

पिछली बार 820 मिलीमीटर (94 प्रतिशत) बारिश, इस बार 886 मिलीमीटर (102 प्रतिशत) का अनुमान

भारत में मौनसून इस बार भी रहेगा सामान्य : स्काईमेट

निजी मौसम पूर्वानुमान एजेंसी स्काईमेट ने कहा कि भारत में 2024 में भी मौनसून सामान्य रहने की उम्मीद है, जो देश के कृषि क्षेत्र के लिए अच्छी खबर है। कृषि क्षेत्र पिछले साल अनियमित मौनसून से प्रभावित हुआ था। आमतौर पर जून से सितम्बर के बीच 868.6 मिलीमीटर बारिश होती है। इस बार 886 मिलीमीटर हो सकती है। यानी 102 प्रतिशत बारिश होगी। पिछले साल अल-नीनो प्रभाव के चलते 820 (94 प्रतिशत) ही बारिश हुई थी। ऐसे में इस बार का मौनसून देश को राहत दे सकता है। देश का लगभग आधा कृषि क्षेत्र असिंचित है और फसल उगाने के लिए किसानों को बारिश पर निर्भर रहना पड़ता है। अच्छा मौनसून यह भी सुनिश्चित करता है कि पानी की कमी हो और उसका उपयोग पीने के अलावा सिंचाई के लिए किया जा सके।

स्काईमेट के एम.डी. जतिन सिंह ने कहा कि मौनसून के बीच अल-नीनो परिस्थितियां खत्म होकर ला-नीना परिस्थितियों में बदल जाएंगी। यह मौनसून को मजबूत करेगी। आखिरी दो महीने बेहद जोरदार रहने वाले हैं। पहले दो महीनों में जो कमी रहेगी, अगले दो महीनों में भरपाई हो जाएगी। ला-नीना के आने से मौनसून के आने में कुछ देर हो सकती है। यह केरल में एक जून की तुलना में देर से दस्तक दे सकता है।

पंजाब और हिमाचल में सामान्य बारिश होने की संभावना

पूरे मौनसून के दौरान मध्य व पश्चिमी हिस्सों (हरियाणा, दिल्ली, राजस्थान, मध्य प्रदेश, पश्चिमी उत्तर प्रदेश और महाराष्ट्र) में सामान्य से अधिक बारिश हो सकती है। उत्तरी

पिछले साल 7 दिन देरी से केरल में दस्तक दी थी

पिछले सीज़न में मौनसून ने 7 दिन की देरी से 8 जून को केरल में दस्तक दी थी। अगस्त में सूखे की स्थिति रही थी। सामान्य 254.9 मिलीमीटर की तुलना में केवल 162.7 मिलीमीटर (64 प्रतिशत) बारिश हुई थी। उत्तर पश्चिमी भारत में 101 प्रतिशत व मध्य भारत में 100 प्रतिशत बारिश हुई थी, जबकि दक्षिणी भारत में 92 प्रतिशत और पूर्वी व पूर्वोत्तर भारत में केवल 82 प्रतिशत बारिश हुई थी।



व दक्षिणी भारत (पंजाब, हिमाचल, उत्तराखंड, पूर्वी उत्तर प्रदेश, गुजरात, छत्तीसगढ़, तेलंगाना, आंध्र, तमिलनाडु, केरल व कर्नाटक) में सामान्य और पूर्वोत्तर व पूर्वी भारत (बिहार, झारखंड, पश्चिम बंगाल, ओडिशा व सभी पूर्वोत्तर राज्यों) में सामान्य से कम

बारिश की संभावना है।

जून : केरल, कर्नाटक व गोवा में सामान्य से अधिक बारिश। दिल्ली, उत्तर प्रदेश, बिहार, झारखंड, मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, छत्तीसगढ़, ओडिशा, तेलंगाना, आंध्र प्रदेश व तमिलनाडु में सामान्य बारिश की संभावना है।

अन्य राज्यों में सामान्य से कम बारिश के आसार हैं।

जुलाई : पंजाब, हरियाणा, दिल्ली और पश्चिमी उत्तर प्रदेश में सामान्य से ज्यादा, केरल, कर्नाटक और गोवा में अत्याधिक बारिश, पूर्वी और पूर्वोत्तर भारत में सामान्य

से कम बारिश की संभावना है।

अगस्त : असम, अरुणाचल, मेघालय, सिक्किम और हिमालयी पश्चिमी बंगाल में अत्याधिक बारिश हो सकती है। तटीय कर्नाटक व तटीय महाराष्ट्र में सामान्य से अधिक और शेष भारत में सामान्य बारिश के आसार हैं।

सितम्बर : मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, छत्तीसगढ़, झारखंड और पूर्वी उत्तर प्रदेश में सामान्य से अधिक बारिश हो सकती है। जबकि पंजाब, हरियाणा, दिल्ली, राजस्थान, हिमाचल प्रदेश, उत्तराखंड व जम्मू-कश्मीर से मौनसून विदाई ले लेगा। शेष भारत में सामान्य बारिश होगी।

दुनिया की सबसे महंगी गाय



साओ पाउलो (ब्राजील) : नेलोर गाय जिसका नाम वियाटिना-19 एम.आई.वी. मारा इमोविस है, दुनिया की सबसे महंगी गाय के रूप में जानी जाती है, जिसका संबंध भारत से है। यह गाय आंध्र प्रदेश के ज़िले से ही ब्राजील भेजी गई थी। ज़िले के नाम पर ही इसकी नस्ल का नाम नेल्लोर पड़ा। रिपोर्ट के मुताबिक गाय के स्वामित्व का एक-तिहाई हिस्सा हाल ही में ब्राजील के अरंडू में एक नीलामी में 6.99 मिलियन स्थूल (1.44 मिलियन) यानी 11 करोड़ रुपयों में बेचा गया, जिससे इसकी कुल कीमत 4.3 मिलियन डॉलर यानी करीब 35 करोड़ रुपए हो गई। गाय की यह नस्ल अपने गुणों के लिए दुनियाभर में अत्याधिक मूल्यवान है। उनके चमकदार सफेद फर, ढीली त्वचा और उनके कंधों के ऊपर एक बड़े बल्बनुमा कूबड़ होते हैं।

किसानों का अद्भुत... खुशहाली व सोन-सुनहिरी त्यौहार

वैशाखी

की हार्दिक शुभकामनाएं





देविंदर शर्मा
कृषि एवं खाद्य विशेषज्ञ

कुदरती संसाधनों के दुरुपयोग से उपजा शहरी जल संकट

प्रमुख कारण बताया जा रहा है, जबकि 138 विकास खंडों में से 109 से अधिक ब्लॉक पहले से ही डार्क जोन, जहां निकासी की दर पुनः आपूर्ति की दर से अधिक है, में आते हैं। पानी की तलाश ने किसानों को अधिक गहराई तक जाने के लिए सबमर्सिबल पंप स्थापित करने के लिए उकसाया है, और कई मामलों में इसे सीधे जलीय चट्टानी परत से प्राप्त किया है। कई अध्ययनों से पता चला है कि पंजाब का भूजल जल्द ही खत्म हो जाएगा, कुछ का तो यह भी अनुमान है कि भूजल 17 साल से अधिक नहीं टिकेगा।

पंजाब में, कई दशकों से फसल विविधीकरण का सुझाव दिए जाने के बावजूद, धान का क्षेत्रफल असल में बढ़ा है। इस वर्ष, पंजाब में धान का सबसे अधिक रकबा और सर्वाधिक उपज भी दर्ज की गई। हालांकि ऐसा माना जाता है कि धान की फसल में 1 किलो चावल पैदा करने के लिए 5,000 लीटर से अधिक पानी की आवश्यकता होती है। हालांकि यह अलग-अलग राज्यों में अलग-अलग होता है। पंजाब केंद्रीय भंडार में चावल का सबसे बड़ा योगदानकर्ता भी है। इसलिए यह खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। फिर भी, ऐसा इसलिए है क्योंकि केंद्र व राज्य सरकारें धान के लिए आर्थिक रूप से कोई ठोस विकल्प लेकर नहीं आई हैं, फसल

विशेष रूप से देश के एक अंग्रेजी दैनिक में प्रकाशित एक लेख 'जब नल सूख जाते हैं' में दिखाया गया कि कैसे कभी झीलों का शहर, जैसा कि इसे कभी जाना जाता था, एक शहरी कंक्रीट का जंगल बन गया, 'आर्थिक विकास' का शिकार हो गया। अजीम प्रेमजी विश्वविद्यालय की सीमा मुंदोली ने अपने विचारोत्तेजक लेख में वास्तव में पाठकों को तीन 'आर' यानी— हमारे रिश्ते, हमारे अधिकार और हमारी जिम्मेदारियां पर विचार करने के लिए प्रेरित किया कि कैसे शिक्षित लोगों ने सपनों को इतनी तेजी से धूमिल होने दिया है।

जवाबदेह ठहराया जाना चाहिए। सभी दिशाओं में फैलने के बजाय, बेंगलुरु शहर का विविधीकरण किया जा सकता था - पड़ोसी शहरों को आबादी के प्रवाह को संभालने के लिए प्रोत्साहित करके।

किसी भी स्थिति में, 'शहरों और समुदायों' का सतत विकास एसडीजी 11 के अंतर्गत आता है, और यह एसडीजी 8 से भी जुड़ा है जो 'सभ्य कार्य और आर्थिक विकास' की बात करता है। 'शहरों और मानव बस्तियों को समावेशी, सुरक्षित, लोचशील और टिकाऊ' बनाना एसडीजी 11 द्वारा निर्धारित कार्यों में से एक है। स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए शहरी फैलाव को प्रतिबंधित करना शहर की नगर परिषदों का कार्य होना चाहिए था। पानी की बर्बादी को कम करने के लिए व्यावहारिक कदम उठाएं। ऐसे तदर्थ निर्णय ऐसे किसी संकट का

लिए, सभी की निगाहें शहर के पूर्वी हिस्से में जुन्नसांद्रा झील के



24 एकड़ में आवास परिसर स्थापित करने पर है, जो सूख गई है। आईटी हब के आसपास, हलनायकनहल्ली झील सभी प्रकार के मलबे और कचरे का डंपिंग ग्राउंड है। जैसा कि किसी ने कहा,

भविष्य पर हो रहा है। बहरहाल, जिस शहर में आप रहते हैं उसके किसी असाधारण संकट की चपेट में आने के समय उसके लिए खड़े होने की सार्वजनिक और निजी क्षेत्र की निश्चित तौर पर सामूहिक



गया। अजीम प्रेमजी विश्वविद्यालय की सीमा मुंदोली ने अपने विचारोत्तेजक लेख में वास्तव में पाठकों को तीन 'आर' यानी— हमारे रिश्ते, हमारे अधिकार और हमारी जिम्मेदारियां पर विचार करने के लिए प्रेरित किया कि कैसे शिक्षित लोगों ने सपनों को इतनी तेजी से धूमिल होने दिया है।

यहीं पर मुझे लगता है कि बेंगलुरु के जल संकट की तुलना पंजाब के भूजल में चिंताजनक गिरावट से करना महत्वपूर्ण हो गया है। पानी की अधिक खपत करने वाली धान की खेती को तेजी से भूजल की कमी के पीछे

विविधीकरण अभी तक जड़ें नहीं जमा सका है।

आश्चर्य होता है कि अगर फसल विविधीकरण पंजाब के लिए एक समाधान है, तो बेंगलुरु के मामले में यह 'शहर विविधीकरण' क्यों नहीं हो सकता? महानगर की वहन क्षमता को देखते हुए, शहर अब चरमरा रहा है। 2011 में 8.7 मिलियन से, अगले 10 वर्षों में जनसंख्या बढ़कर 2021 तक अनुमानित 12.5 मिलियन हो गई। अब तक यह 15 मिलियन के करीब होगी। इसलिए जनसंख्या में इतनी अनियंत्रित वृद्धि की अनुमति देने के लिए नीति निर्माताओं को

समाधान नहीं कर सकते जो कि भयावह भविष्य की ओर इशारा कर रहा है। साथ ही, जिस तरह से झीलों और जल निकायों का नेटवर्क शहरीकरण की भेंट चढ़ गया है, उसे कुछ अपरिहार्य रूप में देखा जाता है। इसके विपरीत, यह प्रशासनिक ताकत के दुरुपयोग के अलावा और कुछ नहीं है जिसने झीलों को बिल्डरों द्वारा हड़पने की अनुमति दी। कई झीलें शहर द्वारा प्रति दिन फेंके जाने वाले भारी कूड़े-कचरे का डंपिंग ग्राउंड बन गई हैं। झीलों को पुनर्जीवित करने के जन आंदोलन के बावजूद प्रशासन नींद में है। अब भी, उदाहरण के

पर्यावरणीय चूक के लिए जब शहरी बाशिंदों और किसानों को दंडित करने की बात आती है तो दोहरे मानदंड किस लिए होने चाहिये? शहरियों से नरमी का बर्ताव किया जाता है जबकि सभी तरह की दंडात्मक कार्रवाई किसानों पर की जाती है? हरेक तरह की आर्थिक गतिविधि के लिए हमेशा पब्लिक-प्राइवेट पार्टनरशिप की बात की जाती है। परंतु जब जल संकट जैसी बड़ी समस्याओं को संबोधित करने की बात आती है तो निजी क्षेत्र किसी साझे प्रयास में हाथ मिलाने के लिए इच्छुक नजर नहीं आता है।

'कई झीलें बारहमासी बन गई हैं— कचरे और मलबे के साथ!'

धान की बढ़ती खेती के साथ-साथ पंजाब के किसानों को पराली जलाने के लिए भी दोषी ठहराया जाता है। ऐसी गलती करने वाले किसानों के खिलाफ एफआईआर, जुर्माना, राजस्व रिकॉर्ड में रेड एंटी और सब्सिडी वाले इनपुट की आपूर्ति को प्रतिबंधित करने जैसे कुछ अन्य कदम उठाए जाते हैं। मगर प्रशासनिक अधिकारियों और रियल एस्टेट कंपनियों पर एफआईआर क्यों नहीं दर्ज की जाती जिन्होंने उस जमीनों पर कब्जा कर लिया जहां पर कभी झीलें और जलाशय होते थे। पर्यावरणीय चूक के लिए जब शहरी बाशिंदों और किसानों

जिम्मेदारी होती है।

पुलित्जर पुरस्कार विजेता लेखक जेरेड डायमंड ने अपनी पुस्तक 'कोलैप्स' में ऐसे कई समाजों पर दृष्टि डाली है जो अपने कुदरती संसाधनों का दुरुपयोग करने के चलते बर्बाद हो गए। जेरेड कंबोडिया स्थित अंगकोर वाट और मोहनजोदड़ो, अब पाकिस्तान में, के पतन की बात करते हैं, जो फलती-फूलती बसाहटों के दो उदाहरण हैं जो बाद में नष्ट हो गयी थीं। उम्मीद करें कि आधुनिक समाज विफलताओं को नहीं दोहराएगा और प्राकृतिक संसाधनों के घोर कुप्रबंधन के चलते वृद्धिमान शहर नष्ट नहीं होंगे, और वह भी 21वीं सदी में तो नहीं। □



बीज उद्योग में विक्रेताओं के अधिकार

आर.बी. सिंह, एरिया मैनेजर (सेवानिवृत्त), नेशनल सीड्स कारपोरेशन लिमिटेड (भारत सरकार का संस्थान), सम्प्रति - 'कला निकेतन', ई-70, विधिका 11, जवाहर नगर, हिसार-125001 मो. 94667-46625
आर.पी. सिंह, सहायक महाप्रबंधक (सेवानिवृत्त), नेशनल सीड्स कारपोरेशन लिमिटेड (भारत सरकार का संस्थान), सम्प्रति - शिवछाया, 320, सुन्दर नगर, हिसार मो. 97290-62567

बीज कृषि का प्रधान आदान है। अतः इसकी शुद्धता, पवित्रता और गुणवान होना परम आवश्यक है। भारत सरकार ने सर्वप्रथम सार्वजनिक क्षेत्र में नेशनल सीड्स कारपोरेशन का गठन कर बीज उत्पादन, बीज प्रमाणीकरण तथा बीज विक्रय करने की शुरुआत की। कालान्तर में भारतीय राज्य फार्म निगम के 15 बड़े फार्म सम्मिलित हुए तथा 24 राज्यों में बीज निगमों की स्थापना हुई तथा उन्होंने भी बीज उत्पादन का दायित्व निभाया। 80 के दशक में निजी क्षेत्र की भागीदारी हुई और उन्होंने बीज व्यवसाय को अपनी जीविकोपार्जन का साधन बनाया। उन्होंने समर्पण भाव से काम करते हुए बीज उद्योग को बलवती करने एवं कृषक के घर द्वार तक बीज पहुंचाने में निजी बीज उत्पादकों एवं विक्रेताओं की 75 प्रतिशत भागीदारी है। इतनी विशिष्ट भूमिका निभाने के बाद भी निजी बीज उद्यमियों को वह मान-सम्मान नहीं मिलता, जिसके वह हकदार हैं। उन्हें बड़ी हेय दृष्टि से देखा जाता है। सरकारें इन निजी बीज उत्पादकों/विक्रेताओं के द्वारा उत्पादित एवं वितरित बीज के आंकड़ों को प्रस्तुत कर अपनी पीठ थपथपाती है, परन्तु दूसरी ओर इन्हें चोर बताती है और इन पर अनेकों बंदिशों नाहक लगाई जाती हैं, क्योंकि उसे अपने अधिकारों का ज्ञान नहीं है। कुछ को ज्ञान है भी तो अकेला व्यापारी कृषि विभाग द्वारा की गई जोरा-जोरी का सामना नहीं कर पाता और मात्र सहन करता है और इसी को भगवान की नियती समझ कर रह जाता है। समय में परिवर्तन आ रहा है, नये युवक बीज उद्योग में प्रवेश कर रहे हैं। उनमें जोश है और ज्ञान है। वे कृषि विभाग की अविधिक, निरंकुश प्रवृत्तियों का विरोध करने की हिम्मत रखते हैं, अतः उनको बीज उद्योग में निहित उनके अधिकारों के प्रति जागृति लाकर उनमें ऊर्जा का प्रवाह लाया जाए। लेख में बीज उत्पादकों एवं बीज विक्रेताओं के अधिकारों को समाहित किया गया है, क्योंकि बीज उत्पादक को भी तो बीज उत्पन्न कर आखिर बेचना ही पड़ता है। अतः वह भी विक्रेता की श्रेणी में आता है :-

1. टोलरैन्स का अधिकार : बीज निरीक्षक द्वारा लिए गए सैम्पल को ऑफिशियल सैम्पल कहते हैं, निरीक्षक के द्वारा लिए गए सैम्पल का परिणाम परीक्षणशाला (Lab) से अंकुरण एवं भौतिक शुद्धता के मानक (Standard) से कम आता है, तो उसका मिलान सहनशीलता सारणी (Tolerance Table) से किया जाता है। यह टेबल सीड टैस्टिंग मैनुअल में है। उदाहरण के लिए बीज निरीक्षक द्वारा भेजे गये O.P. कपास के सैम्पल का अंकुरण परिणाम मानक (Standard) 65 प्रतिशत से नीचे और 58 प्रतिशत तक है, तो ऐसे सभी लॉट पास हैं, फेल नहीं, क्योंकि टोलरैन्स टेबल में A कॉलम में 65 प्रतिशत मानक अंकुरण के सामने C कॉलम में 7 टोलरैन्स अंक मान्य हैं और रिपोर्ट में दी गई अंकुरण प्रतिशत में 7 अंक जोड़ कर योग 65 या उससे ऊपर है, तो लॉट पास है। निकट भूतकाल में मध्य प्रदेश इन्दौर में एक कम्पनी के मूंग के 4 सैम्पल फेल बताए। ये चारों टोलरैन्स का उपयोग करने पर पास थे, परन्तु ज्ञान ना होने से व्यापारी प्रतिवाद नहीं कर सका और फिर उस पर कृषि विभाग के अत्याचारों की झड़ी लगी गई। कारण बताओ नोटिस, लाइसेंस सर्पैड, लाइसेंस कैंसिल और एफ.आई.आर. हुई। जिनकी आवश्यकता नहीं थी। आये दिन

ऐसे मामले आते रहते हैं। टोलरैन्स का लाभ केवल ऑफिशियल सैम्पल के परिणाम में ही लगाया जा सकता है, प्रमाणीकरण सैम्पल में नहीं। देश में केवल राजस्थान सरकार है, जो अपनी हठ धर्मिता के कारण बीज व्यापारियों का हक छीन रही है और कोई बीज व्यापारी या बीज संघ आवाज नहीं उठा पा रहा है।

2. हार्ड सीड का उपयोग : दाल वाली फसलों जैसे मूंग, उड़द, मसूर, अरहर, चना, लोबिया, कुल्थी, सेमफली, मोट, मटर, राजमा, ल्यूसर्न, बरसीम, भिण्डी, सोयाबीन, मूंगफली, ग्वार, राइसबीन, टैचा, सन, सनई, मेस्टा, मेथी में अंकुरण प्रतिशत हार्ड सीड मिला कर मानी जाती है, अतः उपरोक्त फसलों में सीड टैस्टिंग लैब रिपोर्ट के कॉलम चैक कर देखें कि दिया गया अंकुरण प्रतिशत एवं हार्ड सीड मिला कर अंकुरण प्रतिशत मानक के बराबर या ज्यादा आती है, ऑफिशियल सैम्पल (बीज निरीक्षक द्वारा लिया गया सैम्पल) तथा प्रमाणीकरण सैम्पल दोनों में लॉट पास माना जाएगा।

3. परीक्षण रिपोर्ट प्राप्त करने का अधिकार : बीज निरीक्षक के कारण बताओ नोटिस का जवाब तब तक न दें, जब तक की परीक्षण रिपोर्ट की प्रति न प्राप्त हो, क्योंकि बीज अधिनियम की धारा 16(i) में बीज व्यापारी का यह अधिकार है कि उसे रिपोर्ट की एक प्रति मिले। रिपोर्ट में व्यापारी हार्ड सीड जांच कर उसका लाभ ले सकता है। कई बार लॉट नम्बर गलत लिख दिया जाता है, वह चैक हो जाएगा। कुछ बीज निरीक्षक बीज के सैम्पल टैस्टिंग में पारदर्शिता लाने के लिए सैम्पल कोड नम्बर लगा कर भेजते हैं और कोड नम्बर लगी रिपोर्ट ही व्यापारी को दे देते हैं। अतः कोड नम्बर के रजिस्टर की फोटोकॉपी भी मांगी जाए।

4. न्यायालय में 6 माह के अन्दर वाद दायर करना : बीज अधिनियम की धारा-19 में बीज व्यापारी पर आरोप सिद्ध होने पर दण्ड दिए गए हैं, प्रथम अपराध होने पर जुर्माना 500/- रुपए तक है। दण्ड प्रक्रिया संहिता (Cr.P.C.1973) की धारा 468(2)(a) में प्रावधान है कि यदि किसी अपराध में केवल जुर्माना हो और सजा ना हो ऐसे बीज के मामले बीज परीक्षण तिथि (बीज निरीक्षक द्वारा लिए गए सैम्पल) से 180 दिन में न्यायालय में दायर हो जाना चाहिए, अन्यथा व्यापारी न्यायालय से टाईम बार वाद की चुनौती दे सकता है।

5. नोटिस प्राप्त करने का अधिकार : बीज निरीक्षक जब बीज का सैम्पल लेने आता है, उसे सैम्पल लेने से पूर्व बीज अधिनियम 1966 की धारा 15(1)(a) में प्रदत्त फार्म-VI में नोटिस की प्रथम प्रति देने का दायित्व है। कुछ बीज निरीक्षक फार्म-VI काटते ही नहीं। कुछ काटते हैं तो उस पर विक्रेता के हस्ताक्षर करवा लेते हैं, परन्तु देते नहीं। अतः वाद में फार्म-VI की कॉपी न मिलने की दलील दे

सकते हैं।

6. सैम्पल की कीमत लेने का अधिकार : बीज अधिनियम 1966 की धारा 14(2) में प्रावधान है कि बीज निरीक्षक ने बीज के सैम्पल की जितनी मात्रा ली है, उसका भुगतान करे, लेकिन ऐसा नहीं होता। बीज व्यापारी बीज निरीक्षक से इतना दबाव में है कि बीज की कीमत मांगने का साहस नहीं कर पाता। बीज अधिकारी बिल बनवा कर ले जाते हैं और उनका पैसा उठा लेते हैं, क्योंकि सैम्पल लेने की प्रक्रिया में फार्म-VIII भरा जाता है। उस पर पहले से ही छपा हुआ है कि सैम्पल बीज की मात्रा का पैसा प्राप्त किया। कुछ चतुर व्यापारी बिल पर सूक्ष्म अक्षरों में Credit लिख देते हैं, इसका यह परिणाम होता है कि लॉट फेल होने की स्थिति में यह न्यायालय में टोस दलील के रूप में काम आता है।

7. रोक खुलवाने का अधिकार : बीज अधिनियम की धारा 14(1)(c) में बीज निरीक्षक को अधिकार है कि किसी बीज किन्हीं कारणों से बीज विक्रय पर रोक लगा सकता है, परन्तु यदि बीज निरीक्षक द्वारा उठाई गई आपत्ति का निवारण कर दिया तो विक्रेता का अधिकार है कि रोक तुरन्त खोल दी जाए, क्योंकि कई बीजों की बिक्री बरसात पर आधारित होती है, अतः रोक खोलने में शनिवार, रविवार या त्योहारों की छुट्टी आड़े नहीं आनी चाहिए।

8. 30 दिन में परिणाम प्राप्ति का अधिकार : बीज संशोधित नियम-1973 में प्रावधान किया है कि बीज निरीक्षक के द्वारा भेजे गए सैम्पल का परिणाम 30 दिन में विक्रेता को प्राप्त हो और यदि परिणाम 30 दिन में नहीं मिला, तो वाद को चुनौती देनी चाहिए। बीज अधिनियम 1966 की धारा 16(1) में उल्लेख है कि बीज विश्लेषक (Seed Analyst) रिपोर्ट की एक प्रति व्यापारी को दे, परन्तु सैम्पल भेजते समय बीज निरीक्षक व्यापारी का पता ही नहीं लिखता। अतः रिपोर्ट की प्रति व्यापारी को बीज निरीक्षक के कारण बताओ नोटिस के साथ जाती है। अतः परीक्षणशाला की तिथि के बाद व्यापारी को रिपोर्ट मिलने में बीज निरीक्षक के माध्यम से जो समय लगा, वह समय भी जुड़ता है और न्यायालय में चुनौती का आधार बनता है।

9. रैफ़्रीलैब में टैस्टिंग : बीज निरीक्षक द्वारा लिए गए सैम्पल का परिणाम मानक से कम आने पर बीज विक्रेता का अधिकार है कि उसकी पुष्टि रि-सैम्पलिंग करवा कर करे। कुछ अति उत्साही कृषि अधिकारी स्टेट लैब के परिणाम के आधार पर बीज व्यापारियों के लाइसेंस निलम्बित या कैंसिल कर देते हैं, उनका ऐसा करना अविधिक है क्योंकि एस.टी.एल. रिपोर्ट निर्णायक रिपोर्ट नहीं है। अतः उसके आधार पर लाइसेंस निलम्बित और निरस्त करना असंगत है। यहां यह

स्पष्ट करना आवश्यक है कि बीज व्यापारी का रि-सैम्पलिंग करवाने का अधिकार तब ही उत्पन्न होता है, जब बीज निरीक्षक न्यायालय में वाद दायर कर दे और न्यायालय से समन आने पर उपस्थित होने पर अपना अधिकार ले।

10. रसीद प्राप्त करने का अधिकार : बीज निरीक्षक बीज अधिनियम-1966 की धारा 14(1)(c) या बीज नियंत्रण आदेश 1983 की धारा 13(1)(e) के तहत छापामारी में कोई बीज या रिकॉर्ड जब्त करता है, तो व्यापारी का अधिकार है कि वह उनकी रसीद प्राप्त करे।

11. फोटोकॉपी देकर रिकॉर्ड वापिस लेना : यदि बीज निरीक्षक को रिकॉर्ड की फोटोकॉपियां दे दी जाती हैं, तो अपना रिकॉर्ड वापिस



लेना।

12. अपील का अधिकार : बीज विक्रेताओं को बीज लाइसेंस लेने, नवीनीकृत करने, संशोधन करने, निलम्बन, निरस्तीकरण में आई परेशानियों के विरुद्ध बीज नियंत्रण आदेश 1983 की धारा 16 के अन्तर्गत लाइसेंसिंग अधिकारी के विरुद्ध अपील करने का अधिकार प्राप्त है।

13. व्यक्तिगत सुनवाई का अधिकार : बीज लाइसेंसिंग अधिकारी किन्हीं कारणों से किसी व्यापारी का लाइसेंस निरस्त करने से पूर्व अपना पक्ष प्रस्तुत करने के लिए व्यक्तिगत सुनवाई का मौका लेने का अधिकार विक्रेता का है और कोई लाइसेंस व्यक्तिगत सुनवाई का मौका दिये बिना निरस्त करना मूलतः अविधिक है, ऐसा बहुत केसों में होता है।

14. देश में बीज का व्यवसाय करने का अधिकार : बीज व्यापारियों को अधिकार है कि देश में कहीं भी व्यापार करे, परन्तु कृषि विभाग के अधिकारी दूसरे राज्य में लाइसेंस लेकर बीज विक्रय के लिए बाध्य करते हैं। भारत सरकार के उपायुक्त डॉ. आर.के. त्रिवेदी ने दिनांक 29.04.2016 के पत्र द्वारा स्थिति स्पष्ट कर रखी है कि यदि कोई बीज उत्पादक अपने बीज अन्य राज्यों में विक्रय करना चाहे तो उस राज्य के लाइसेंसधारी विक्रेता के माध्यम से बेच सकते हैं, दूसरे राज्य में बीज विक्रय हेतु कोई परमीशन की भी आवश्यकता नहीं है। उन राज्यों में किस्मों के परीक्षण (Trial) करवाने की ज़रूरत नहीं है।

15. अपील का अधिकार

: बीज नियंत्रण आदेश-1983 की धारा 16 की तरह बीज उत्पादकों को भी राज्य बीज प्रमाणीकरण संस्थाओं के असंगत निर्णय के विरुद्ध बीज अधिनियम की धारा-11 के तहत अपील का प्रावधान उपलब्ध है, परन्तु जन सूचना के अधिकार के अन्तर्गत सूचना मांगी गई है और कई राज्य सरकारों ने बीज अधिनियम 1966 की धारा 11 के अन्तर्गत अभी तक अपीलीय अधिकारी ही अधिसूचित नहीं किए हुए हैं।

16. विधायन केन्द्र में प्रवेश पर रोक लगाने का अधिकार : बीज नियम 1968 के नियम 17(vii) में प्रावधान है कि यदि बीज निरीक्षक किसी भी बीज विधायन केन्द्र में राज्य बीज प्रमाणीकरण संस्था की बिना लिखित अनुमति के प्रवेश करे तो बीज उत्पादक प्रवेश रोक सकता है, इसी प्रकार नियम 17(viii) के अधीन बीज उत्पादक बीज निरीक्षक को राज्य बीज प्रमाणीकरण संस्था की बिना लिखित अनुमति के कोई रिकॉर्ड चैक करने के लिए भी प्रवेश पर रोक लगा सकता है। बीज नियम 23(a) के अनुसार भी बीज निरीक्षक राज्य बीज प्रमाणीकरण संस्था की इच्छानुसार प्रोसेसिंग प्लांट का भ्रमण कर सकता है। यहां कहने का अर्थ यह है कि बीज निरीक्षक सैम्पल लेने के लिए प्रोसेसिंग प्लांट में प्रवेश नहीं करना चाहिए और बीज विधायन केन्द्र में प्रवेश

ही नहीं करे, भले ही उसमें टी. एल. सीड तैयार होता हो।

17. बीज डाउन ग्रेड करवाने का अधिकार : भारतीय न्यूनतम बीज प्रमाणीकरण मानक 1988 एवं 2013 के बिन्दु-XXVII में बीज उत्पादकों को अधिकार प्राप्त है कि यदि ब्रीडर सीड से आधार बीज बनाते समय खेत मानक (Field Standard) नहीं पूरे होते तो बीज उत्पादक उस लॉट को प्रमाणित वर्ग में प्रमाणित करवा सकता है, यदि वह खेत प्रमाणित वर्ग के मानक पूरे करता हो और उसी तरह बीज लॉट में करवा सकता है।

18. प्रतिनिधित्व का अधिकार :

(a) बीज अधिनियम 1966 की धारा 3(2) के अनुसार केन्द्रीय बीज समिति के चयन में प्रतिनिधि के रूप में दो उत्पादक होने चाहिए।

(b) बीज अधिनियम 1966 की धारा 11 में गठित अपीलीय अथॉर्टी के गठन में भी उत्पादकों का प्रतिनिधित्व हो।

(c) केन्द्रीय बीज प्रमाणीकरण बोर्ड में कम से कम 4 प्रतिनिधि बीज उत्पादकों एवं बीज विक्रेताओं के हों।

(d) पादप प्रजाति संरक्षण एवं कृषक अधिकार अधिनियम 2001 के तहत पादप प्रजाति प्राधिकरण में कमेटी का एक सदस्य बीज उद्योग से हो।

19. बिना रिग्रेडिंग सैम्पल टैस्ट करवाने का अधिकार : किसी बीज का प्रमाणीकरण के तहत प्रथम बार सैम्पल फेल हो जाता है, तो दूसरी बार वह अपना सैम्पल बीज को बिना रिग्रेड करे, लैब भिजवा सकता है।

खेती दुनिया

KHETI DUNIYAN

मुख्य कार्यालय

के.डी. कॉम्प्लैक्स, गऊशाला रोड, नजदीक शेर
पंजाब मार्केट, पटियाला - 147001 (पंजाब)

फोन : 0175-2214575

मो. 90410-14575

E-mail : khetiduniyan1983@gmail.com

वर्ष : 08 अंक : 15
तिथि : 13-04-2024

सम्पादक

जगप्रीत सिंह

मुख्य शाखाएं

पटियाला

फोन : 0175-2214575

मो. 90410-14575

मुम्बई

दिल्ली

लुधियाना

बण्डा

सम्पादकीय बोर्ड

डॉ. डी.डी. नारंग

डॉ. जे.एस. डाल

डॉ. आर.एम. फुलझेले

कम्पोजिंग

एक्ता कम्प्यूटरज़ पटियाला

Editor, Printer & Publisher JAGPREET SINGH
Printed at Vargenia Printers, Sher-e-Punjab
Market, Gaushala Road, PATIALA &
Published at Patiala for Prop. JAGPREET SINGH

जल संकट का बढ़ता दायरा

बेंगलुरु में भीषण पेयजल संकट पिछले कुछ दिनों से अंतर्राष्ट्रीय सुर्खियां बन रहा है। हाल ही में कर्नाटक के मुख्यमंत्री सिद्धारमैया ने कहा कि बेंगलुरु को हर दिन 500 मिलियन लीटर पानी की कमी का सामना करना पड़ रहा है, जो शहर की दैनिक कुल मांग का लगभग 5वां हिस्सा है। सी.एम. ने कहा कि बेंगलुरु के लिए अतिरिक्त पानी आपूर्ति की व्यवस्था की जा रही है। हालांकि, पानी की कमी केवल बेंगलुरु तक ही सीमित नहीं है, और न ही यह केवल पीने के पानी की समस्या है। संपूर्ण कर्नाटक राज्य, साथ ही तेलंगाना और महाराष्ट्र के निकटवर्ती क्षेत्र भी पानी की कमी का सामना कर रहे हैं। इसका अधिकांश संबंध पिछले एक वर्ष में इस क्षेत्र में सामान्य से कम वर्षा और इस क्षेत्र में भूमिगत जलभृतों की प्रकृति से है।

अरबों-खरबों रुपया जल संसाधन के संरक्षण एवं प्रबंधन पर आजादी के बाद खर्च किया जा चुका है। उसके बावजूद हालत यह है कि भारत के सर्वाधिक वर्षा वाले क्षेत्र चेरापूंजी (मेघालय) तक में पीने के पानी का संकट है। कभी श्रीनगर (कश्मीर) बाढ़ से तबाह होता है, कभी मुंबई और गुजरात के शहर और बिहार-बंगाल का तो कहना ही क्या। हर मानसून में वहां बरसात का पानी भारी तबाही मचाता है। दरअसल, ये सारा संकट पानी के प्रबंधन की आयातित तकनीक अपनाने के कारण हुआ है। वरना भारत का पारंपरिक ज्ञान जल संग्रह के बारे में इतना वैज्ञानिक था कि यहां पानी का कोई संकट ही नहीं था। पारंपरिक ज्ञान के चलते अपने जल से हम स्वस्थ रहते थे। हमारी फसल और पशु सब स्वस्थ थे। पौराणिक ग्रंथ 'हरित संहिता' में 36 तरह के जल का वर्णन आता है। जिसमें वर्षा के जल को पीने के लिए सर्वोत्तम बताया गया है और जमीन के भीतर के जल को सबसे निदृष्ट यानी 36 के अंक में इसका स्थान 35वां आता है।

36वें स्थान पर दरिया का जल बताया गया है। दुर्भाग्य देखिए कि आज लगभग पूरा भारत जमीन के अंदर से खींचकर ही पानी पी रहा है। जिसके अनेकों नुकसान सामने आ रहे हैं। पहला तो इस पानी में फ्लोराइड की मात्रा तय सीमा से कहीं ज्यादा होती



अरबों-खरबों रुपया जल संसाधन के संरक्षण एवं प्रबंधन पर आजादी के बाद खर्च किया जा चुका है। उसके बावजूद हालत यह है कि भारत के सर्वाधिक वर्षा वाले क्षेत्र चेरापूंजी (मेघालय) तक में पीने के पानी का संकट है। कभी श्रीनगर (कश्मीर) बाढ़ से तबाह होता है, कभी मुंबई और गुजरात के शहर और बिहार-बंगाल का तो कहना ही क्या। हर मानसून में वहां बरसात का पानी भारी तबाही मचाता है।

विनीत नारायण

है, जो अनेक रोगों का कारण बनती है। इससे खेतों की उर्वरता घटती जा रही है और खेत की जमीन क्षारीय होती जा रही है। लाखों हेक्टेयर जमीन हर वर्ष भूजल के अविवेकपूर्ण दोहन के कारण क्षारीय बन कर खेती के लिए अनुपयुक्त हो चुकी है। दूसरी तरफ इस बेदर्दी से पानी खींचने के कारण भूजल स्तर तेजी से नीचे घटता जा रहा है। हमारे बचपन में हैंडपंप को बिना बोरिंग किए कहीं भी गाढ़ दो, तो 10 फीट नीचे से पानी निकल आता था। आज सैंकड़ों-हजारों फीट नीचे पानी चला गया। भविष्य में वह दिन भी आएगा, जब एक गिलास पानी 1000 रुपए का बिकेगा क्योंकि रोकान गया, तो इस तरह तो भूजल स्तर हर वर्ष तेजी से गिरता चला जाएगा।

आधुनिक वैज्ञानिक और नागरीय सुविधाओं के विशेषज्ञ ये दावा करते हैं कि केंद्रीयकृत टंकियों से पाइपों के जरिए भेजा गया पानी ही सबसे सुरक्षित होता है। पर यह दावा अपने आपमें जनता के साथ बहुत बड़ा धोखा है। इसके कई प्रमाण मौजूद हैं। जबकि वर्षा का जल जब कुंडों, कुओं, पोखरों, दरियाओं और नदियों में आता था, तो वह सबसे ज्यादा शुद्ध होता था। साथ ही इन सबके भर जाने से भूजल स्तर ऊंचा बना रहता था। जमीन में नमी रहती थी। उससे प्राकृतिक रूप में फल,

फूल, सब्जी और अनाज भरपूर मात्रा में और उच्चकोटि के पैदा होते थे। पर बोरवैल लगाकर भूजल



के इस पाश्चिक दोहन ने यह सारी व्यवस्थाएं नष्ट कर दी।

पोखर और कुंड सूख गए, क्योंकि उनके जल संग्रह क्षेत्रों पर भवन निर्माण कर लिए गए हैं। वृक्ष काट दिए गए। जिससे बादलों का बनना कम हो गया। नदियों और दरियाओं में औद्योगिक व रासायनिक कचरा व सीवर लाइन का गंदा पानी बिना रोकटोक हर शहर में खुलेआम डाला जा रहा है। जिससे ये नदियां मृत हो चुकी हैं। इसलिए देश में लगातार जलसंकट बढ़ता जा रहा है। जल का यह संकट आधुनिक विकास के कारण पूरी पृथ्वी पर फैल चुका है। वैसे तो हमारी पृथ्वी का 70 फीसदी हिस्सा जल से भरा है। पर इसका 97.3 फीसदी जल खारा है। मीठा जल कुल 2.7 फीसदी

है जिसमें से केवल 22.5 फीसदी जमीन पर है, शेष ध्रुवीय क्षेत्रों में। इस उपलब्ध जल का 60 फीसदी खेत और कारखानों में खप जाता है, शेष हमारे उपयोग में आता है यानी दुनिया में उपलब्ध 2.7 फीसदी मीठे जल का भी केवल एक फीसदी हमारे लिए उपलब्ध है और उसका भी संचय और प्रबंधन अक्ल से न करके हम उसका भारी दोहन, दुरुपयोग कर रहे हैं और उसे प्रदूषित कर रहे हैं।

अनुमान लगाया जा सकता है कि हम अपने लिए कितनी बड़ी खाई खोद रहे हैं। जल संचय और संरक्षण को लेकर आधुनिक विकास मॉडल के विपरीत जाकर वैदिक संस्कृति के अनुरूप नीति बनानी पड़ेगी। तभी हमारा जल, जंगल, जमीन बच पाएगा। जब नल में पानी नहीं आता तब घर की सारी व्यवस्था चरमरा जाती है। बच्चे स्कूल जाने को खड़े हैं और नहाने को पानी नहीं है। नहाना और कपड़े धोना तो दूर पीने के पानी तक का संकट बढ़ता जा रहा है। जो पानी मिल भी रहा है उसमें तमाम तरह

के जानलेवा रासायनिक मिले हैं। ये रासायनिक कीटनाशक दवाइयों और खाद के रिसकर जमीन में जाने के कारण पानी के स्रोतों में घुल गए हैं।

अगर यूं कहा जाए कि चारों तरफ से आफत के पास आते खतरे को देखकर भी हम बेखबर हैं तो अतिशयोक्ति न होगी। पानी का संकट इतना बड़ा हो गया है कि कई टी.वी. समाचार चौनलों ने अब पानी की किल्लत पर देश के किसी न किसी कोने का समाचार नियमित देना शुरू कर दिया है। विशेषज्ञों का मानना है कि अगर हमने अपने रहन-सहन में बदलाव नहीं किया तो आने वाले वर्षों में पानी के संकट से जूझते लोगों के बीच हिंसा बढ़ना आम बात होगी।

स्टबल बर्निंग किसानों को चावल के भूसे से छुटकारा पाने का सबसे आसान और तेज़ तरीका लगता है। सुनिश्चित रिटर्न के अभाव में, किसान कृषि अपशिष्ट के प्रबंधन के कारण किसान अवशेषों को जला रहे हैं।

फसलों के अवशेष (स्टबल बर्निंग) के नुकसान तथा सुझाव व सिफारिश



डॉ. रघुबीर सिंह कालीरामणा, खण्ड कृषि अधिकारी, बरवाला (हिसार)
डॉ. मंजू यादव, राज्य स्तरीय कन्सलटेंट, राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन कृषि एवं किसान कल्याण विभाग (पंचकूला), हरियाणा

अवशेषों को जलाना अगले अर्थात् फसल के बाद खेत से धान, गेहूँ की फसल के अवशेषों को हटाने का एक तरीका है। जहाँ भी गेहूँ व धान डंटल/अवशेषों की कटाई की एक व्यवहारिक विधि है। स्टन बर्निंग फसल काटने के लिए आवश्यक हो जाती है। कंबाइन ऐसी मशीनें हैं, जो फसलों के साथ-साथ थ्रेशर भी करती हैं। मतलब अनाज को अलग करना और साथ में उसको साफ करना और फसल अवशेषों की तूड़ी बना देती है। फिर यह बकाया में अवशेषों को छोड़ देता है, क्योंकि यह टूटे हुए को नहीं कटता। ये अवशेष किसान के लिए समस्या बन जाती है, क्योंकि ये अवशेष किसान के लिए इतने उपयोगी नहीं होते हैं और किसान पर अगली फसल

बन गए हैं, क्योंकि वे मशीनीकृत कृषि का पालन करते हैं। श्रम की भी कमी है, अगली फसल इत्यादि के लिए उनके खेतों को तेज़ी से तैयार करने की ज़रूरत है। जब चावल/गेहूँ की कटाई एक कंबाइन हार्वेस्टर द्वारा की जाती है, तो इससे खेत में भूसे का एक महत्वपूर्ण हल निकल जाता है। इसके अलावा, गेहूँ और चावल दोनों लम्बी अवधि की फसलें हैं और चावल की कटाई व गेहूँ के रोपण के बीच कम अवधि के लिए उपलब्ध है, जिससे फसल के अवशेषों को जलाने के लिए श्रम, लागत में वृद्धि और किसी भी उपयोगकर्ता के अनुकूल और लागत प्रभावी तकनीक की अनुपलब्धता है। स्टबल बर्निंग किसानों को चावल के भूसे से



को समय पर बुवाई का दबाव होता है। नतीजतन, वे डंटल को जला कर क्षेत्र को साफ करते हैं। सदियों से दुनिया भर में किसानों ने चावल/गेहूँ उगाया आया है और चावल/गेहूँ के भूसे के उपयोग के लिए विभिन्न स्थानीय उपयोगी अनुप्रयोगों का शहरीकरण किया है। मशीनीकृत कृषि के साथ-साथ वर्तमान आधुनिक समाज में, भारत में पंजाब और हरियाणा के सामान्य राज्यों में दुनिया भर के किसान इस विरोध में हैं कि चावल के भूसे उनके लिए एक बड़ी समस्या

छुटकारा पाने का सबसे आसान और तेज़ तरीका लगता है। सुनिश्चित रिटर्न के अभाव में, किसान कृषि अपशिष्ट के प्रबंधन के कारण किसान अवशेषों को जला रहे हैं। स्टबल बर्निंग निम्नानुसार है :

1. किसान के लिए यह आसान और लागत कम होने के कारण स्टबल को जलाने का विकल्प है और ये अवशेषों को हटाने के लिए कंबाइन हार्वेस्टर को किराए पर लेने के लिए एक अतिरिक्त शुल्क का भुगतान करना पसंद नहीं करते हैं।

2. किसान यह जानते हुए स्टबल बर्निंग मिट्टी को कम उपजाऊ बनाती है और किसानों के लिए अधिक उर्वरकों, पानी और बिजली का उपयोग करने के लिए प्रेरित करती है।

3. हालांकि इस पर प्रतिबंध होने पर भी उत्तर भारत में फाने/डंटल

जलाते हुए लापरवाही बरती गई है।

4. हरियाणा-पंजाब क्षेत्र के खेती करने वाले राज्यों में राज्य सरकारें यानी उन्हें किसानों को मुआवजा देने के लिए केन्द्र से पर्याप्त वित्तीय सहायता नहीं मिलती है।

5. सरकारों को बेहतर जागरूकता के लिए और इनके आदानों को सही ढंग से कीमत देने की भी ज़रूरत है ताकि किसान की लागत को कम किया जा सके। ये सब महत्वपूर्ण कारक हैं।

धान के अवशेष/गेहूँ के टूट या अन्य फसलों को जलाने से रोकने के लिए वर्तमान व भविष्य के लिए महत्वपूर्ण सुझाव और सिफारिशें :

1. किसानों को धान के अवशेष/गेहूँ के टूट को खुले में ना जलाने के लिए किसानों को प्रोत्साहन का प्रावधान होना चाहिए। किसानों के लिए सहायता (बीज, उर्वरक, कीटनाशक, बिजली, डीजल आदि)
2. कृषि का अधिकतम क्षेत्र संरक्षण कृषि प्रथाओं का चावल-गेहूँ फसल प्रणाली के कार्यान्वयन है। सरकार द्वारा यानि मूंग-बीन की फसल को बढ़ावा दिया जाना चाहिए।
3. वायु, मिट्टी की गुणवत्ता में सुधार के लिए अक्षय ऊर्जा उत्पन्न करने के लिए फसल अवशेषों को प्रभावित करना, जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को सही ठहराना या ऊर्जा संयंत्रों का स्थायी, पर्यावरण के अनुकूल और लागत प्रभावी तरीके से ऊर्जा उत्पादन के लिए अतिरिक्त फसल अवशेषों का उपयोग करने के लिए प्रेरित करना।
4. फसल अवशेषों को पुनर्चक्रण/संशोधन यानी चूना या जिप्सम के रूप में वर्गीकृत किया जाना चाहिए। कृषि क्षेत्र में उनका उपयोग सब्सिडी यानी अन्य खनिज उर्वरकों या संशोधनों को करना चाहिए।
5. किसानों को पुरस्कृत करना, जो फसल अवशेषों के रूप में खेत में अपने अवशेषों का प्रबंधन बनाए रखते हैं। उनके लिए रासायनिक उर्वरकों और बिजली सब्सिडी प्रदान की जानी चाहिए और नीति के कारण उच्च शक्ति वाले नलकूप स्थापित किए जाने चाहिए।
6. जीव विज्ञान क्षेत्र में इन-सीटू प्रबंधन या रासायनिक या जैविक साधनों द्वारा या यांत्रिक आवश्यकता से पुआल और छिड़काव के लिए किसानों को प्रोत्साहित किया जाना चाहिए और मशीनरी जैसे डबल डिस्क, कल्टीवेटर, शून्य जुताई आदि हैं।
7. धान के अवशेषों/गेहूँ के टूट को खेती में इकट्ठा किया जा सकता है या उपयोगी उत्पादों को तैयार करने के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है। यानी मिट्टी के स्वास्थ्य में सुधार लाने के लिए खाद, जैविक खाद बनाना और बिजली उत्पादन के लिए एक वैकल्पिक ईंधन के रूप में गैसीकरण।
8. धान की फसल की कटाई के समय, इसके तने को जड़ स्तर से ही काटा जा सकता है। इस अभ्यास के लिए एक उपयुक्त रीपर सह-हार्वेस्टर की ज़रूरत है या स्वदेशी तकनीकों का उपयोग करके विकसित किया जाना चाहिए।
9. गहरी कटाई के लिए ट्रैक्टर के उच्च अश्व-शक्ति खंड का उपयोग सहकारी आधार पर छोटे किसानों की सहायता के लिए किया जा सकता है और छोटे किसानों को धान के अवशेषों से बाहर निकलने वाले उपकरण की प्रमुखता जानने के लिए सुझाव देना।

माईट समस्या तथा रोकथाम

डॉ. अभिषेक शुक्ला तथा प्रो. कपिल पटेल,
कीट विज्ञान विभाग, न.म. कृषि महाविद्यालय, नवसारी कृषि विश्वविद्यालय, नवसारी

कृषि में आर्थिक दृष्टि से माईट (वरुथी) का अति विशेष महत्व है। माईट, कीटों के समान ही एक आर्थोपोड जन्तु है। इनमें प्रायः आठ टांगें होती हैं तथा इसका शरीर दो भागों में विभक्त होता है, जिसे सिरवक्ष तथा उदर के नाम से जाना जाता है। माईट का जीवन-चक्र तीन भागों में बंटा हुआ होता है, जोकि अंडा, शिशु तथा प्रौढ़ होती है। अधिकतर पादप भक्षी माईट का रंग लाल, भूरा, पीला, गुलाबी अथवा हल्का हरा होता है। माईट के शिशु तथा प्रौढ़ दोनों ही फसलों का अपने मुखांगों से लगातार रस चूसते रहते हैं, जिसके कारण पौधों की बढ़वार रुक जाती है तथा पैदावार में भारी कमी आ जाती है। माईट ग्रस्त पत्तियों पर सफेद या पीले रंग के धब्बे बन जाते हैं। पौधों पर बने जाले माईट की उपस्थिति को दर्शाते हैं। इन जालों में मिट्टी के छोटे-छोटे टुकड़े जमा हो जाते हैं, ये सभी पौधों पर

माईट की उपस्थिति को दर्शाने के लिए अति महत्वपूर्ण सूचक है। पत्तियों के अलावा, माईट कोमल तनों, फूलों आदि को भी रस चूस कर कमजोर बनाते हैं। साथ ही साथ ये फसलों में विषाणु, कवक आदि रोगों को फैलाने में सहायता करती है। कुछ ईरियोफ्रीड कुल की माईट तो पत्तियों पर गांठें बना कर उनके अंदर रहती है। यहाँ पर ये बात स्पष्ट करना ज़रूरी है, कि सभी माईट हानिकारक नहीं होती हैं, कुदरत में कुछ परभक्षी माईट भी पाई जाती हैं, जोकि पादपभक्षी माईट का शिकार करके उनकी संख्या को कम करती है। आज कृषि में माईट की समस्या



बहुत तेज़ी से बढ़ रही है, जिसका प्रमुख कारण अधिक कीटनाशी दवाओं का प्रयोग, अधिक उपज देने वाली

किस्मों का प्रयोग, नाइट्रोजन उर्वरकों का ज़रूरत से अधिक उपयोग करना आदि प्रमुख हैं। इसके अतिरिक्त ग्रीन हाऊस में तो माईट की समस्या बड़ी तेज़ी से बढ़ती जा रही है, क्योंकि वहाँ का आंतरिक तापमान तथा नमी इनकी बढ़वार के लिए उपयुक्त होती है। आज माईट का उपद्रव सब्जियों (भिंडी, बैंगन, खीरा वर्गीय आदि), फलों (आम, चीकू, केला आदि) तथा धान्य (गेहूँ, चावल, ज्वार आदि) फसलों में तेज़ी से बढ़ रहा है।

समन्वित प्रबंधन के कुछ उपाय :

1. फसलों की सही समय पर बुवाई करनी चाहिए।

2. सदैव उचित फसल-चक्र अपनाना चाहिए।

3. माईट प्रतिरोधक किस्मों की बुवाई करनी चाहिए।

4. फसल कटाई के उपरांत खेत की साफ-सफाई करके फसलों के अवशेषों को नष्ट कर देना चाहिए।

5. माईट से ग्रस्त फलियां, टहनियां, फलों आदि को भी समय-समय पर नष्ट करना चाहिए।

6. कभी-कभी छोटे बागों में पौधों को पानी की तेज़ फुहारों से धोना लाभकारी रहता है, क्योंकि इससे माईट तेज़ धार के साथ बह जाती है।

7. किसान भाई, मित्र माईट (परभक्षी माईट) की सही-सही पहचान करके उनका संरक्षण तथा संवर्धन करें।

8. अधिक प्रकोप की स्थिति में माईटनाशक दवाओं का छिड़काव करना चाहिए।

प्लांट पैरेंटिंग

पौधों की पालन-पोषण और देखभाल की अद्भुत कला

गीतांजलि मेहरा

चाहिए। हर गमले में एक छेद होना चाहिए ताकि अतिरिक्त पानी निकल जाए।

सूर्य की रोशनी : हर पौधे को बढ़ने के लिए धूप की जरूरत होती है। अंकुरण से शुरू होकर, पौधे को अपने बीज की फली में ऊर्जा की आवश्यकता होती है, जिससे बीज अंकुरित हो जाता है और मिट्टी से बाहर निकल जाता है। यह सुनिश्चित



क्रिया जाना चाहिए कि जंगल के सभी हिस्सों को पर्याप्त धूप मिले। सूक्ष्म स्तर पर पौधे के प्रत्येक भाग को पर्याप्त धूप मिलनी चाहिए। इसलिए, छोटे पौधों के संबंध में पौधों की दिशाओं को ध्यान में रखना चाहिए।

वायु (पवन) : वायु में ऑक्सीजन, कार्बन डाइऑक्साइड और नाइट्रोजन होती है। प्रस्तावित वन के लिए हवा की दिशा के बारे में एक

सामान्य विचार एकत्र किया जाना चाहिए। पौधों की दूरी ऐसी होनी चाहिए कि प्रत्येक पौधे को उचित हवा मिले। यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि जंगल की ओर हवा का कोई अवरोध ना हो। वन प्राकृतिक सिंक है, क्योंकि वे अपने पर्तों पर धूल, राख, पराग और धुएँ को पकड़ते हैं, इसे हमारे फेफड़ों से बाहर रखते हैं।

अन्तर (अंतरिक्ष) : यह एक ऐसा आयाम है, जो जंगल बनाने के लिए बहुत जरूरी है। आकाश या अंतरिक्ष अपने पर्यावरण के साथ एक जीव के पारस्परिक संबंधों का प्रतिनिधित्व करता है। वनों के संदर्भ में, यह शोध अजैविक तत्वों (पौधे, सूक्ष्म जीव आदि) के साथ-साथ वनों के अन्य अजैविक तत्वों के साथ एक ही पौधे के संबंध का प्रतिनिधित्व करता है।

पोषक तत्व : जब एक बच्चा बढ़ता है, तो उसे ऊर्जा की आवश्यकता होती है, जो उसे खनिज और विटामिन के रूप में पोषक तत्वों से मिलती है। उसी तरह, जब पौधा बढ़ता है, तो उसे पोषक तत्वों के रूप में ऊर्जा की आवश्यकता होती है, ताकि वह जीवित रहे और विकसित हो सके। नवीनतम अध्ययनों के अनुसार,

कवक पौधों और पेड़ों को भोजन, पोषक तत्वों का आदान-प्रदान करने और यहां तक कि एक-दूसरे के साथ संवाद करने में मदद करते हैं। पोषक तत्वों को 15 दिनों में एक बार आदर्श रूप से 6 महीने तक जोड़ा जाना चाहिए। कोई भी रासायनिक आधारित पोषक तत्व नहीं होना चाहिए। कोई भी रासायनिक आधारित पोषक तत्व नहीं होना चाहिए। आदर्श पोषक तत्व

सूखा गोबर होता है, जिसे मिट्टी तैयार करने से पहले मिट्टी में मिलाना होना है। खाद का अनुपात मिट्टी का 1/3 होना चाहिए। आमतौर पर हम ठोस बायोगैस को पोषक तत्वों के रूप में जोड़ते हैं। हालांकि, हम पानी में पोषक तत्व मिला सकते हैं, जो जंगल को पानी देते समय मिट्टी में मिल जाएगा। जल आधारित पोषक तत्वों को निर्धारित अनुपात में मिलाना चाहिए।

मल्लिचंग (पलवार) : मनुष्य के रूप में हमें पर्यावरण की अनियमितताओं से खुद को बचाने के लिए कपड़े और आवरण की आवश्यकता होती है, पृथ्वी (मिट्टी) को भी इसकी आवश्यकता होती है। इसका एक हिस्सा ट्री-कवर द्वारा किया जाता है। मल्लिचंग शब्द का अर्थ है मिट्टी का आवरण। मल्लिचंग केवल एक सुरक्षात्मक परत या सामग्री का आवरण है, जो मिट्टी के ऊपर फैली हुई है। एक प्राकृतिक जंगल में, इस प्रक्रिया को देखभाल प्रकृति द्वारा ही गिरी हुई टहनियों, पत्तियों और अन्य सामग्री द्वारा की जाती है, जो नियत समय में मिट्टी को ढंक लेती है। मल्लिचंग पृथ्वी (मिट्टी) को कटाव, तेज हवाओं, तेज धूप और समग्र अपक्षय से बचाता है।

कुछ सामान्य सुझाव :
* इनडोर पौधों को भी नियमित अंतराल पर धूप की जरूरत होती है। हफ्ते में एक बार इन्हें 3-4 घंटे धूप में रखें।

* घर में एलोवेरा, स्नेक-प्लांट, मनी-प्लांट आदि जैसे सजावटी पौधों के बजाय आपके पास बेहतर वायु शोधक पौधे होने चाहिए।

* पौधे पौधा-नर्सरी से खरीदे जाने चाहिए, जो विश्वसनीय हों और जिन्होंने पौधों की बुवाई से लेकर अंकुर तक की अच्छी देखभाल की हो।

* कई इनडोर पौधों को नियमित या अधिक पानी देने की आवश्यकता नहीं होती है।

* बालकनी में कम से कम 2-3 लताएं होनी चाहिए, जैसे मधुमालती, बोगेनविला आदि।

इंडियन स्पेस इकोनॉमी को विस्तार की कवायद – अंतरिक्ष में विदेशी निवेश

पिछले दिनों भारत सरकार ने अंतरिक्ष क्षेत्र में विदेशी और निजी कंपनियों को आकर्षित करने के प्रयासों के तहत उपग्रहों के उपकरण बनाने में 100 प्रतिशत विदेशी निवेश को अनुमति देकर अंतरिक्ष क्षेत्र में प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (एफडीआई) मानदंडों को आसान बना दिया। सरकार ने अंतरिक्ष क्षेत्र में प्रत्यक्ष विदेशी निवेश में संशोधन को मंजूरी दे दी है। असल में नियम आसान होने से निवेश बढ़ेगा और इस क्षेत्र में रोजगार के अवसर भी बढ़ेंगे।

एफडीआई मानकों को लागू करने के लिए उपग्रह उप-क्षेत्र को तीन अलग-अलग गतिविधियों में बांटा गया है। प्रक्षेपण यान, उपग्रह और उपग्रह घटक संशोधित नीति के तहत लॉन्च वाहनों में 49 प्रतिशत तक, उपग्रहों में 74 प्रतिशत और उपग्रह घटकों में 100 प्रतिशत तक एफडीआई की अनुमति है। अंतरिक्ष क्षेत्र में निजी भागीदारी को बढ़ाने के उद्देश्य से केंद्र सरकार ने पिछले साल नई भारतीय अंतरिक्ष नीति का ऐलान किया था। जिसमें अंतरिक्ष क्षेत्र की संभावनाओं का लाभ उठाने के लिए की बात कही गई थी। इसी के तहत जून, 2020 में केंद्र सरकार ने अंतरिक्ष क्षेत्र के सुधारों और निजी कंपनियों को इसरो के संसाधनों और बुनियादी ढांचे का इस्तेमाल करने में सक्षम बनाने के लिए एक नई एजेंसी इंडियन नेशनल स्पेस प्रमोशन एंड अर्थोराइजेशन

सेंटर की स्थापना की थी।

उद्योग और आंतरिक व्यापार संवर्धन विभाग के आंकड़ों के अनुसार, भारत में अंतरिक्ष स्टार्ट-अप की संख्या 2014 में केवल एक थी, वह 2023 में बढ़कर 189 हो गई। भारतीय अंतरिक्ष स्टार्ट-अप में निवेश 2023 में बढ़कर 124.7 मिलियन डॉलर



हो गया। फिलहाल, भारतीय स्पेस इकोनॉमी का आकार तकरीबन 8.4 अरब अमेरिकी डॉलर है, जो ग्लोबल स्पेस इंडस्ट्री का लगभग 2 फीसदी है। इनस्पेस के अनुसार 2033 तक देश की स्पेस इकोनॉमी 44 अरब डॉलर तक पहुंच जाएगी और ग्लोबल स्पेस इंडस्ट्री में भारत की हिस्सेदारी बढ़कर 8 प्रतिशत हो जाएगी। यह मुकाम हासिल करने में प्राइवेट सेक्टर महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगा।

डॉ. शाशंक द्विवेदी

स्पेस सेक्टर में 100 प्रतिशत एफडीआई की अनुमति देने का भारत का निर्णय एक रणनीतिक कदम है। यह भारतीय स्पेस इंडस्ट्री में निवेश करने और साथ काम करने के इच्छुक

विदेशी खिलाड़ियों के लिए यहां प्रवेश की बाधाओं को कम करेगा। भारत की किफायती स्पेस इंडस्ट्री बड़ी संख्या में विदेशी निवेशकों को लुभाने की काबिलियत रखती है। सूर्य मिशन, चंद्रयान-3 मिशन की सफलता से भारत दुनिया के टॉप-5 अंतरिक्ष कार्यक्रम वाले देशों में शामिल है। कम लागत वाले हमारे अंतरिक्ष कार्यक्रम से ज्यादातर देश जुड़ना चाहते हैं।

स्पेस सेक्टर में एफडीआई को लेकर सरकार के पास दो विकल्प थे। एक तो टेलीकॉम सेक्टर की तरह वह स्पेस सेक्टर को भी 100 प्रतिशत विदेशी निवेश के लिए खोल दे या इसको 74 प्रतिशत पर रखा जाए, जैसा डिफेंस सेक्टर में है। सरकार ने बीच का रास्ता निकालते हुए पूरे स्पेस सेक्टर को तीन हिस्से में बांट दिया। लॉन्च व्हीकल के सेगमेंट में सबसे कम 49 प्रतिशत विदेशी निवेश की अनुमति दी गई है। इसका कारण रणनीतिक है, क्योंकि जो टेक्नोलॉजी, लॉन्च व्हीकल और रॉकेट में इस्तेमाल होती है, वही टेक्नोलॉजी मिसाइल और आईसीबीएम में भी लगती है। दूसरा कारण यह है कि सैटेलाइट जहां से भी लॉन्च की जाती है, वहां कुछ सॉवरेन जिम्मेदारियां होती हैं। जब सॉवरेन जिम्मेदारी देश पर है, तो उसका नियंत्रण देश के बाहर नहीं होना चाहिए। सरकार ने 74 प्रतिशत एफडीआई की अनुमति उन जगहों पर दी है जो डिफेंस के समतुल्य हैं। जैसे सैटेलाइट, डेटा आदि कंपोनेंट तथा अन्य मामलों में, जो टेलीकॉम के समतुल्य हैं, उनमें 100 प्रतिशत एफडीआई की अनुमति दी गई है।

वैश्विक स्पेस इकोनॉमी का बाजार तेजी से बढ़ रहा है, भारत भी तेजी से इस क्षेत्र में कदम बढ़ा रहा है। कमर्शियल सैटेलाइट लॉन्चिंग में भारत पर भरोसा लगातार बढ़ रहा है। एक समय ऐसा भी था जब

अमेरिका ने भारत के उपग्रहों को लॉन्च करने से मना कर दिया था। आज स्थिति ये है कि अमेरिका सहित तमाम देश खुद भारत के साथ व्यावसायिक समझौता करने को इच्छुक हैं। अब पूरी दुनिया में सैटेलाइट के माध्यम से टेलीविजन प्रसारण, मौसम की भविष्यवाणी और दूरसंचार का क्षेत्र बहुत तेज गति से बढ़ रहा है। कम लागत और सफलता की गारंटी इसरो की सबसे बड़ी ताकत है जिसकी वजह से स्पेस इंडस्ट्री में आने वाले समय में भारत का बोलबाला होगा। इंडियन स्पेस एसोसिएशन और अर्नस्ट एंड यंग की 'डेवलपिंग द स्पेस इको सिस्टम इन इंडिया' के नाम से प्रकाशित रिपोर्ट के अनुसार स्पेस लॉन्चिंग का बाजार 2025 तक बहुत ही तेजी से बढ़ेगा। इस रिपोर्ट में भारत में इसके सालाना 13 फीसदी के हिसाब से वृद्धि का अनुमान लगाया गया है। इसके पीछे की मुख्य वजह स्पेस के क्षेत्र में निजी भागीदारी का बढ़ना तो है ही, साथ ही नई-नई तकनीक आने और लॉन्चिंग सेवाओं की लागत में कमी की वजह से भी स्पेस इकोनॉमी तेजी से बढ़ेगी। अर्नस्ट एंड यंग की रिपोर्ट के मुताबिक 2020 में वैश्विक स्पेस इकोनॉमी का आकार 447 अरब डॉलर तक था जिससे 2025 तक 600 अरब डॉलर के पार जाने की उम्मीद है।

लेखक मेवाड़ यूनिवर्सिटी में

लारवा पतंगा बन कर फसल पर देता है अंडे

छट्टियों के ढेर नष्ट कर नरमे को गुलाबी सुंडी से बचाएं

किसान नरमे की फसल को गुलाबी सुंडी के हमले से बचा सकते हैं। उन्हें इसके लिए नरमे की छट्टियों को नष्ट करना होगा, क्योंकि गुलाबी सुंडी का लारवा छट्टियों के ढेर में ही पनपता है। इसके बाद वह पतंगा बन कर फसल पर अंडे देता है। अंडे से निकलने वाले बच्चे ही फसल को नुकसान पहुंचाते हैं। यह जानकारी बठिंडा जिले के मुख्य कृषि अधिकारी डॉ. करनजीत सिंह गिल ने किसानों को जागरूक करने के लिए दी है। उन्होंने कहा कि आगामी नरमे की फसल को गुलाबी सुंडी के हमले से बचाने के लिए छट्टियों को नष्ट करना बहुत जरूरी है। क्योंकि नरमे की छट्टियों

के ढेर में अनखिले टिंडे तथा सिकरियां होती हैं। इन्हें झाड़ देना चाहिए तथा इनके अवशेषों को भी नष्ट कर देना चाहिए, क्योंकि गुलाबी सुंडी के लारवा ढेरों में मौजूद होते हैं। इस समस्या से छुटकारा पाने के लिए किसान अपने नरमे को पुरानी छट्टियों के किनारे न रखें और छंटी झाड़ कर सीधी रखनी चाहिए।

नरमे की अगेती बुवाई न करें, नदीनों को भी करें नष्ट

कृषि विभाग ने अपील की है कि नरमे की अगेती बुवाई नहीं करनी चाहिए। ऐसा करके गुलाबी सुंडी के हमले से फसल को बचाया जा सकता है। कृषि विभाग के विकास

2021 में मालवा में गुलाबी सुंडी का दिखा था हमला

2021 में मालवा क्षेत्र खासकर बठिंडा और मानसा में गुलाबी सुंडी का हमला देखने में मिला था। इस कारण फसल नष्ट हो गई थी। ऐसे में गुलाबी सुंडी के हमले की रोकथाम के लिए कृषि विभाग ने पहले से ही तैयारी शुरू कर दी है। इसके लिए विभाग की टीमों द्वारा सभी नरमे की फसल वाले गांवों में दौरा कर शिविर लगाए जा रहे हैं।



अधिकारी डॉ. सरबजीत सिंह का कहना है कि सफेद मक्खी के हमले को रोकने के लिए खाली जगह, पहियां और खालों पर उगे

नदीन जैसे पीली बूटी, कंघी बूटी, गुत्-पुट्टणा, भंग, पुठकंडा, कांग्रेस घास आदि को नष्ट किया जाए।

परिचय : रजनीगंधा एक सजावटी या सुगंधित कंदीय पौधा है, जिसकी उत्पत्ति मैक्सिको या दक्षिण अमेरिका है। रजनीगंधा को अलग-अलग नामों से जाना जाता है जैसे उर्दू में गुल-ए-शब्बो, अंग्रेजी और जर्मन में ट्यूबरोज आदि। इसका फूल फनल के आकार का सफेद रंग का होता है। यह एक बारहमासी एवं बहु-उपयोगी पुष्प है, जोकि व्यवसायिक दृष्टि से महत्वपूर्ण है। इसके फूल सुगंधित होते हैं, जोकि सभी के मन को मोह लेते हैं। इसका पुष्प डंठल युक्त अथवा कटे फूल गुलदस्ता एवं पुश सज्जा के लिए प्रयोग में लाये जाते हैं। इसके अलावा बिना डंठल के पुष्प को गजरा एवं माला बनाने के उपयोग में लाया जाता है। इसके पुष्प से इत्र एवं सुगंधित तेल को तैयार किया जाता है, जिसकी खाड़ी देशों में अत्यधिक मांग है। आंतरिक सज्जा के लिए रजनीगंधा के पौधों को 25 सेंटीमीटर आकार वाले गमले में सफलता पूर्वक लगाया जा सकता है। इसके लिए पत्ती की खाद, बलुई दोमट मिट्टी एवं सड़ी हुई गोबर की खाद को 2:3:1 के अनुपात में मिला कर मिश्रित मिट्टी को गमलों में भर कर पौधे लगाए जा सकते हैं।

रजनीगंधा का उपयोग एवं बाजार में अवसर : रजनीगंधा के फूलों का उपयोग इत्र उद्योग के अलावा फूलों के गहने, गजरे, गुलदस्ते, शादी एवं कार्यालयों में अतिथि स्वागत समारोह में एवं कलात्मक हार इत्यादि के तौर पर किया जाता है। इसका उपयोग एरोमा थैरेपी में किया जाता है।

रजनीगंधा की खेती वर्ष भर में फूल और सुगंध उद्योग के लिए बड़े पैमाने पर की जाती है। पुष्प व्यवसाय में इसका अपना अलग ही महत्त्व है, क्योंकि इसकी इकहरी तथा दुहरी किस्मों को समान रूप से प्रयोग किया जाता है। इसकी गुणवत्ता, मौसम तथा उपलब्धता के अनुसार 15 रुपए प्रति स्पाइक की दर से विक्रेताओं द्वारा बाजार में बेची जाती है।

जलवायु एवं मृदा : रजनीगंधा एक शीतोष्ण एवं ऊष्ण कटिबन्धीय पौधा है, परन्तु औसत जलवायु में पूरे वर्ष भर खेती की जा सकती है। इसके पौधों की गुणवत्ता युक्त पैदावार के लिए खुली और तेज धूप वाले स्थान का चयन किया जाना अति आवश्यक है तात्पर्य यह है कि रजनीगंधा की खेती के लिए गर्म एवं आर्द्रता वाली जलवायु की आवश्यकता होती है। इसकी खेती करने के लिए 20 से 30 डिग्री सैल्सियस औसत तापमान की आवश्यकता होती है। उत्तर प्रदेश के मैदानी भागों में यह मार्च से दिसम्बर तक उगाया जाता है, लेकिन अगस्त से सितम्बर के मध्य बहुतायत फूल खिलते हैं। पुष्प क्रिया के पश्चात् कंद सुसुकतावस्था में चले जाते हैं। इसको व्यावसायिक रूप से पश्चिम बंगाल, तामिलनाडु, हरियाणा, पंजाब, हिमाचल प्रदेश, महाराष्ट्र एवं

रजनीगंधा की वैज्ञानिक खेती

डॉ. धर्मेन्द्र कुमार गौतम, उद्यान विभाग, सरदार वल्लभभाई पटेल कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, मेरठ (उ.प्र.); डॉ. वीरेन्द्र कुमार, पादप रोग विज्ञान विभाग, चन्द्र शेखर आजाद कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कानपुर (उ.प्र.); डॉ. अनिल कुमार, डॉ. आशुतोष कुमार सिंह, डॉ. विवेक कुमार सिंह, डॉ. पुष्पेन्द्र वर्टी एवं डॉ. सतीष कुमार पाण्डे, उद्यान विभाग, सैम हिगिन बॉटम कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, प्रयागराज (उ.प्र.)

उत्तर प्रदेश में खेती की जाती है। लगभग 80 से 90 दिनों पश्चात् इसमें पुष्प आने लगते हैं।

रजनीगंधा की खेती के लिए विभिन्न प्रकार की मिट्टी जैसे रेतीली दोमट से चिकनी दोमट तथा जिसका पी.एच. मान 6.5 से 7.5 के साथ-साथ अच्छे जल निकास वाली मिट्टी आदर्श मानी जाती है।

भूमि की तैयारी : रजनीगंधा की व्यावसायिक खेती करने के लिए

सैंटीमीटर पर करें। रोपण करते समय भूमि में नमी पर्याप्त मात्रा में होनी चाहिए। इसके लिए कंद की बुवाई के बाद धान के पुवाल से खेत को ढक दें और अंकुरण होने पर पुवाल को हटा दें। इस विधि से खेत में नमी बरकरार रहती है।

बीज की मात्रा : एक हैक्टेयर भूमि के लिए लगभग 1200 से 1500 किलोग्राम रजनीगंधा के बीज की आवश्यकता होती है।



खेत को अच्छी तरह गहरी जुताई करने के बाद 10 से 15 दिन तक सूर्य की तेज धूप में छोड़ दें ताकि मिट्टी में पहले से मौजूद कीट-पतंगे एवं भूमि जनित रोगाणु नष्ट हो जाएं। उसके बाद पौधे लगाने के एक माह पहले सभी खरपतवार अच्छी तरह निकाल कर दूसरी जुताई के साथ ही 50 से 60 टन गोबर की सड़ी हुई खाद मिट्टी में अच्छी तरह मिला लें और मिट्टी को भुरभुरी बना लें, जिससे गुणवत्ता युक्त पुष्प एवं बल्ब का निर्माण हो सके।

फसल रोपण पद्धति : रजनीगंधा के कंदों की बुवाई के लिए स्वस्थ एवं ताजे 2 सैंटीमीटर के व्यास के आकार या उससे बड़े कंद का प्रयोग करना चाहिए। कंदों के रोपण का उपयुक्त समय मार्च से मई माह के मध्य होता है। साल भर फूल प्राप्त करने के दृष्टिकोण से किसान भाई हर 15 दिन के अंतराल पर कंद का रोपण करें। कंदों की बुवाई 5 से 8 सैंटीमीटर की गहराई में करनी चाहिए। इसकी बुवाई करते समय कतार से कतार की दूरी 25-30 सैंटीमीटर एवं पौधे से पौधे की दूरी 10 से 12

खाद तथा उर्वरक : रजनीगंधा अधिक पोषक तत्व ग्रहण करने वाला पौधा है। इसमें अकार्बनिक एवं कार्बनिक दोनों खाद मिलाकर प्रयोग करने से पुष्प एवं कंदों की उपज में व्यापक असर होता है। इसलिए गोबर की सड़ी हुई खाद को 10-12 किलोग्राम प्रति वर्ग मीटर की दर से भूमि में एक समान मात्रा में बिखेर देना चाहिए। इसके अलावा 70 से 75 किलोग्राम नत्रजन, 45 से 50 किलोग्राम फास्फोरस, 35 से 40 किलोग्राम पोटाश प्रति हैक्टेयर की दर से प्रयोग करना चाहिए। किसान भाई इस बात का जरूर ध्यान दें कि कम्पोस्ट खाद, पोटाश एवं फास्फोरस की पूरी मात्रा कंद रोपण के समय तथा नत्रजन को तीन बराबर मात्रा में बांट कर एक भाग रोपाई से पहले भूमि में प्रयोग करें। इसके बाद दूसरी बार लगभग 55 से 60 दिन बाद तथा तीसरी बार नत्रजन का प्रयोग पौधों में फूल आने पर करना चाहिए।

सिंचाई : रजनीगंधा की खेती करने के लिए सर्वप्रथम यह ध्यान रखें कि खेत में पर्याप्त मात्रा में नमी बरकरार रहे। खेत की सिंचाई मौसम की दशा, फसल की वृद्धि एवं भूमि के प्रकार को ध्यान में रखकर करनी चाहिए। गर्मी के मौसम में सप्ताह में एक बार तथा ठंड के दिनों में 10 से 15 दिन के अंतराल पर 1 सिंचाई करनी चाहिए। किसान भाई इस बात का ध्यान अवश्य रखें कि कंदों के रोपण के पश्चात् जब आंखे बनाने लगे तब खेत में सिंचाई ना करें।

खरपतवार नियंत्रण : खरपतवार हमारे फसल की गुणवत्ता एवं उत्पादन क्षमता को घटा देती है, इसलिए अच्छी फसल के लिए महीने में एक बार निराई-गुड़ाई खुरपी की मदद से कर देनी चाहिए। इससे रजनीगंधा के पुष्प एवं कंदों का उच्च विकास होने के साथ-साथ उत्पादन क्षमता बढ़ती है।

प्रजाति : रजनीगंधा के पौधों के रंग एवं फूल के प्रकार के आधार पर इसको तीन भागों में बांटा गया है।

सिंगल प्रजाति : इस प्रकार की किस्म में पंखुडियों की केवल एक ही कतार होती है और इसका रंग सफेद होता है। जैसे कलकत्ता सिंगल, मेक्सिकन सिंगल, मेक्सिकन एयर ब्लूमिंग, हैदराबाद सिंगल, अर्का निरंतर एवं पुणे सिंगल आदि।

डबल प्रजाति : इस प्रकार की किस्म के फूल की पंखुडियां दो कतार में होती हैं तथा इसके फूल का रंग सफेद होता है। इसे कलकत्ता डबल के नाम से भी जाना जाता है। इस फूल का ऊपरी सिरा हल्का गुलाबी रंग का होता है। जैसे सुवासिनी, वैभव, स्वर्ण रेखा, कलकत्ता डबल, हैदराबाद डबल एवं पर्ल डबल आदि।

अर्ध डबल प्रजाति : इस प्रकार की किस्म के फूल की पंखुडियां कम संख्या में होती हैं, यानि 4 से 5 ही होती हैं। इस किस्म को स्वर्ण लता और रजत रेखा भी कहते हैं। यह अपने आकर्षक रंग और विविधता के कारण बहुत लोकप्रिय है।

रोग एवं कीट प्रबंधन : रजनीगंधा की फसल रोग मुक्त प्राप्त करने के लिए कंदों को रोपण से पहले 0.25 प्रतिशत कैप्टान (फफूंदीनाशक) के घोल में डुबो कर रखने के पश्चात् बुवाई करने पर कवक जनित रोग उत्पन्न नहीं होते हैं। रजनीगंधा में लगने वाले कुछ प्रमुख रोग तथा कीट निम्नलिखित हैं :

*** तना सड़न रोग :** यह मिट्टी जनित रोग है, इसमें पत्तियों पर हरे रंग का दाग होकर सड़ने लगता है। इसकी

रोकथाम के लिए कॉपर ऑक्सीक्लोराइड 2.5 ग्राम प्रति लीटर या कार्बेन्डाजिम 0.1 प्रतिशत को घोल बना कर पौधों की जड़ों के पास देना चाहिए।

*** कली सड़न रोग :** यह रोग फफूंद के कारण होता है। इसमें कलियां भूरी होकर सूखने लगती हैं। इसके लिए स्ट्रेप्टोसाइक्लिन दवा 500 मिलीग्राम प्रति लीटर पानी में घोल कर छिड़काव करें।

*** माहू या थ्रिप्स :** यह कीट फूलों, पत्तियों तथा डंठलों का रस चूस कर पौधों को कमजोर कर देता है। इसकी रोकथाम के लिए मोनोक्रोटोफॉस दवा 1.5 मिलीलीटर प्रति लीटर पानी में घोल बना कर छिड़काव करें।

*** निमेटोड :** यह कीट कंदों तथा जड़ों को खा कर भारी नुकसान पहुंचाते हैं। इसकी रोकथाम के लिए कार्बोफ्यूथ्रॉन या थीमेट दवा का 500 से 600 ग्राम प्रति एकड़ की दर से छिड़काव करना चाहिए।

फूलों की कटाई : रजनीगंधा के पौधों से 3-4 महीने में फूल आना प्रारंभ हो जाते हैं। किसान भाई इस बात का ध्यान रखें कि यदि लूज फूलों की जरूरत हो तो फूलों को तभी तोड़ें, जब वह पूरी तरह खिल चुके हों तथा कट फूलों के लिए उस समय काटना चाहिए, जब नीचे के एक-दो फूल पूरी तरह खिल गए हों। फूलों के काटने का उचित समय प्रातः काल या शाम को सिकेटियर की सहायता से पौधों के ऊपर 4 से 5 सैंटीमीटर की दूरी से काटना चाहिए तथा शीघ्र बाद उन्हें पानी में डाल कर रखना चाहिए।

फूल उपज : रजनीगंधा की खेती से हमें प्रति वर्ष बढ़ कर उपज प्राप्त होती है, जैसे पहले वर्ष उपज 120 से 200 क्विंटल प्रति हैक्टेयर, जबकि दूसरे वर्ष 200 से 250 क्विंटल प्रति हैक्टेयर तक होती है। इसके बाद पैदावार घट जाती है। इसके अलावा 15 से 20 टन कंद प्रति हैक्टेयर की प्राप्ति होती है, जिससे अतिरिक्त आय अर्जित कर सकते हैं।

कंदों को निकालना : फूलों की कटाई के बाद जब पौधों की पत्तियां पूरी तरह सूख जाएं, तब पत्तियों को काट कर कंदों की सावधानी पूर्वक खुदाई कर लेनी चाहिए। उसके बाद कंदों को 2 ग्राम कार्बेन्डाजिम दवा का प्रति लीटर पानी का घोल बना कर 25 से 30 मिनट तक उपचार कर संरक्षित करना चाहिए।

फूलों का संरक्षण और फूलदान जीवन : रजनीगंधा के कट फूलों तथा लूज फूलों को 10 डिग्री सैल्सियस तापमान पर 3-4 दिनों तक संरक्षित रखा जा सकता है। रजनीगंधा को कट-फूलों के रूप में प्रयोग करने के लिए लगभग 15 से 17 दिन तक संरक्षित और ताजा रखने के लिए स्पाइक को 4 प्रतिशत सुक्रोज तथा 200 मिलीग्राम हाईड्रोक्विनाल सल्फेट के घोल में रखा जा सकता है।

कंडी क्षेत्र की महिलाएं मेडिकल प्लांट्स उत्पादों से जुड़ीं, 15 से 20 हजार कमाई कर बन रहीं आत्मनिर्भर

हर गुप में 10-15 महिलाएं कर रहीं काम, 260 से अधिक महिलाएं घर के काम निपटा जंगल से जड़ी-बूटियां एकत्रित कर मौके पर ही नकद पैसे का उठा रही हैं लाभ

पंजाब का 70 फीसदी वन क्षेत्र होशियारपुर में है, जोकि यहां के लोगों के लिए वरदान साबित हो रहा है। महिलाएं घरेलू कार्य से निपटने के बाद जंगलों से जड़ी-बूटियां इकट्ठा कर प्रति माह 15 से 20 रुपए कमाने के साथ आत्मनिर्भरता की ओर कदम बढ़ा रही हैं। बैबू मिशन में मिली सफलता के बाद अब इन दिनों जिले के तलवाड़ा, दातारपुर, कमाही देवी की महिलाएं वन विभाग के सहयोग से मेडिकल प्लांट उत्पाद चुन कर अच्छी कमाई कर रही हैं। वन विभाग द्वारा गठित फॉरेस्ट विलेज कमेटी के बैनर तले पुरुष जहां वन मित्र, वहीं महिलाएं वन सखी के तौर पर स्वयं सहायता गुप का गठन कर रही हैं। हर गुप में 10 से 15 महिलाएं जुड़ी हैं। इस समय कुल 26 गुप में 260 से अधिक महिलाएं सुबह उठ कर जंगल में मेडिकल प्लांट की तलाश कर उसे एकत्र कर जगह-जगह पर बने स्टोर पर पहुंचा रही हैं। जहां एन.जी.ओ. द्वारा महिलाओं को मौके पर ही नकद पैसे दिए जाते हैं।

होशियारपुर जिले के गांव नारंगपुर की सदा कौर, शारदा देवी, चंचला देवी, सत्या देवी, रामगढ़ गांव की रेणी शर्मा, रेखा शर्मा, वीना शर्मा, रीना, सुनीता, रेणु, घग्वाल गांव की सोमा, गुरबख्शा कौर, राजरानी और मनजीत ने बताया कि वन विभाग के सहयोग से देसी उत्पादों से हर्बल प्रोडक्ट्स तैयार कर स्टोर तक पहुंचाती हैं। स्वयं सहायता गुप में शामिल महिलाएं सुबह घर का कामकाज निपटाने के बाद जंगल की तरफ निकल आंवला, गिलोय, नीम, अर्जुन सहित कई अन्य मेडिकल प्लांट से जुड़ी जड़ी-बूटियां इकट्ठा कर अच्छी कमाई कर रही हैं।

आंवला समेत 10 तरह का अचार

होशियारपुर जिले के भटौली गांव के नीतीश कुमार, राज कुमार, कुलविंदर सिंह व चमन लाल के अलावा आस-पास के गांवों की महिलाओं ने बताया कि जंगल से हम लोग आंवला कैंडी, अमचूर, आम पापड़, गिलोय तैयार कर जंगलात विभाग द्वारा तैयार आउटलेट सेंटर में पहुंचा देते हैं। यही नहीं, गांवों में ऑर्गेनिक खाद के जरिए मशरूम, कद्दू, टिंडा, खीरा, तोरी, करेला, लौकी जैसी अन्य सब्जियों को भी बाजार में अच्छी कीमत मिल जाती है। सब्जियों के अलावा आम, नींबू, त्रिफला पाउडर, आंवले समेत 10 तरह के आचार बना कर भी हमें सकी अच्छी कीमत मिल रही है।

डॉ. तिवाड़ी बोले – किसानों को सीधे लाभ पहुंचाने का लक्ष्य

वन विभाग में नॉर्थ जोन में तैनात कंजरवेटर डॉ. संजीव तिवाड़ी ने बताया कि कंडी के गांवों के लोगों को जड़ी-बूटी का उचित दाम दिलाने के लिए जिले में तलवाड़ा, मैली व मनहोता में कलेक्शन सेंटर तैयार किया गया है। इस कलेक्शन सेंटर पर पहुंचने वाली जड़ी-बूटी और हर्बल उत्पाद को बिना बिचौलिए सीधे किसानों के खाते में पैसे भेज दिए जाते हैं। कंडी एरिया के किसानों को जंगल में मौजूद औषधीय पौधों के गुणकारी लाभ की जानकारी वन विभाग की तरफ से भी दिए जा रहे हैं। कंडी क्षेत्र के पिछड़े लोगों को रोजगार के अवसर मुहैया करवाने की दिशा में वन विभाग कई और भी योजनाओं पर काम कर रहा है, जिसका सीधे तौर पर किसानों को लाभ हो रहा है।



फसलां दी मुक्क गई राखी जट्टा आई बैसाखी

उत्सव हमारे मन में सरलता, अतिथि-सेवा, परोपकार, दया भाव की भावनाएं उत्पन्न करते हैं। इसीलिए उत्सव को जीवन जाति का प्राण कहा जाता है। इनसे जहां जीवन की नीरसता दूर होती है, वहीं भारतीय धर्म-संस्कृति एवं महापुरुषों के प्रति आस्था बढ़ती है। बैसाखी पर्व भी ऐसा प्रमुख पर्व है, जिसका भारतीय संस्कृति से गहरा नाता है। 13 अप्रैल को मनाए जाने वाले इस पर्व को चाहे पूरे उत्तरी भारत में धूमधाम से मनाया जाता है, परन्तु पंजाब की बैसाखी की बात ही निराली होती है।

आध्यात्मिक दृष्टिकोण

बैसाखी पर्व के दिन सूर्य बारह राशियों का चक्र पूरा करके इस दिन पुनः मेष राशि में आता है। यह इस बात का प्रतीक है कि वर्ष बीत गया है। इस दिन यह कामना की जाती है कि आने वाला वर्ष मंगलमय हो। इस दिन को नववर्ष का पहला दिन आंका जाता है। हिन्दू धर्म के अनुयायी नवग्रह पूजन करते हैं। और पावन ग्रन्थों का पाठ भी इस अवसर पर किया जाता है। अधिकांश लोग इस दिन तीर्थस्थलों पर जाकर स्नान करते हैं। यदि ऐसा संभव न हो सके तो गंगा जल डाल कर स्नान किया जाता है। बैसाखी पर्व ज्योतिष गणना के मुताबिक शुभ दिन आंका

गया है, इस दिन नए कार्य भी प्रारम्भ किए जाते हैं।

देश भक्ति का प्रतीक

वर्ष 1919 की खूनी बैसाखी के दिन अनेक माताओं की गोद सुनी हुई, अनेक सुहागिनों के सुहाग



उजड़ गए। अनेक बहनों, बेटियों के भाई और पिता सदा के लिए खामोश हो गए। जलियांवाला बाग अमृतसर

में विशाल जनसमूह रोलट एक्ट का विरोध करने के लिए एकत्रित हुआ और जब लोग अपने नेताओं के विचार सुन रहे थे, तभी जनरल डायर ने निहत्थे लोगों को अपने कायर सैनिकों की सहायता से गोलियों से भून डाला। कई लोग जान बचाने की भाग-दौड़ में कुएं में गिर गए। दो हजार के करीब शहीद हुए लोगों का श्रद्धांजलि दिवस भी बैसाखी पर्व है। शीत ऋतु का अंत और ग्रीष्म ऋतु के प्रारम्भ से पूर्व वृक्षों के नए पत्ते आने से उनमें नवसंचार होता है और शरीर में भी स्फूर्ति आ जाती है। किसान परिवारों के अरमान भी इस दिवस पर अपने चरम पर होते हैं। खेतों में लहलहाती फसल देख किसान का सीना भी गर्व से चौड़ा हो जाता है और उसे उसकी मेहनत का फल मिलने की आशा बंध जाती है। गेहूं की फसल की कटाई के श्रीगणेश का पारम्परिक दिन भी बैसाखी पर्व ही है।

बैसाखी और मेला

बैसाखी के अवसर पर विशेषकर पंजाब में मेले लगते हैं। मेले का भाव मेल है। सभी लोग आपस में प्रेमभाव से मिलते हैं। जालंधर के करतारपुर में बैसाखी का मेला प्रसिद्ध है। इसके अतिरिक्त लोग मंदिरों, गुरुद्वारों में जाकर नववर्ष के मंगलमय होने की कामना भी करते हैं।

बैसाखी की हार्दिक शुभकामनाएं



फसलों की सम्पूर्ण सुरक्षा के लिए

पायोनियर
के शक्तिशाली उत्पाद अपनाएं



PIONEER PESTICIDES PVT. LTD.

(AN ISO 14001 & 9001 COMPANY)

CHANDIGARH (H.O.) : SCO 82-83, 1st & 2nd Floor, Sector-8C, Madhya Marg, Chandigarh Ph. : 0172-2549719, 2549819, 2540986

WORKS :- DERABASSI : Village-Behra, Tehsil-Derabassi, Distt. S.A.S. Nagar, Mohali (Pb.)
BADDI : 115, HPSIDC Industrial Area, Baddi, Tehsil Nalagarh, Distt. Solan (H.P.)

Email : headoffice@pioneerpesticides.com
Website : www.pioneerpesticides.com