फल उत्पादक किसान भाई फल गिरने की समस्या के समाधान हेतु उपरोक्त क्रियाओं को एकीकृत रुप सें करें, तो निश्चित रुप से समस्या से छुटकारा पा सकते है।

फलों के फटने के कारण : अधिकांशत: सेब, चैरी, खजूर, अंजीर, लीची, अनार, बेर, नारंगी तथा नीबू आदि के फलों में फटने की समस्या पाई जाती है, जिसके कारण निम्नलिखित है :

1. नमी : जब तापक्रम अधिक ऊंचा रहता है तथा वर्षा बहुत दिनों के बाद होती है, तब फल फटने की समस्या देखने को मिलती है। मिट्टी में उपस्थित नमी की मात्रा से अपेक्षाकृत फल के ऊपर जब पानी अधिक रहता है, तो फलों को फटने के लिए बाध्य करता है। जब फलों द्वारा वर्षा का पानी अधिक सोख लिया जाता है, तो फल के अन्दर रस की मात्रा बढ़ने से फल फट जाते है।

2. तापक्रम : प्राय: देखा गया है कि यदि पौधे के पास की मिट्टी पानी की कमी के कारण सूख जाती है तथा बाद में पानी अधिक मात्रा में दे दिया जाए, तो फल फट जाते है। सूखे मौसम में अधिक तापक्रम के कारण फलों की बाहरी छाल सख्त हो जाती है। बाद में अधिक वर्षा के कारण फलों के अन्दर के कोष बढ़ने से फल फटते है। फल पकते समय भी अधिक फटते है।

3. तेज तथा गर्म हवाओं के कारण भी मैदानी भागों में फल अधिक फटते है, जिससे लीची का उत्पादन उत्तर प्रदेश के मैदानी भागों में नहीं होता है।

4. परिपक्वता के साथ फलों में शक्कर की मात्रा बढ़ने से फल फटते है।

5. सूक्ष्म तत्व जैसे चैरी के फल बोरोन तथा नींबू प्रजाति के फल तांबे की कमी से फटने लगते है।

6. कीड़े एवं बीमारियों का फलों पर छोटी अवस्था में प्रकोप फल फटने के लिए उत्तरदायी होता है।

7. नीबू प्रजाति के फल कम तापक्रम के साथ अधिक नम मौसम में फटने शुरु हो जाते हैं। फलों के अन्दर तथा बाहर से तेल निकलने लगता है, जो फलों को काला बनाने तथा फटने के लिय बाध्य करता है।

अपने देश में फलों का फटना एक गंभीर समस्या बनी हुई है, जिससे फलों का उत्पादन, कम होने के साथ-साथ बाज़ार मूल्य भी कम मिलता है। यदि किसान भाई उपर्युक्त उपायों को समन्वित रुप से आवश्यकतानुसार समय पर करें, तो काफी हद तक इस समस्या से बच सकते हैं।

फल फटने की समस्या की रोकथाम

1. पौधों को प्रचुर मात्रा में गली-सड़ी खाद का प्रयोग पुष्पावस्था से एक से डेढ़ माह पहले करें तथा फल लगने के बाद भी आवश्यकतानुसार खाद एवं उर्वरकों का प्रयोग करें।
2. लम्बे सूखे अन्तराल के बाद भारी सिंचाई ना करें, बल्कि जल्दी-जल्दी हल्की सिंचाई नियमित अन्तराल से करें।
3. वर्ष में एक बार सूक्ष्म तत्व जैसे जिंक, कॉपर, आयरन, बोरोन आदि का छिड़काव सिफारिश के अनुसार नियमित करें।
4. हारमोन्स का प्रयोग फल सेट होने के बाद सिफारिश के मुताबिक कर सकते हैं तथा फल पकने से 10 दिन पहले एन.ए.ए. का छिड़काव करके फटने से बचा सकते हैं।
5. यदि सम्भव हो सकें तो फल फटने से मुक्त किस्में लगाये जैसे लीची की स्वर्ण रेखा किस्म।
6. फल का आकार पूर्ण होने पर सिंचाई न करें।
7. फल लगने से पकने तक नियमित अन्तराल से हल्की निराई-गुडाई करें, सुषुप्ता अवस्था के समय गहरी गुड़ाई कर सकते हैं।
8. फलों को पूर्ण आकार ग्रहण करने के बाद पकने के कुछ समय पहले तोड़ लिया जाए, तो फटने से बच जाते है।
9. औरंज रिड ऑयल का छिड़काव कम तापक्रम तथा अधिक आर्द्रता पर किया जाए, तो फल फटने की समस्या को दूर किया जा सकता है।
10. बहुत से रासायनिक पदार्थ जैसे: बोर्डो मिश्रण, कैल्शियम हाइड्रो-आक्साइड, कैल्शियम एसीटेट के प्रयोग से फलों को फटने से बचाया जा सकता है। कॉपर सल्फेट (0.1 प्रतिशत) तथा कैल्शियम हाइड्रेट (0.1 प्रतिशत) का छिड़काव करके भी फटने से बचाया जा सकता है।
11. कीड़ों एवं बीमारियों पर नियंत्रण रखें।
12. फलों एवं पौधों को यात्रिक श्रति से बचायें।
13. फल उद्यानों के चारों तरफ तेज़ तथा गर्म हवाओं को रोकने के लिये विन्ड ब्रेक्स लगाने चाहिए।

राजू लाल भारद्वाज – ललित कुमार,
उद्यान विशेषज्ञ कृषि अनुसंधान केन्द्र, मण्डोर, जोधपुर (राजस्थान)

उत्पादन और जनसंख्या के हिसाब से हमें केवल 48 ग्राम फल और 136 ग्राम सब्जियां ही प्रति व्यक्ति प्रति दिन मिल रही हैं। फलों का उत्पादन देश की जनता की आवश्यकता के अनुरूप नहीं हो पा रहा है। उत्पादन बढ़ाने के लिए आवश्यक है कि ज्यादा से ज्यादा क्षेत्रों में उद्यान लगाए जाये और उन क्षेत्रों का भी सदुपयोग किया जाये जहां अन्य खेती नहीं की जा सकती है।

फलोद्यान की योजना :- अधिकांश फल-वृक्ष दीर्घकालीन होते हैं, अत: उद्यान की योजना इस प्रकार की बनानी चाहिये कि यह लाभप्रद रहे, देखने में अच्छा लगे, देखभाल में कम खर्च हो, फल वृक्ष स्वस्थ रहे तथा फार्म पर उपलब्ध साधनों का सम्पूर्ण उपयोग हो सके। उद्यान योजना इस प्रकार की होनी चाहिए कि प्रत्येक फल वृक्ष को फैलने के लिए उचित स्थान मिल सके तथा अतिरिक्त जगह नहीं रहे। प्रत्येक पौधे तक सभी सुविधायें आसानी से पहुंच सके। सिंचाई जल, भूमि, जलवायु एवं औजार आदि फल उत्पादन की दृष्टि से ठीक होने चाहिए। उद्यान में कार्य करने के लिए श्रमिक एवं तकनिकी सहायक भी उपलब्ध होनी चाहिए।

भूमि का चयन :- फल उद्यानों के लिए गहरी, दोमट या बलुई दोमट मृदा अच्छी रहती है। भूमि में अधिक गहराई तक कोई भी कठोर परत नहीं होनी चाहिए। भूमि में भरपूर मात्रा में जीवांश खाद उपलब्ध हो तथा जल निकास की उचित व्यवस्था होनी चाहिए, अधिक लवणीय व क्षारीय भूमि में बेर, आंवला, लेसोड़ा, खजूर, बेलपत्र आदि फल वृक्ष लगाने चाहिए।

क्र. सं.	फसल	पौधे से पौधे व कतार से कतार की दूरी (मीटर)	गड्ढों का आकार फुट में	प्रति हैक्टेयर में पौधों की संख्या
1.	आंवला	8×8	3×3×3	156
2.	आम	10×10	3×3×3	100
3.	नीम्बू/मौसमी	5.6×5.6	1.5×1.5×1.5	277
4.	अमरूद	8×8	2.5×2.5×2.5	156
5.	बेल	10×10	3×3×3	100
6.	लेसोड़ा	10×10	3×3×3	100
7.	करौंदा	4×4	1.5×1.5×1.5	625
8.	अंगूर	3×3	1.5×1.5×1.5	111
9.	पपीता	2×2	1.5×1.5×1.5	2500
10.	अनार	4×4	1.5×1.5×1.5	625
11.	बेर	3×6	3×3×3	277

फलदार पौधों का चयन :- राजस्थान की जलवायु के अनुसार यहां मुख्य रूप से आम, सीताफल, पपीता, करोंदा, आंवला, नीबू, अनार, बेल, बेर व लेसोड़ा आदि फलों की खेती आसानी से की जा सकती है। जिन भागों में पाले का अधिक प्रभाव रहता हो उन क्षेत्रों में आम, पपीता व अंगूर के उद्यान नही लगाने चाहिए। अधिक गर्मी व लू वाले क्षेत्रों में बेल, लेसोड़ा व बेर के पौधों का चयन करना चाहिए। अधिक आर्द्रता वाले क्षेत्रों में मौसमी, सन्तरा व किन्नों के पौधे लगाने चाहिए।

बाड़ एवं वायुरोधी पेड़ लगाना :- गर्म व ठण्डी हवाओं तथा अन्य प्राकृतिक शत्रुओं से रक्षा करने हेतु खेत के चारों ओर देशी आम, जामंन, बेल, शहतूत, खिरनी, देशी आंवला, कैथ, शरीफा, करौंदा, इमली आदि फल वृक्ष लगाने चाहिए। जिसमें कुछ आय भी प्राप्त होगी तथा उद्यान गर्म व सर्द हवाओं से भी सुरक्षित रहेगा। अगर उद्यान का क्षेत्र कम हो तो केवल उत्तर व पश्चिम दिशा में एक दो कतार में इन वृक्षों को लगा सकते है। ध्यान रहे इन वृक्षों की जड़े उद्यान में प्रवेशकरके पोषक तत्वों का अवशोषण करने लग जाती है परिणाम स्वरूप उद्यान की उपज में कमी आने लगती है। इससे बचाने के लिए उद्यान व बाड़ के मध्य में तीन साल में एक बार तीन फिट गहरी खाई खोदकर जड़ों को काट देना चाहिए।

सिंचाई व्यवस्था :- बगीचा लगाने से पूर्व सिंचाई व्यवस्था को सुनिश्चित करना अति आवश्यक है। पानी की कमी वाले क्षेत्रों में बूंद-बूंद सिंचाई विधि का प्रयोग करना चाहिए, जिससे पानी व श्रम दोनों की बचत होगी तथा पौधों को आवश्यकता के अनुसार पानी मिलने के कारण पौदावार में वृद्धि होती है। सिंचाई की नालियां पौधों की कतारों के मध्य से निकल कर दोनों ओर पौधों की आवश्यकता के अनुसार थावलें बनाकर आवश्यकतानुसार पानी दिया जाना चाहिए। पौधों की कतार में सीधे रूप से सिंचाई करने से पौधों में रोग फैलने की संभावना बढ़ जाती है और नाली का प्रथम पौधा काफी कमजोर हो जाता है। लवणीय एवं क्षारीय जल अधिकांश फल वृक्षों के लिए उपयुक्त नहीं होता है, इन क्षेत्रों में आंवला, बेर, खजूर, कैर, लेसोड़ा आदि फल में जल निकास की पूर्ण व्यवस्था होनी चाहिए।

फल वृक्षों का उचित दूरी पर रेखांकन करना :- उद्यान का रेखांकन करने के लिए सर्वप्रथम खेत के किसी एक किनारे से आवश्यक दूरी की आधी दूरी रखते हुये प्रथम पंक्ति का रेखांकन करते हैं। इसके पश्चात प्रत्येक पंक्ति के लिए आवश्यक दूरी रखते हुए सम्पूर्ण खेत में दोनों किनारे से इसी विधि द्वारा रेखांकन कर लेते है तथा अंकित स्थानों पर पौधे रोपण करते है। बगीचों को वर्गाकार विधि से ही लगाना चाहिए क्योंकि यह सबसे आसान व सुगम तरीका है। इसमें सभी प्रकार के कृषि कार्य आसानी से किए जा सकते है। पौधे लगाने के एक माह पूर्व (मई-जून) गड्ढे खोदकर 20-25 दिन तक गड्ढे को खुला छोड़ देना चाहिए ताकि तेज धूप से हानिकारक कीटाणु नष्ट हो जायें। गड्ढे खोदते समय ऊपर की आधी उपजाऊ मिट्टी एक तरफ रख देनी चाहिए एवं शेष आधी मिट्टी एक तरफ डालनी चाहिए।

फलों की प्रमुख किस्में

क्र. सं.	फल का नाम	किस्में
1.	आंवला	कृष्ण, कंचन, एन.ए.-7, चकैया, आनन्द -1, बनारसी
2.	अमरूद	लखनऊ, -49, अर्काम दूला, इलाहाबादी सफेदा, रेडफ्लेस
3.	नीबू	कागजी, बारहमासी, पन्त लाईम, विक्रम, परमलिन
4.	बेर	गोला, सेव, उमरान, मुण्डीया
5.	अनार	गणेश, अरक्ता, मृदुला, सिन्दुरी
6.	बेल	फैजाबादी, मिर्जापुरी, नरेन्द्र बैल-5
7.	आम	दशहरी, दशहरी-51, लंगड़ा, तोतापुरी, केशर, हापूस
8.	पपीता	कुर्गहनीडयू, पूसा मेजस्टी, पूसा नन्हा, हनीड्यू, पूसा डेलीसीयस रेडलेडी
9.	करौंदा	देशी
10.	अंगूर	थॉमसन सीडलैस, अर्काश्याम, ब्यूटी सीडलैस, परलेट
11.	खजूर	हलावी, खरदावी, शामरान, बरही

गड्ढे की भराई :- गड्ढों की खुदाई के एक माह पश्चात् गड्ढों को गोबर की सड़ी हुई खाद 20-25 किलो, सुपर फास्फेट-250 ग्राम, मिथाइल पैराथियान 4 प्रतिशत -50 ग्राम, नीम की खली-2 किलो, क्षारीय भूमि हो तो-250 ग्राम जिप्सम/गड्ढा का मिश्रण डालकर भर देना चाहिए। मिश्रण में खेत की सतह से कुछ ऊंचाई तक दबा कर भर देना चाहिए तथा भरपूर मात्रा में पानी डाल देवें ताकि गड्ढे की मिट्टी भली भांति बैठ जावे। पौधा रोपण जहां तक सम्भव हो दो-तीन बार अच्छी वर्षा होने के बाद ही करना चाहिए।

पौध रोपण :- सरकारी व विश्वसनीय नर्सरी से खरीद गये पौधों को तैयार गड्ढों में पूर्ण सावधानी से रोपित करना चाहिए। पौधे की रोपाई जुलाई-अगस्त माह में शाम के समय करनी चाहिए। पौधो को रोपने के दो घण्टे पूर्व लिपटी हुई धास पिन्ड व पॉलिथीन को थेड़े समय के लिए पानी में रखकर उसमें वायु को बाहर निकालें जिससे पौधा लगाते समय पिन्ड की मृदा बिखरे नहीं। पौधा लगाने से पूर्व लिपटी हुई घास व पॉलिथीन थैली को मिट्टी के पिन्ड से हल्के से हटा देना चाहिए तथा जड़ों को पूर्णरूप से सुरक्षित रखना चाहिए। पौधे पर लगी पैबन्द वाले स्थान व शाखा के जुड़ाव वाले बिन्दु को भूमि तल से 25 से.मी. ऊपर रखना चाहिए। आवश्यकता हो तो पौधें को सहारा प्रधान करें ताकि पौधा झुके नहीं। पौधा लगाने के बाद सिंचाई करें व आवश्यकता के अनुसार पानी देते रहें। पैबन्द के नीचे से निकलने वाली शाखाओं व रोग ग्रस्त शाखाओं को हटाते रहें। पौधा सूखने लगे तो उसमें हल्की निराई करके केंचुए की खाद में क्लोरोपाईफॉस नामक दवा मिलाकर देवें तथा सिंचाई करनी चाहिए। सम्भव हो सके तो छाछ व चाय का पानी मिलाना चाहिए। अगर पत्तियों पर किसी प्रकार का कीट दिखाई देवें तो रोगोर नामक दवा का छिड़काव करना चाहिए।

सिंचाई :- प्रारम्भ के 2 माह तक पौधों को पानी की ज्यादा आवश्यकता होती है इस अवधि के दौरान 2-3 दिन के अन्तर पर पानी देना चाहिए। इसके अतिरिक्त वर्ष भर आवश्यकतानुसार सिंचाई करनी चाहिए। दो सिंचाईयों के मध्य की अवधि स्थान, ऋतु, भूमि, फलों की किस्म, फलन का समय तथा वहां की जलवायु इत्यादि पर निर्भर करती है।

1. अगर वर्षाकाल के समय में वर्षा होती रहे तो कृत्रिम रूप से पानी देने की आवश्यकता नही होती है।

2. शीत ऋतु में प्राय: 10-15 दिन के अन्तर पर सिंचाई करनी चाहिए।

3. पाला पड़ने की संभावना हो तो फसलों में अतिरिक्त पानी देना चाहिए।

4. ग्रीष्म काल में 7-10 दिन के अंतराल पर सिंचाई करनी चाहिए।

5. अगर फल वृक्षा सुषप्तावस्था में हो तो सिंचाई नहीं करनी चाहिए।

क्रमशः

अमेरिकी टैरिफ से पंजाब के बासमती उद्योग पर संकट, पाकिस्तान को फायदा

50 फीसदी टैरिफ के बाद भारत का बासमती 1800 डॉलर, जबकि पाकिस्तान के बासमती का मूल्य 1450 डॉलर होगा

अमेरिकी राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रंप द्वारा 1 अगस्त को घोषित 25 प्रतिशत टैरिफ के अतिरिक्त 25 प्रतिशत शुल्क लगाए जाने से कुल टैरिफ का बोझ 50 प्रतिशत तक पहुंच गया है। इससे भारतीय बासमती चावल का निर्यात सबसे अधिक प्रभावित होगा और इसका लाभ पाकिस्तान को मिलेगा, क्योंकि पड़ोसी देश के इस सुगंधित प्रीमियम चावल की किस्म का अमेरिका में बाज़ार हिस्सा बढ़ेगा और भारतीय बासमती का हिस्सा तेज़ी से घटने की संभावना है। देश में पंजाब के बासमती चावल की 40 फीसदी हिस्सेदारी है।

इस कारण इसके बुरी तरह प्रभावित होने की संभावना है। संयुक्त राज्य अमेरिका में बासमती चावल का कुल बाज़ार लगभग 5 लाख मीट्रिक टन है, जबकि भारत वर्तमान में लगभग 350 मिलियन डॉलर मूल्य का लगभग 3 लाख मिलियन टन निर्यात करता है और शेष 1.8 मिलियन टन पाकिस्तान निर्यात करता है।

चूंकि वर्तमान में औसत मूल्य 1200 डॉलर प्रति मीट्रिक टन है और नए टैरिफ के साथ इसमें 600 डॉलर प्रति मीट्रिक टन और जुड़ जाएंगे, इस प्रकार यह 1800 डॉलर हो जाएगा। दूसरी ओर, पाकिस्तान जहां 19 प्रतिशत का कम टैरिफ लागू है, वहां बासमती चावल की कीमत केवल 1450 डॉलर होगी, जोकि 350 डॉलर प्रति मीट्रिक टन का अंतर है।

पिछले वर्ष 59.42 लाख मीट्रिक टन निर्यात हुआ

वित्त वर्ष 2023-24 में देश से कुल 59.42 लाख मीट्रिक टन बासमती चावल का निर्यात किया गया। इन निर्यातों में बासमती चावल मुख्य रूप से 5 देशों को भेजा गया। 7 लाख मीट्रिक टन ईरान, 11 लाख मीट्रिक टन सऊदी अरब, 8 लाख मीट्रिक टन इराक, 3 लाख मीट्रिक टन यमन और 3 लाख मीट्रिक टन अमेरिका जबकि शेष अन्य देशों को भेजा गया। केन्द्रीय वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय के अधीन कृषि एवं प्रसंस्कृत खाद्य उत्पाद निर्यात विकास प्राधिकरण (एपीडा) के अनुसार, 2022 में बासमती चावल के निर्यात से भारत की विदेशी मुद्रा आय 48,000 करोड़ रुपए थी, जिसमें पंजाब का योगदान कम से कम 40 प्रतिशत था। राइस मिलर्स एंड एक्सपोर्ट एसोसिएशन के वाइस प्रैजीडैंट रणजीत सिंह जोसन ने बताया कि अमेरिका ने पिछले साल लगभग 3 लाख मीट्रिक टन भारतीय बासमती का आयात किया, जिसकी कीमत लगभग 35 करोड़ डॉलर थी। अमेरिका द्वारा भारतीय बासमती चावल के निर्यात पर लगाया गया अतिरिक्त 25 प्रतिशत शुल्क उद्योग के लिए एक गंभीर चुनौती है, जिससे कुल शुल्क 50 प्रतिशत हो जाता है। इससे अंतर्राष्ट्रीय प्रतिस्पर्धा में भारत को नुकसान उठाना पड़ेगा। वर्तमान में भारतीय बासमती चावल का निर्यात अमेरिका को औसतन 1200 डॉलर प्रति मीट्रिक टन की कीमत पर किया जाता है और नए टैरिफ के लागू होने से प्रति मीट्रिक टन 600 डॉलर और जुड़ जाएंगे, जिससे यह 1800 डॉलर हो जाएगा।

एक पेड़ की कीमत

- एक सामान्य पेड़ साल भर में करीब 20 किलोग्राम धूल सोखता है।
- हर साल करीब 700 किलोग्राम ऑक्सीजन का उत्सर्जन करता है।
- प्रति वर्ष 20 टन कार्बन डायऑक्साइड को सोखता है।
- गर्मियों में एक बड़े पेड़ के नीचे औसतन चार डिग्री तक तापमान कम रहता है।
- 80 किलोग्राम पारा, लीथियम, लेड आदि जैसे ज़हरीली धातुओं के मिश्रण को सोखने की क्षमता।
- हर साल करीब 1 लाख वर्ग मीटर दूषित हवा फिल्टर करता है।
- घर के करीब एक पेड़ अकॉस्टिक वॉल की तरह काम करता है। यानी शोर/ध्वनि को सोख लेता है।

घर के पास 10 पेड़ हैं तो जीवन 7 साल बढ़ सकता है

- विन्कॉनसिन विश्वविद्यालय ने अध्ययन में बताया है कि जिनके घरों के पास पेड़ होते हैं, उनको तनाव और अवसाद की आशंका कम होती है।
- कैनेडा के जर्नल साइंटिफिक रिपोर्ट्स के अनुसार घर के पास अगर 10 के करीब पेड़ हैं जो जीवन 7 साल बढ़ सकता है।
- इलिनॉय यूनिवर्सिटी ने रिसर्च में बताया है कि घर के पास पेड़ हैं तो नींद अच्छी आती है। विशेषकर वृद्धावस्था में।

लक्की ड्रॉ को 31 अगस्त तक मांगे आवेदन, क्यू.आर. कोड जारी

बरनाला में पराली प्रबंधन को बढ़ावा देने के लिए अभियान शुरू, एक लाख का इनाम बांटा जाएगा

बरनाला ज़िले में इस वर्ष खेतों में पराली जलाए बिना उसका प्रबंधन करने के लिए किसानों को प्रोत्साहित करने के लिए लक्की ड्रॉ-2025 (पराली) शुरू किया जा रहा है। इसमें एक लाख रुपए का इनाम रखा गया है, जो 25 भाग्यशाली विजेताओं में बांटा जाएगा। डी.सी. के अनुसार इसके लिए एक लिंक और क्यू. आर. कोड जारी किए गए हैं, जिनके माध्यम से किसान इस लक्की ड्रॉ के लिए आवेदन कर सकते हैं।

उन्होंने बताया कि ज़िले में पराली का उचित प्रबंधन करने को यह अभियान चलाया जा रहा है। किसान लक्की ड्रा के लिए 31 अगस्त तक आवेदन कर सकते हैं। अधिक जानकारी के लिए एक मोबाइल नंबर (79739-75463) भी जारी किया गया है, जिस पर किसान इसके बारे में और जानकारी प्राप्त कर सकते हैं। उन्होंने किसानों से अपील की कि वे पराली के संरक्षण के लिए उचित प्रबंधन करें और पर्यावरण को स्वच्छ रखने में अपना योगदान दें।

इस मौके पर ज़िले के मुख्य कृषि अधिकारी जगसीर सिंह ने बताया कि किसानों की जानकारी के लिए यह लिंक सरकारी कार्यालयों में सार्वजनिक रूप से पोस्ट किया जाएगा, जिससे किसानों को लक्की ड्रॉ के लिए आवेदन करने में किसी प्रकार की कठिनाई का सामना नहीं करना पड़ेगा। इस मौके पर डी.आई.ओ. जॉनी, डी.आई.ए. मंजू पवार, सतनाम सिंह, परवेज अख्तर (नेटवर्क इंजीनियर), डी.आर.एम. करणवीर सिंह, ए.डी.यू. सतनाम सिंह, टैक्नीशियन ग्रेड 1 बेअंत सिंह कृषि विभाग से सुनीता रानी आदि उपस्थित थे।

स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं की मांग – कर्नाटक के सभी गांवों, कस्बों और शहरों में इसे अपनाया जाए

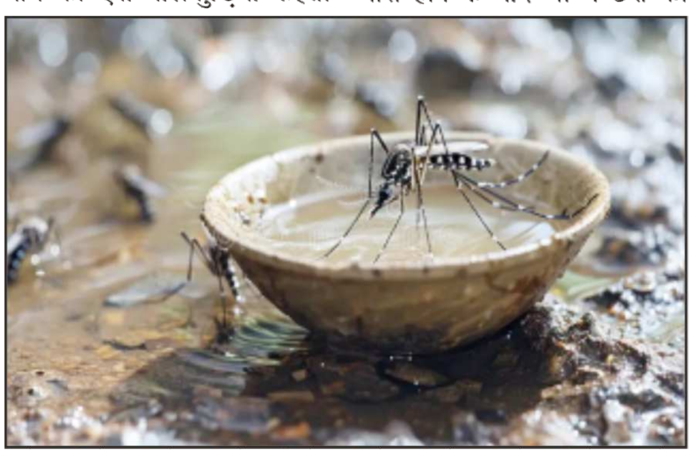
हर घर के बाहर पानी रख 5 गांवों ने डेंगू–मलेरिया खत्म कर दिया

इन गांवों में 20 साल से किसी को भी मच्छरजनित बीमारी नहीं हुई

कर्नाटक के दक्षिण कन्नड़ ज़िले के 5 गांवों ने पारम्परिक ज्ञान से डेंगू-मलेरिया, चिकनगुनिया, फाइलारियसिस जैसी मच्छरजनित बीमारियां पूरी तरह खत्म कर दी है। इन गांवों में 20 साल से किसी को डेंगू-मलेरिया जैसी बीमारी कभी नहीं हुई। इन पांचों गांवों ने हर घर के बाहर मिट्टी के बर्तनों में पानी रख कर मच्छरों की संख्या बढ़ने से रोक दिया। दरअसल, अंधेरे और नमी वाली साफ जगहों पर स्वच्छ पानी से आकर्षित होकर मच्छर उसमें अंडे देते है। इसके लार्वा बनने से पहले गांव वाले बर्तन में रखे इस पानी को धूप में बाह देते है। बेलथांगडी के कुथलुर गांव की एनी मालेकुड़िया कहती

तरीका.... हर तीसरे दिन बर्तन में रखा पानी धूप में फेंक देते हैं

इन गांवों में लोग अपने घर के आस-पास चौड़े मुंह और गहरे रंग के मिट्टी के बर्तन अंधेरी जगहों पर रखते हैं। इन बर्तनों की गहराई कम से कम 8 इंच होती है। हर तीसरे दिन इस पानी को धूप में फेंक देते हैं और इन बर्तनों में दोबारा साफ पानी भर देते हैं। साल भर ये गतिविधि इनके जीवन का विस्तार बन गई है।



है - सुनने में थोड़ा अजीब लग रहा होगा, लेकिन वास्तव में हम मच्छरों को अंडे देने की निश्चित जगह देते हैं, लेकिन उन अंडों को मच्छर नहीं बनने देते। गांव का हर घर हफ्ते के 4 से 5 दिन ऐसा करता है। इससे जंगल के पास होने के बाद भी मच्छरों की संख्या ज्यादा नहीं बढ़ पाती और हम बीमारियों से बच जाते हैं। यह सहज, प्राकृतिक और प्रभावशाली है। नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ मलेरिया रिसर्च (एन.आई.एम.आर.) के मलेरिया मॉलिक्यूलर बॉयोलॉजिस्ट डॉ. एस.के. घोष कहते हैं – मच्छर हमेशा ठहरे हुए साफ पानी में अंडे देते हैं। पानी बहा देने से अंडे लार्वा नहीं बन पाते। इससे मच्छरों की लाइफ साइकिल टूट जाती है। यह शुरूआती स्तर पर ही मच्छरों को नियंत्रित करने का तरीका है।

आस–पास के 100 गांवों ने घर के पास पानी रखना शुरू किया

अब इन गांवों के आस-पास दक्षिण कन्नड़, चिकमंगलुरु और कोडागु ज़िले के करीब 100 गांवों ने भी इस तरीके को अपनाना शुरू किया है। इन गांवों में भी कई घरों ने अपने आस-पास साफ पानी के बर्तन रखने शुरू कर दिए है। कर्नाटक के स्वास्थ्य विभाग ने इसे प्रभावी पाया है। स्वास्थ्य कार्यकर्ता चाहते है कि इसे प्रदेश भर के गांवों, कस्बों और शहरों में अपनाया जाए।

अमेरिकी शुल्क से 2 अरब डॉलर के झींगा निर्यात पर संकट, उद्योग ने सरकार से मांगी सहायता

अमेरिका शुल्क के कारण देश का झींगा निर्यात उद्योग गंभीर संकट से जूझ रहा है। भारतीय समुद्री खाद्य निर्यात संघ (एस.ई.ए.आई.) ने राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रम्प द्वारा लगाए गए शुल्क के मद्देनज़र सरकार से इस उद्योग के लिए आपात वित्तीय समर्थन मांगा है।

संघ ने वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय से सम्पर्क कर कहा है कि अमेरिकी शुल्क की वजह से उद्योग को कई तरह की दिक्कतों का सामना करना पड़ रहा है। संघ ने सरकार से सस्ते कर्ज़के जरिए कार्यशील पूंजी में 30 प्रतिशत की वृद्धि, ब्याज साहयता के जरिए मार्जिन की भरपाई और पैकेजिंग से पहले और

बाद के कार्यों के लिए 240 दिन की कर्ज भुगतान की छूट का आग्रह किया है।

एस.ई.ए.आई. के महासचिव के.एन. राघवन ने बताया कि, "करीब 2 अरब डॉलर मूल्य के झींगा निर्यात में गंभीर व्यवधान आ रहा है।"

उन्होंने कहा कि अमेरिका ने जवाबी शुल्क को 25 से बढ़ा कर 50 प्रतिशत कर दिया है। भारत ने 2024 में अमेरिका को 2.8 अरब डॉलर मूल्य के झींगे का निर्यात किया था और इस वर्ष अब तक 50 करोड़ डॉलर मूल्य का निर्यात कर चुका है।

राघवन ने कहा कि नए शुल्क के कारण भारतीय समुद्री खाद्य उत्पाद चीन, वियतनाम और थाइलैंड की तुलना में काफी कम प्रतिस्पर्धी हो गए हैं, जिन पर केवल 20-30 प्रतिशत का शुल्क लगता है। उन्होंने चेतावनी दी कि ये एशियाई प्रतिस्पर्धी कीमतें कम करके अमेरिकी बाज़ार में हिस्सेदारी हासिल कर लेंगे, जबकि भारतीय निर्यातक मौजूदा खेप को दूसरे रास्ते से नहीं भेज सकते, क्योंकि इससे अनुबंध उल्लंघन के लिए 40 प्रतिशत अतिरिक्त जुर्माना लगेगा।

राघवन ने कहा कि, "एकमात्र रास्ता 5 नए बाज़ारों की खोज करना है, लेकिन इसमें समय लगेगा। उदाहरण के लिए ब्रिटेन के साथ मुक्त व्यापार समझौते (एफ.टी.ए.) पर हस्ताक्षर तो हो गए हैं, लेकिन इसके क्रियान्वयन में समय लगेगा।"

देश में खरीफ में 4 प्रतिशत बढ़ी बुवाई, धान का रकबा रिकॉर्ड 12 प्रतिशत बढ़ा

चालू खरीफ सीज़न में फसलों की बुवाई अंतिम चरण में चल रही है। पिछले साल की तुलना में अब तक 4 फीसदी ज्यादा खरीफ फसलें बोई जा चुकी हैं। साथ ही सामान्य रकबा 1095.65 लाख हैक्टेयर के 90 फीसदी इलाके में खरीफ फसलों की कुल बुवाई हो चुकी है। कृषि व किसान कल्याण मंत्रालय के ताज़ा आंकड़ों के मुताबिक 8 अगस्त तक 995.63 लाख हैक्टेयर में खरीफ फसलें बोई जा चुकी हैं, जो पिछले सीज़न की समान अवधि में 957.15 लाख हैक्टेयर में बोई गई फसलों से 4.02 फीसदी ज्यादा है। मोटे अनाज और दलहन फसलों की बुवाई भी बढ़ी है। लेकिन तिलहन फसलों के क्षेत्रफल में गिरावट दर्ज की गई है। मोटे अनाजों का रकबा 4.55 फीसदी बढ़कर 178.73 लाख हैक्टेयर हो गया है। मक्का का रकबा 10.51 फीसदी बढ़कर 91.89 लाख हैक्टेयर हो गया। 8 अगस्त तक 106.68 लाख हैक्टेयर में दलहन फसलें बोई जा चुकी है, जबकि पिछली समान अवधि में यह आंकड़ा इसके लगभग बराबर 106.52 लाख हैक्टेयर था।

कपास का रकबा 3 प्रतिशत से ज्यादा घटा, गन्ने का बढ़ा

सीज़न की सबसे बड़ी फसल धान की बुवाई अब तक 364.8 लाख हैक्टेयर में हो चुकी है। यह पिछले साल से 12.12 प्रतिशत ज्यादा है। इस बीच गन्ने का रकबा भी 2.95 प्रतिशत बढ़ कर 57.31 लाख हैक्टेयर हो गया। दूसरी तरफ कपास का रकबा 3.2 प्रतिशत घट कर 106.96 लाख हैक्टेयर रह गया है। कपास की खेती में कमी आई है।

राजेन्द्र नगर के इंद्रजीत सिंह ने तैयार किया अपनी ज़मीन पर नानक जंगल

5 साल पहले तीन कनाल ज़मीन में 150 किस्मों के मेडिसिनल पौधे लगाए, अब लोगों को मुफ्त में दे रहे

फतेहगढ़ साहिब ज़िले के गांव राजेन्द्र नगर के पूर्व सरपंच इंद्रजीत सिंह ने करीब पांच साल पहले अपनी लगभग तीन कनाल ज़मीन पर गेहूं और धान की बजाय औषधीय पौधे लगाने का फैसला लिया। राउंड ग्लास फाउंडेशन संस्था ने उन्हें सहयोग किया, जिनकी मदद से इंद्रजीत सिंह ने अपनी इस ज़मीन में फूल, फल, मेडिसिनल प्लांट के 150 पौधे लगाए।

पांच सालों में यह पौधे अब बड़े पेड़ बन गए है और एक जंगल का रूप ले लिया है। यह पटियाला फतेहगढ़ साहिब ज़िलों का पहला निजी जंगल है। इंद्रजीत सिंह बताते है कि उनके इस जंगल में सैकड़ों मेडिसिनल प्लांट है। यही नहीं वह आम लोगों को यहां से बूटियां बिल्कुल मुफ्त मुहैया करवाते है। उनके जंगल में इसबगोल के करीब एक हज़ार पौधे है। दांत दर्द में सबसे ज्यादा कारगर करकरा पौधा उन्होंने खास तौर पर लगाया है। ऐसे कई पौधे है, जिनको लोग अपनी-अपनी बीमारियों से निजात पाने के लिए दवाई के तौर पर इस्तेमाल करते है और उनसे मुफ्त लेकर जाते है।

उन्होंने कभी किसी से कोई पैसा नहीं लिया। यही कारण है कि उन्होंने अपने इस जंगल का नाम भी नानक जंगल रखा है। यहां सब तेरा-तेरा है। कोई भी व्यक्ति उनके पास पौधा लेने आता है, तो वह उसे मुफ्त पौधे देते है। उनके इस जंगल में सैकड़ों पक्षियों ने भी रेन बसेरा बना लिया है। इंद्रजीत सिंह के जंगल में बेहड़ा, हरड़, आंवला, शहतूत, करकरा आदि तरह के औषधीय व फलदार और फूलदार पौधे लगाए हुए है।

थोड़ी-थोड़ी ज़मीन इस जंगल के साथ जोड़ते रहते : इंद्रजीत सिंह

गांव के पूर्व सरपंच इंद्रजीत सिंह कहते है कि अपने बच्चों के लिए तो सब करते है, लेकिन पंजाब में खत्म हो रहे जंगलों को बचाने के लिए कुदरत का मददगार बनकर जो खुशी महसूस हुई, उसके बाद अब अपनी ज़मीन में से थोड़ी-थोड़ी ज़मीन इस जंगल के साथ जोड़ते रहते है। वह अपने गांव के अलावा दूसरे गांव के किसानों को जाकर भी पर्यावरण को बचाने के लिए इस तरह के मिनी जंगल लगाने के लिए प्रेरित करते है।

RNI Regd. No. PBBIL/25/A0210

भारतीय कृषि हरित से भ्रमित क्रान्ति की और अग्रसर

डॉ. वीरेन्द्र सिंह लाठर,
पूर्व प्रधान वैज्ञानिक अनुसंधान
भारतीय कृषि अनुसंधान
संस्थान, नई दिल्ली
मो. 9416801607

जय जवान-जय किसान-जय विज्ञान' उद्घोष के साथ शुरू हुई हरित क्रान्ति भारतीय कृषि का स्वर्णिम काल रहा है। जिसने देश को कृषि उत्पादकता और आत्मनिर्भरता की ओर अग्रसर किया। हरित क्रांति तकनीक अपनाने से पिछले 6 दशकों में 50 से 300 मिलियन टन खाद्यान्न उत्पादन बढ़ा है। इसी तरह दूसरे कृषि उत्पादनों फलों, सब्जियों, दूध, मीट, अंडे, कपास आदि में भी उल्लेखनीय वृद्धि दर्ज हुई।

ब्रिटिश काल के बंगाल प्रांत में सन् 1943 में अनाज की कमी से पड़े अकाल से 30 लाख लोगों की भुखमरी से मृत्यु हुई थी। तब मानसूनी वर्षा की विफलता से राज्यों का अकालग्रस्त होना आम बात थी। तब कृषि को सुरक्षित बनाने को पंजाब में सन् 1945 में सर छोटूराम ने भाखड़ा डैम योजना को स्वीकृत किया, जिसका निर्माण 1946 में शुरू होकर 1956 में भाखड़ा नहर बनने से पंजाब, हरियाणा और राजस्थान के बहुत बड़े भू-क्षेत्र में सिंचाई की व्यवस्था सम्भव हुई। वहां से बनी बिजली से संचालित ट्यूबवैलों के विस्तार से भूजल आधारित सिंचाई सुनिश्चित हुई, जिससे पिछले 5 दशकों से हरियाणा-पंजाब का केन्द्रीय खाद्य भंडार में प्रमुख योगदान रहा है। इसी तरह मानसूनी वर्षा पर निर्भरता कम करने के लिए, देश के विभिन्न राज्यों में नहरों, नलकूपों और बांधों का निर्माण करके सिंचाई सुविधाओं का उल्लेखनीय विस्तार किया गया।

सदियों से भारतीय कृषि कम उत्पादकता वाले बीज और प्राकृतिक खेती पद्धति पर निर्भर रही है। ब्रिटिश काल में 1905-06 के दौरान भारत में 5 प्रमुख कृषि कॉलेज पूसा-सबौर, कानपुर, नागपुर, कोयंबटूर और लायलपुर की स्थापना के साथ देश में वैज्ञानिक कृषि शिक्षा की शुरूआत हुई। आज़ादी के बाद अमरीकी लैंड ग्रांट पद्धति पर, राज्यों में कृषि विश्वविद्यालय स्थापित किए गए। इसके अतिरिक्त उन्नत बीज उत्पादन और वितरण के लिए स्टेट फार्म्स कारपोरेशन व राष्ट्रीय बीज निगम और उर्वरकों की उपलब्धता बनाने को इफ्को जैसी सहकारी संस्था बनाई गई।

अन्तरराष्ट्रीय गेहूं और धान कृषि अनुसंधान जैसे संस्थानों का हरित क्रान्ति के आगाज में उल्लेखनीय सहयोग रहा। हरित क्रान्ति के जनक नोबेल पुरस्कार विजेता डॉ. नॉर्मन बोरलॉग की बौनी गेहूं किस्मों और अन्तरराष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान की धान किस्में अपनाने से अनाज उत्पादन में कई गुणा बढ़ोत्तरी दर्ज हुई। वहीं भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थानों द्वारा विकसित बाजरा-ज्वार आदि के हाईब्रिड और गेहूं-धान व दूसरी फसलों के उन्नत बीजों ने हरित क्रान्ति को टिकाऊ बनाया।

हरित क्रान्ति की महंगी प्रौद्योगिकी अपनाने से बढ़ी खेती लागत को पूरा करने के लिए, भारत सरकार ने आवश्यक वस्तु अधिनियम 1955 के अंतर्गत 1966 में न्यूनतम समर्थन मूल्य (एम.एस.पी.) नीति को लागू किया। वर्तमान में इस नीति के अन्तर्गत केन्द्र सरकार 24 फसलों के न्यूनतम समर्थन मूल्य घोषित करके सार्वजनिक वितरण प्रणाली के लिए किसानों से अनाज खरीदती है, जो आमतौर पर देश के कुल अनाज उत्पादन का लगभग 10 प्रतिशत तक सीमित रहता है। बाकि अनाज उत्पादन को बिचौलिए घोषित एम.एस.पी. से कम पर खरीदकर पिछले 6 दशकों से किसानों का शोषण कर रहे हैं।

विडम्बना है कि वैश्विक अर्थशास्त्र के नियमों के विरुद्ध, केंद्र सरकार एम.एस.पी. की घोषणा सी-2 लागत (वस्तु उत्पादन की कुल लागत) पर नहीं, बल्कि ए-2+एफ एल लागत पर करके, किसानों का शोषण कर रही है। जो हरियाणा-पंजाब से हो रही 40 मिलियन टन वार्षिक सरकारी खरीद पर 30,000 करोड़ रूपये से ज्यादा शोषण बनता है। सरकार की एम.एस.पी. गलत नीतियों को सुधारने और एम.एस.पी. गारंटी कानून बनवाने के लिए किसान संगठन वर्षों से संघर्षरत है। इसके अतिरिक्त सरकार एम.एस.पी. पर सार्वजनिक वितरण प्रणाली के लिए खरीदे गए खाद्यान्न को खरीद-भण्डारण लागत और बाजार भाव से कम मूल्य पर 'डंपिंग द्वारा' आटा मिल मालिकों और चावल व्यापारियो को बेचकर, किसानों को भारी आर्थिक नुक्सान पहुंचा रही है। सरकार और बिचौलिए साहुकारों के भ्रष्ट घोल-मेल से हो रहे इन शोषण के दुष्प्रभाव से देश को आत्मनिर्भर बनाने वाले किसान कर्जबन्द बनकर, आत्महत्या करने पर मजबूर है।

निस्संदेह, हरित क्रांति से अवैज्ञानिक तरीके व कृषि पद्धति अपनाने से कुछ क्षेत्रो में समस्याएं भी आई हैं। मिट्टी का क्षरण, जल प्रदूषण, भूजल और रसायनों का अत्यधिक उपयोग आदि कुछ नकारात्मक परिणाम हुए है। इनके समाधान के लिए, सतत कृषि और मृदा एवं जल पुनर्ग्रहण योजनाओं पर ध्यान केंद्रित करने की जरूरत है। लेकिन सरकार द्वारा सुझाए जा रहे समाधान किसानों के लिए अव्यावहारिक और भ्रान्ति फैला रहे है। हरित क्रांति की स्वर्णिम उपलब्धियो के बावजूद, सदियों पुरानी जीरो बजट प्राकृतिक खेती को प्रोत्साहन देना किसानों को भ्रमित करना है, जो भविष्य में देश की खाद्य सुरक्षा के लिए गंभीर खतरा साबित होगा। सहकारी संस्था इफको द्वारा हजारो करोड़ रूपये के अप्रमाणिक नैनो-उर्वरक की जबरन बिक्री किसानों से खुली लूट है।

दिल्ली स्थित कृषि अनुसंधान संस्थान हाइड्रोजल (डाईपर पाउडर) को सिंचाई के विकल्प और बायोडीकंपोजर को धान पराली के समाधान के तौर पर बेच कर किसानों को लगातार भ्रमित कर रहा है। जैनेटिकली मोडिफाइड बीज को अनुमति देना देश की कृषि और जैव विविधता के लिए बड़ा खतरा है। पोर्टल पर फसल ब्योरा रजिस्ट्रेशन के बाद, किसानों को उर्वरक देने के आदेश सरकारी नीति के दिवालियापन को दर्शाते हैं।

देश में बिक रहे अप्रमाणिक बीज, उर्वरक, रासायनिक दवा आदि किसानों से खुली लूट है। सरकारी फसल बीमा योजना किसानों की बजाय बीमा कम्पनियों के अनुचित लाभ के लिए बनाई गई है। बिना व्यवहारिक समाधान दिए, पराली दहन पर किसानों को खलनायक के तौर पर पेश करके जुर्माना वसूलना दमनकारी उपाय है, जबकि पराली दहन के लिए तंत्र स्वयं जिम्मेदार है, जिसने वर्ष 2018 के आदेश कम्बाईन हार्वेस्टर पर एस.एम.एस. अनिवार्य को लागू नहीं किया है, जिसके लागू होने पर, किसान गहरी जुताई द्वारा पराली को भूमि में दबाकर आसानी से जैविक खाद बना सकेंगे। हरित क्रांति का महत्वपूर्ण पहलू भूजल आधारित सिंचाई, रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों का अत्यधिक उपयोग है। कृषि रसायनों के इस गहन उपयोग ने पर्यावरण और स्वास्थ्य संबंधी चिंताओं को भी जन्म दिया, इनके न्यायोचित उपयोग से ही हरित क्रान्ति को टिकाऊ बनाने वाली कृषि पद्धतियां विकसित हो सकेगी।