

ई-पत्रिका



खण्ड 1 अंक 2

जुलाई-सितम्बर, 2024

नौणी विश्वविद्यालय में प्राकृतिक उत्पादों के लिए खुला आउटलेट

हिमाचल प्रदेश के स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्री कर्नल (डॉ.) धनी राम शांडिल ने डॉ. यशवंत सिंह परमार औद्यानिकी एवं वानिकी विश्वविद्यालय, नौणी में प्राकृतिक खेती के उत्पादों के लिए एक नए विशेष आउटलेट का उद्घाटन किया। यह आउटलेट जिसे 'यूएचएफ नेचुरल्स' के नाम से ब्रांड किया गया है, विश्वविद्यालय के मुख्य परिसर में स्थित है और उपभोक्ताओं को 100 से अधिक प्राकृतिक उत्पाद उपलब्ध करवाएगा।

इस अवसर पर कर्नल (डॉ.) शांडिल ने प्राकृतिक खेती की उपज के लिए समर्पित स्टोर स्थापित करने में विश्वविद्यालय के प्रयासों की सराहना की। उन्होंने कहा कि आज के युग में एक किसान के खेत की उपज को एक अच्छा सेल्स प्लेटफॉर्म मिलना सबसे महत्वपूर्ण होता है और इस तरह का विक्रय केंद्र न केवल किसानों को सही मूल्य दिलवाने बल्कि उपभोक्ताओं को भी शुद्ध प्राकृतिक उत्पाद दिलवाने में मददगार साबित होगा। उन्होंने विश्वविद्यालय द्वारा विभिन्न उत्पादों की पैकेजिंग और सप्लाय चेन में तकनीक का इस्तेमाल करने पर बधाई दी।

प्राकृतिक खेती के लिए सतत खाद्य प्रणाली मंच (SuSPNF)

यूएचएफ नेचुरल्स हिमाचल सरकार की प्राकृतिक खेती खुशहाल किसान योजना (पीके3वाई) पहल का हिस्सा है। इस परियोजना के तहत, खाद्य प्रणाली परिवर्तन के लिए एक चक्रीय अर्थव्यवस्था बनाने के लिए प्राकृतिक खेती के लिए एक इनोवेटिव सस्टेनेबल फूड सिस्टम प्लेटफॉर्म (SuSPNF) बनाने के लिए कार्य किया है। वर्ष 2023 से नौणी विश्वविद्यालय राज्य के विभिन्न सिस्टम प्लेटफॉर्म के कार्यान्वयन का नेतृत्व कर रहा है।

इसमें कृषि संसाधन विश्लेषण के लिए सर्टिफाइड इवैल्यूएशन टूल फॉर एग्रीकल्चर रीसोर्स एनालिसिस (CETARA & NF) का निर्माण शामिल है, जो एक डिजिटलीकरण प्रणाली है, जो एक किसानों और उपभोक्ताओं को जोड़ने के लिए डिजाइन किया गया है। सस्टेनेबल फूड सिस्टम प्लेटफॉर्म का एक अन्य प्रमुख पहलू खाद्य प्रणालियों के कार्बन फूटप्रिंट पद चिन्ह और जलवायु परिवर्तन के मुद्दों को संबोधित करने के लिए सप्लाय चेन का स्थानीयकरण है। 'यूएचएफ नेचुरल्स' स्टोर एक व्यापक ढांचे के भीतर काम करेगा, जो राज्य भर से



विस्तार शिक्षा निदेशालय

डॉ. यशवंत सिंह परमार औद्यानिकी एवं वानिकी विश्वविद्यालय, नौणी-सोलन, हिमाचल प्रदेश

प्राकृतिक खेती किसान उत्पादक कंपनियों (एनएफ एफपीसी) द्वारा उगाए गए ताजे फल, सब्जियां, प्रसंस्कृत खाद्य उत्पाद, अनाज और दालों के साथ-साथ विश्वविद्यालय के प्रक्षेत्र फार्मों से उत्पाद उपलब्ध कराएगा। उपलब्ध उत्पादों में विश्वविद्यालय के वनस्पति नियंत्रण समाधान, खुले परागण वाले बीज, खाने के लिए तैयार उत्पाद और सजावटी पौधे भी शामिल होंगे, जो उपभोक्ताओं और प्राकृतिक किसानों दोनों को विविधता प्रदान करेंगे।

विश्वविद्यालय के कुलपति, प्रो. राजेश्वर सिंह चंदेल ने बताया कि दीर्घकालिक दृष्टिकोण में स्थानीय रूप से उगाए गए, रसायन मुक्त, प्राकृतिक भोजन प्रदान करने और स्थानीय आबादी के लिए स्थानीयकृत आपूर्ति और मूल्य श्रृंखला प्रणाली बनाने के लिए प्रदेश भर इस तरह के अतिरिक्त आउटलेट खोलना लक्ष्य है। उन्होंने कहा कि यह पहल आसानी से सुलभ प्राकृतिक उपज के लिए हिमाचल के उपभोक्ताओं की बढ़ती मांग का जवाब है। इस योजना में एफपीसी के लिए विपणन प्रयासों को आधुनिक बनाने के लिए ई-कॉमर्स और ओपन नेटवर्क फॉर डिजिटल कॉमर्स (ओएनडीसी) जैसी प्रणालियों का उपयोग भी किया जाएगा।

इस खाद्य प्रणाली परिवर्तन योजना में तीन प्रकार के बुनियादी ढांचे विकसित किए जा रहे हैं—संस्थागत, डिजिटल और भौतिक। प्रो. चंदेल ने बताया कि इस योजना में उपभोक्ता एक ऑनलाइन सस्टेनेबिलिटी प्लेटफॉर्म के अन्तर्गत यह जान सकता है कि उनके द्वारा खरीदा जा रहा उत्पाद किस किसान के खेत में उगाया गया है। प्राकृतिक कृषि खुशहाल किसान योजना की तीसरी मार्केटिंग पहल के अन्तर्गत पहले ही सोलन और शिमला में दो कार्यात्मक स्टोर स्थापित किए जा चुके हैं। विश्वविद्यालय में 3,500 से अधिक का कैप्टिव उपभोक्ता आधार है, जिसमें छात्र, विश्वविद्यालय कर्मचारी और आगंतुक शामिल हैं जो इन प्राकृतिक उत्पादों के उपभोक्ता होंगे। यह स्थानीय बाजार प्राकृतिक किसानों को उनके संबंधित एफपीसी के माध्यम से उपभोक्ताओं से जोड़ने में सहायक है।

भविष्य में यूएचएफ नेचुरल्स स्थिरता अनुसंधान के लिए प्राथमिक विवरण इकट्ठा करने

की योजना बना रहा है, जिसे डिजिटलीकृत किया जाएगा और सस्टेनेबिलिटी प्लेटफॉर्म के माध्यम से उपलब्ध करवाया जाएगा। यह विवरण सरकार को विभिन्न कार्यक्रमों के स्थिरता परिणामों को मापने, बेंचमार्क करने, मूल्यांकन करने और रिपोर्ट करने में मदद करेगा। इसके अतिरिक्त, प्राकृतिक खेती एफपीसी की ताकत का लाभ उठाते हुए इस डिजिटलीकरण प्रयास को पूरे हिमाचल प्रदेश में अन्य उद्यमियों तक बढ़ाया जाएगा।

राज्य स्तरीय शूलिनी मेले में प्रदर्शनी का आयोजन

विस्तार शिक्षा निदेशालय द्वारा राज्य स्तरीय शूलिनी मेला, सोलन में 21 से 23 जून, 2024 को प्रदर्शनी लगाई गई। इस प्रदर्शनी में विश्वविद्यालय के विभिन्न विभागों द्वारा विकसित बागवानी एवं वानिकी सम्बंधित नवीनतम तकनीकों एवं उत्पादों को प्रदर्शित किया गया, जिनमें मुख्यतः फलों, फूलों, सब्जियों, प्रसंस्कृत खाद्य उत्पादों, औषधीय एवं सुगंधित पौधों, मशरूम, हानिकारक, लाभदायक व परागण में सहायक कीटों, पौधों में लगने वाली बिमारियों से सम्बंधित जानकारी प्रदर्शित की गई थी। प्रदर्शनी का उद्घाटन 21 जून, 2024 को शूलिनी मेले के मुख्य अतिथि डॉ. (कर्मल) धनीराम शांडिल, माननीय स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्री हिमाचल प्रदेश द्वारा किया गया।



संयुक्त निदेशक (संचार) प्रो. अनिल सूद ने मुख्य अतिथि का स्वागत किया व प्रदर्शनी का अवलोकन करवाया तथा विस्तार गतिविधियों विशेष रूप से किसानों के लिए किए जा रहे कार्यों से उन्हें अवगत करवाया। डॉ. शांडिल ने विश्वविद्यालय द्वारा लगाई गई प्रदर्शनी को सराहा व किसानों को समय-समय पर नई किस्म के पौधे उपलब्ध करवाने व उनके खेतों में जाकर समस्या का समाधान करने का

आग्रह किया। इन तीन दिनों में लगभग 5000 से अधिक किसानों, बागवानों, उद्यमियों, छात्रों व अन्य व्यक्तियों ने प्रदर्शनी देखी व वैज्ञानिकों से विभिन्न विषयों पर जानकारी प्राप्त की। प्रो. अनिल सूद ने एफ एम रेडियो, सोलन व अन्य सोशल मीडिया पर विश्वविद्यालय द्वारा किए जा रहे विभिन्न कार्यों पर जानकारी दी तथा प्रदर्शनी के उद्देश्यों के बारे में बताया। इस प्रदर्शनी में निदेशालय द्वारा सरल भाषा में प्रकाशित साहित्य व बीज इत्यादि भी रखे गए थे जिन्हें आगंतुकों ने देखा व खरीदा। विश्वविद्यालय द्वारा लगाई गई प्रदर्शनी मेले का आकर्षण केंद्र थी, जिसे सभी ने सराहा व किसानों व बागवानों, महिलाओं इत्यादि ने अपनी समस्याओं पर चर्चा की तथा उनका समाधान उन्हें बताया गया। इस मेले के दौरान विस्तार शिक्षा निदेशालय व अन्य विभागों के वैज्ञानिक ने समय-समय पर किसानों से बात की व उनको नवीनतम तकनीकों से अवगत करवाया।

बागवानी सम्बन्धित जुलाई से सितम्बर माह की कार्यसारणी

शीतोष्ण फल पौधों में मल्व को तौलियों से हटाने का काम मौनसून से पूर्व ही पूरा कर लें। निचले मध्यवर्ती शीतोष्ण क्षेत्रों में सेब की अगेती किस्मों की तुड़ाई करें व मुख्य किस्मों रॉयल डिलिशियस की तुड़ाई भी तैयार होते ही आरम्भ कर लें। सेब में तुड़ाई से पूर्व फल झड़ने की समस्या को रोकने के लिए लगभग एक सप्ताह पूर्व पलेनोफिक्स 1 मि.ली./4.5 ली. पानी में घोल कर छिड़काव करें। तौलियों में बरसात का पानी न टिके, इसके लिए पानी के निकास के लिए नालियां खोद लें। सेब के पौधों की अधिक फल से लदी हुई शाखाओं को लकड़ी के डण्डे या रस्सी से सहारा दें, यदि ओलों के लिए जालियां लगाई हों, तो उन्हें उतार लें। नर्सरी में खरपतवार निकालते रहें।

सदाबहार फल पौधों से मल्व को हटाने का काम आरम्भ करें। तौलियों में हल्की गुड़ाई कर खरपतवार मुक्त रखें तथा तौलियों से मौनसून के पानी के निकास का उचित प्रबंध करें। सदाबहार फल पौधों को वर्षा ऋतु के साथ ही लगाने का कार्य प्रारम्भ करें। लीची के पौधों में गुट्टी बाँधे।

मध्यवर्ती क्षेत्रों में सेब के फलों का तुड़ा

करके ग्रेडिंग पैकिंग आदि कर मण्डियों में भेजें। अखरोट व पीकन नट में पैच व ऐनूलर चश्मा विधि से प्रवर्धन करें। किवी व अनार की कलमें लगाएँ व किवी की पौध को सीड बैड से नर्सरी बैड में रोपित करें।

आम में साईड विनियर ग्राफिटिंग व लीची, अमरूद में एयर लेयरिंग (गुट्टी) करें। आम की गुठलियों को इक्टटा कर बुआई करें तथा सदाबहार फल पौधों की नर्सरी को निकाल कर बेचने का काम शुरू करें।

ऊँचे क्षेत्रों में नाशपाती की अगेती किस्मों की तुड़ाई करें तथा फल पौधों की नर्सरी से समय-समय पर खरपतवार निकालते रहें।

नींबू प्रजाति में सूक्ष्म तत्वों विशेष रूप से जस्ते की कमी को पूरा करने के लिए 1.0 किलो जिंक सल्फेट 500 ग्राम अनबुझा चुना 200 लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करें। ऊँचे शुष्क क्षेत्रों में पकी हुई खुमानियों को धूप में या सन ड्रायर में सुखायें। अखरोट में साईड विनियर या चिप बडिंग का कार्य करें।

नये बागीचों को लगाने के लिए सेब, नाशपाती तथा गुठलीदार फलों आदि के लिए रेखांकन का कार्य करें। नींबू प्रजातियों में चश्मा चढ़ायें व आम में कलम करें। फल पौधों में शाखाओं को सहारा देने के लिए उपयोग किये गये डण्डों व रस्सियों को हटा कर सुरक्षित रख लें।

सब्जी की फसलों की कार्य रूपरेखा

टमाटर में फल सड़न रोकने के लिए जमीन से 15–20 सें.मी. ऊँचाई तक स्वस्थ तथा पीले पत्तों को निकाल दें तथा पौधों पर मैन्कोजेब 250 ग्राम प्रति 100 लीटर पानी के घोल का 8–10 दिन के अन्तराल पर छिड़काव करें।

शिमला मिर्च तथा कड़वी मिर्च में फल सड़न तथा पत्तों का झुलसा रोग रोकने के लिए 7–10 दिनों के अन्तराल पर बोर्डो मिश्रण 0.8 प्रतिशत (800 ग्राम नीला थोथा + 800 ग्राम अनबुझा चुना + 100 लीटर पानी) या ब्लाइटॉक्स या मासटॉक्स (300 ग्राम/100 लीटर पानी) का छिड़काव करें। अदरक



में नत्रजन की दूसरी मात्रा खड़ी फसल में डालें। फ्रासबीन की बुआई (कन्टेन्डर/प्रीमियर/वी एल बौनी-7) 45×15 सें.मी. की दूरी पर करें। मूली, शलगम तथा गाजर की बीजाई 30×10 सें.मी. की दूरी पर करें। बन्दगोभी की 45×45 सें.मी. व गांठगोभी 30×20 सें.मी. की दूरी पर तैयार पनीरी की रोपाई करें। पछेती फूलगोभी (पूसा स्नोवॉल-1, पूसा स्नोवॉल के-1) तथा गोभीवर्गीय परिवार की बीज वाली फसल की पनीरी तैयार करें। बीज का उपचार करें। बीज को 30 मिनट के लिए गर्म पानी (52° सेल्सियस तापमान) में रखें। यह विधि केवल विश्वविद्यालय की प्रयोगशाला में हो सकती है, किसान घर में नहीं कर सकता। टमाटर का पछेता झुलसा रोग रोकने के लिए मैन्कोजेब (250 ग्राम/100 लीटर पानी) या ब्लाइटॉक्स/मासटॉक्स (300 ग्राम/100 लीटर पानी) का छिड़काव करें।

फूलों में होने वाले कार्य

गुलदाऊदी का पौधरोपण तथा पिचिंग, गेंदे की पौध तैयार करना और पौधरोपण करना खासतौर पर मध्य पहाड़ी क्षेत्रों में एवं गुलाब का पौधरोपण करें। गर्मियों वाले मौसमी फूलों के बीज को एकत्रित करें। गेंदे की पौध तैयार करना और पौधरोपण करना खासतौर पर पहाड़ी क्षेत्रों में, सर्दियों वाले मौसमी फूलों की पौध तैयार करना तथा गुलदाऊदी में खाद पानी देना।

फल-सब्जी परिरक्षण हेतु कार्य

जुलाई

- आडू, नाशपाती, सेब. से जैम, चटनी तथा मुरब्बा तैयार करें।
- अमरुद तथा सेब से जैली बनाएँ।
- करेले तथा खीरे का अचार बनाएँ।
- शहतूत व पत्थर नाख से आर. टी. एस (पेय पदार्थ) व चटनी बनाएँ।

अगस्त

- सेब के गूदे को परिरक्षित करें।
- अमरुद तथा सेब से विभिन्न पदार्थ बनाएँ।
- नाशपाती से कैण्डी, जैम, चटनी तथा पेय पदार्थ बनाएँ।

- पत्थर नाख से कैण्डी बनाएँ।
- पत्थर नाख और अनार को मिलाकर आर टी एस (पेय पदार्थ) बनाएँ।

सितम्बर

- आलू से अचार तथा चिप्स, और जंगली दाडू को सुखाकर अनारदाना व पाऊंडर बनाएँ।
- सेब को सुखाकर रखें।
- मशरूम एवं सेब से फ्रूट बार (पापड) बनाएँ।
- सेब को सुखाकर, पाऊंडर से बिस्कुट तैयार करें।
- कददू से फ्रेंच फ्राइज, व टूटी फ्रूटी तैयार करें।

बीज उत्पादन सम्बन्धित कार्य

मध्यवर्ती क्षेत्रों में टमाटर तथा शिमला मिर्च की बीज फसलों में फल सड़न रोग एवं पत्ता धब्बा रोग की रोकथाम करें। टमाटर में फल छेदक कीट का नियंत्रण करें। टमाटर, शिमला मिर्च तथा खीरे में नाइट्रोजन खाद की मात्रा डालें (5.4 कि.ग्रा. यूरिया/बीघा)। निचले क्षेत्रों में अदरक फसल में नाइट्रोजन खाद की दूसरी मात्रा डालें (5.4 कि.ग्रा. यूरिया/बीघा)। मध्यवर्ती क्षेत्रों में टमाटर की बीज फसल में फल सड़न रोग से बचाव हेतु जमीन से 15-20 सें.मी. ऊंचाई तक स्वस्थ तथा पीले पत्ते निकाल दें और पौधों पर मैकोजेब (250 ग्रा. प्रति 100 लीटर पानी) का 8-10 दिन के अंतराल पर छिड़काव करें। मध्यवर्ती क्षेत्रों में शिमला मिर्च तथा कड़वी मिर्च की बीज फसलों में फल सड़न एवं पत्ता झुलसा रोग से बचाव हेतु 7-10 दिनों के अंतराल पर बोर्डो मिश्रण 0.8 प्रतिशत + 800 ग्रा. नीला थोथा + 800 ग्रा. अनबुझा चूना/100 लीटर पानी) या ब्लाइटॉक्स या मासटॉक्स (300 ग्रा./100 लीटर पानी) का छिड़काव करें। मध्यवर्ती क्षेत्रों में बीज वाली पछेती फूलगोभी की पनीरी बीज उपचार के बाद तैयार करें। टमाटर में पछेता झुलसा रोग की रोकथाम के लिए डाईथेन एम-45 या मास एम-45 (250 ग्राम प्रति 100 लीटर पानी) या ब्लाइटॉक्स या



मासटॉक्स (300 ग्रा. प्रति 100 लीटर पानी) का छिड़काव करें। गुणवत्तापूर्ण बीज उत्पादन के लिए मध्य पहाड़ी क्षेत्रों में चाइना एस्टर, पेटुनिया, सूरजमुखी, साल्विया, कोचिया, सेलोसिया का बीज सितंबर महीने में निकालें।

फल-सब्जी फसलों के कीट प्रबन्धन सम्बन्धित कार्य

सेब कीटों का प्रबन्धन

पत्ते एवं फल खाने वाले भृंग: पौधों के नीचे चादर बिछाकर शाम ढलते ही पौधे को हिला कर झाड़ें और इन एकत्रित कीटों को मिट्टी के तेल वाले पानी के घोल में डालें और नष्ट कर दें।

बोरर (छेदक): जून-अगस्त तक व्यस्क कीटों को लाईट ट्रेप लगा कर पकड़ें और मार दें। तौलिया बनाते समय यदि जड़ छेदक कीट के शिशु मिलें तो उन्हें नष्ट कर दें।

आड़ू एवं गुठलीदार फल: पीच फ्रूट फलाई फल समय पर तोड़ें। गिरे हुए फलों को नष्ट कर दें। जल्दी पकने वाली किस्में लगाएँ। आड़ू के पेड़ों पर डेढ़ मीटर की ऊँचाई पर 12 ट्रेप प्रति हेक्टेयर की दर से लटकाएँ तथा हर 15 दिन के बाद फंसी हुई मक्खियों का हटाकर ट्रेप को वापिस लटकाएँ।

टमाटर फल छेदक: फूल आने पर बैसिलस थूरीनजिन्यसिस 0.5 लीटर/हेक्टेयर (70 मि. ली. को 100 लीटर पानी) में मिश्रित घोल का छिड़काव करें।

फल मक्खी: गिरे हुए फलों को खेत से उठा कर गढे में दबाएँ। यह कार्य प्रति 10 दिन के अंतराल पर दोहराएँ। डेढ़ मीटर की ऊँचाई पर 12 ट्रेप प्रति हेक्टेयर की दर से लटकाएँ तथा हर 15 दिन के बाद फंसी हुई मक्खियों को हटाकर ट्रेप को वापिस लटकाएँ।

जड़-गांठ सूत्रकृमि: सूत्रकृमि से प्रभावित खेतों में टमाटर और इसके वंश के अन्य पौधे जैसे शिमला मिर्च, लाल मिर्च, बैंगन और आलू आदि

की एक फसल लेने के बाद तुरन्त दूसरी फसल न लें व फसल तोड़ने के बाद जड़ों को खेतों से निकाल दें या नष्ट कर दें। रोगग्रस्त क्षेत्रों में 2-3 वर्ष के लिए सूत्रकृमि प्रतिरोधी किस्म एस-120 लगायें।

पादप रोग सम्बन्धित कार्य

सेब के रोगों की रोकथाम के लिए कार्य:

मैटिरम 55 + पायराक्लोस्ट्रोबिन 5 प्रतिशत डब्ल्यू जी (200 ग्राम प्रति 200 लीटर पानी) या टेबुकोनाजोल 8 प्रतिशत + कैप्टान 32 प्रतिशत एस सी (500 मि. ली. प्रति 200 लीटर पानी) या फ्लुक्सापग्रोक्सैड 250 ग्राम प्रति लीटर + पायराक्लोस्ट्रोबिन 250 ग्राम प्रति लीटर 500 एस



सी (50 मि.ली. प्रति 200 लीटर पानी) या टेबुकोनाजोल 50 प्रतिशत या ट्राइफ्लोक्सीस्ट्रोबिन 25 प्रतिशत डब्ल्यू जी (80 ग्राम प्रति 200 लीटर पानी) का छिड़काव अलटरनेरिया पत्ता धब्बा रोग और असामयिक पतझड़ रोग की रोकथाम के लिये करें।

फलाईस्पेक: फलाईस्पेक रोग या बिटर रॉट की रोकथाम के लिए कैप्टान (600 ग्राम प्रति 200 लीटर पानी) का छिड़काव करें।

श्वेत मूल विगलन रोग: बगीचों में पानी के निकास का उचित प्रबंध करें। रोग ग्रसित पौधों में लगभग तीन बार 15-20 दिनों के अंतराल में कार्बेन्डाजिम (200 ग्राम प्रति 200 लीटर पानी) या औरियोफन्जिम (100 ग्राम प्रति 200 लीटर पानी) या कॉपर सल्फेट (100 ग्राम प्रति 200 लीटर पानी) का घोल पौधों से 30 सें. मी. दूर 15-25 सें. मी. गहरे छेद करके डालें। पेड़ के चारों ओर सिंचाई वाले स्थान को इस घोल से उपचारित करें।

कॉलर रॉट रोग: पेड़ के तने के चारों ओर 30 सें. मी. के दायरे में मैकोजेब (600 ग्राम प्रति 200 लीटर पानी) से सिंचाई करें। कलम का जोड़ भूमि की सतह से कम से कम 20–25 सें. मी. की ऊँचाई पर होना चाहिए तथा मिट्टी से ढका न हो।

मशरूम संबंधी कार्य: ढींगरी मशरूम लगाने के लिए गेहूं के भूसे का माध्यम बनाएं। गेहूं के भूसे को गर्म पानी उपचार विधि या वास्तुश्रीकरण विधि से उपचारित करें। गर्मियों में ढींगरी की सजोर काजू या जामोर प्रजाति लगाएं। वर्षा ऋतु समाप्त होने पर गेहूं भूसा, मुर्गे की खाद व अन्य सामग्री का खाद बनाने के लिए भंडारण करें।

औषधीय व सुगंधित पौधों से सम्बन्धित कार्य

इन महीनों में ग्रीष्म ऋतु में रोपण किए गए पौधों में से खरपतवार निकाल कर गुड़ाई करनी चाहिए। यदि वर्षा न हो तो समय-समय पर एक-दो बार आवश्यकतानुसार सिंचाई करना उपयुक्त रहता है। नींबू घास, खस घास, स्टीविया तथा घीक्वार आदि औषधीय एवं सुगंधित पौधों को जड़ों/तने की कटिंग/कन्दां द्वारा खेतों में लगाया जाता है। औषधीय पौधों की रबी फसल की नर्सरी की बिजाई हेतु भूमि की तैयारी की जाती है। खेतों की दो-तीन बार जुताई कर कंकड़-पत्थर, खरपतवार आदि निकाल कर उन्हें समतल बनाना चाहिए। खेतों में पानी निकासी का उचित प्रबंध करना चाहिए। खेतों में उचित मात्रा में गोबर खाद मिलाकर नर्सरी की क्यारियाँ तैयार कर लेनी चाहिए। सुगंधित पौधे जैसे कि जंगली गेंदा, बाम, पुदीना, रोजमैरी, सेंज, लेवेंडर आदि पौधों की कटाई कर उनका आसवन विधि द्वारा सुगंधित तेल निकाला जाता है।

कृषिवानिकी पौधों में होने वाले कार्य

लसूड़ा, हरड़, बहेड़ा, आंवला, चन्दन, ढेयूं, कटहल, नीम, जामुन, तूनी, रीठा व बाँस आदि का पौध रोपण। कलम विधि से तैयार पौध में कलम से नीचे वाले हिस्से से टहनियों को हटाना। नत्रजन की दूसरी मात्रा का पॉपलर नर्सरी में छिड़काव करना। नर्सरी में खरपतवार की रोकथाम के लिए निराई-गुड़ाई करना। जामुन,

ढेयूं व कटहल का बीजारोपण उठी हुई क्यारियों में करना। तूनी, खैर, शीशम, सागवान इत्यादि की पॉलीथीन में तैयार पौध का पौधारोपण करना। जुलाई, अगस्त माह पॉलीबैग में तैयार किए गए पौधों को खेत की मेढ़ या कहीं दूसरी जगह लगाने के लिए उपयुक्त है। सामान्यतः ब्यूल, कचनार, तूनी आदि पौधों को 3X3 मीटर (एकल कतार में) में एवं 4X4 मी. (खंड वृक्षारोपण) की दूरी पर लगाएं। हरड़ को 8X8 मी. व बांस को 6X6 मी. या 9X9 मी. पर रोपित कर सकते हैं। हरड़ में प्युंद या चश्मा (ग्राफ्रिटिंग) व जापानी सिल्वर बैरी के बीज इक्ट्ठा करने का उत्तम समय है। जुलाई-अगस्त में लसूड़ा के कलमी पौधों को 3X3 मी. के गड्ढों में प्रतिरोपित करें। जामुन, ढेयूं व कटहल का बीजारोपण उठी हुई क्यारियों में करें। लसूड़ा व हरड़ में कलम करें। बाँस का उत्पादन व विस्तार केन्द्रों (राईजोम) द्वारा करें। मध्यपर्वतीय क्षेत्रों में सितम्बर-अक्टूबर में जंगली अनार से अनारदाना निकालें तथा हरड़ के फलों का तुड़ान करें।

मौसम आधारित कृषि सलाह

- किसानों को सलाह दी जाती है कि वे मौसम पूर्वानुमान आधारित कृषि सलाह सेवाओं का पालन करें और तदनुसार कृषि कार्यों को समायोजित करें, जैसे भारी बारिश का पूर्वानुमान होने पर कृषि रसायन स्प्रे से बचें।
- उच्च तीव्रता वाली वर्षा के दौरान मिट्टी के कटाव को कम करने के लिए किसानों को सलाह दी जाती है कि वे खेतों में सुरक्षित जल निकासी सुनिश्चित करने के लिए उचित घास वाले जलमार्ग/चैनल का निर्माण करें।
- भारी वर्षा के दौरान बाढ़ और कटाव को रोकने के लिए अपशिष्ट या वन भूमि पर भूजल पुनर्भरण को बढ़ाने के लिए परकोलेशन तालाब और खेतों के आसपास नालों के किनारों पर चैक डैम का निर्माण करें तथा मृदा कटाव के कारण होने वाले नुकसान को नियंत्रित करने के लिए राज्य राजमार्गों से अपवाह का भी संचयन किया जा सकता है, जिसे शुष्क अवधि के दौरान का उपयोग किया जा सकता है।
- अपने आस-पास की बंजर भूमि या खेतों से पार्थेनियम खरपतवार को फूल आने से ठीक

पहले से हटा दें और इसका उपयोग कम्पोस्ट खाद बनाने के लिए करें।

अल्टरनेरिया लीफ स्पॉट / ब्लाइट और अन्य स्पॉट्स की व्यापकता और गंभीरता

हाल ही में नौणी विश्वविद्यालय और उसके अंतर्गत आने वाले कृषि विज्ञान केंद्र शिमला, सोलन और मशोबरा केंद्र के वैज्ञानिकों की तीन टीमों ने चौपाल (देहा, चंबी, खगना—रू, मंडल, देइया, भनाल, कियार), रोहडू (शेखाल, धारा, कमोली, समोली, करालाश, खरला, कडियान) और कोटखाई (भड़ाइच, मतलू, बागी, शेगल्टा, रत्नारी, पनोग, बडेयॉन, जाशला, दयोरीघाट), जुब्बल (नंदपुर, रुयिलधार, कथासु, बातरगलु) में विभिन्न सेब के बागीचों का दौरा किया। प्राथमिक उद्देश्य अल्टरनेरिया लीफ स्पॉट / ब्लाइट और अन्य लीफ स्पॉट बीमारियों की व्यापकता का आकलन करना और किसानों के लिए जागरूकता शिविर आयोजित करना और प्रभावी प्रबंधन रणनीतियों पर मार्गदर्शन प्रदान करना था। पौधों के स्वास्थ्य का दृश्य मूल्यांकन, पत्ती के लक्षणों की पहचान और रोग की गंभीरता का आकलन किया गया। इसके अतिरिक्त, रोग प्रबंधन पर जानकारी देने के लिए कोटखाई, जुब्बल और देहा में जागरूकता शिविर आयोजित किए गए।

देखे गए लक्षणों और सूक्ष्म अवलोकनों के आधार पर अल्टरनेरिया और अन्य कवक प्रजातियों की पहचान लीफ स्पॉट / ब्लाइट रोग के रूप में की है। यह रोग व्यापक स्तर पर फैला



हुआ था, जिले के विभिन्न बागीचों में रोग की गंभीरता के विभिन्न एब्रेज स्तर दर्ज किए गए।

हालांकि, जिन किसानों व बागवानों ने अपने बागीचों में स्प्रे शेड्यूल के अनुसार कीटनाशकों / फफूंदीनाशकों का स्प्रे किया, उनके बागीचों में यह रोग कम पाया गया।

रोग की गंभीरता में योगदान देने वाले कारक

लीफ स्पॉट रोग की गंभीरता में योगदान देने वाले कई कारकों की पहचान की गई:

प्रतिकूल जलवायु परिस्थितियाँ: कम बारिश की स्थिति (नवंबर, 2023 से जुलाई 2024) और जून 2024 में रुक-रुक कर होने वाली बारिश ने रोग के विकास के लिए अनुकूल वातावरण तैयार किया।

कीट संक्रमण: माइट की अधिकता ने वृक्ष के तनाव को बढ़ाने में योगदान दिया, जिससे पत्ती धब्बा रोग का विकास बढ़ गया।

फसल प्रबंधन में असंतुलन: पोषक तत्वों, कीटनाशकों और कवकनाशी के मिश्रण सहित रासायनिक स्प्रे के अविवेकपूर्ण उपयोग से पौधों में फाइटोटॉक्सिसिटी दर्ज की गई व पौधों का स्वास्थ्य कमजोर हो गया, जिससे रोग की संभावना बढ़ गई।

पहले से मौजूद पौधों का तनाव, जड़ सड़न, कॉलर सड़न और कैंकर जैसी अंतर्निहित स्थितियों ने पेड़ की शक्ति को कमजोर कर दिया है, जिससे वे पत्ती वाले स्थान के संक्रमण के प्रति अधिक संवेदनशील हो गए हैं।

जहां ये रोग प्रचलित हैं, वहाँ विश्वविद्यालय और बागवानी निदेशालय द्वारा सेब के लिए दिये गए अनुशंसित स्प्रे शेड्यूल के रूप में फफूंदनाशकों के छिड़काव की सिफारिश करता है। इसके अतिरिक्त, किसानों को इन रोगों (लीफ स्पॉट / ब्लाइट) की स्थिति की लगातार निगरानी करनी चाहिए और स्प्रे अनुसूची में सिफारिशों के अनुसार कवकनाशियों का आवश्यकतानुसार स्प्रे किया जाना चाहिए।

इन दौरों के दौरान बीमारियों के अवलोकन के आधार पर किसानों को निम्नलिखित सलाह जारी की जाती है:

* उचित छंटाई के माध्यम से वायु परिसंचरण को बढ़ाएं, बागीचे के फर्श से घास और संक्रमित

पौधों के अवशेषों को हटा दें और रोग के दबाव और स्ट्रेस कम करने के लिए मिट्टी की नमी के स्तर का प्रबंधन करें।

- * उचित उर्वरक समग्र पौधों के स्वास्थ्य और रोग प्रतिरोधक क्षमता को बढ़ावा देते हैं।
- * फफूंदनाशकों/कीटनाशकों का उपयोग विवेकपूर्ण तरीके से, अनुशंसित मात्रा में व स्प्रे अंतराल का पालन करते हुए किया जाना चाहिए। प्रतिरोध विकास को रोकने के लिए कवकनाशकों/कीटनाशकों का चक्रीय प्रयोग आवश्यक है। कीटनाशकों या पोषक तत्वों के साथ अनुशंसित कवकनाशी के किसी भी अस्वीकृत मिश्रण का प्रयोग न करें। किसी भी कीटनाशक या कवकनाशी के बार-बार छिड़काव से बचें।
- * मिट्टी के स्वास्थ्य, नमी बनाए रखने, रोग/कीट और खरपतवार नियंत्रण में सुधार के लिए वैकल्पिक या पूरक प्रबंधन रणनीतियों, जैसे पुनर्योजी खेती/प्राकृतिक खेती प्रथाओं की जांच और कार्यान्वयन करें। लगातार बागीचे की निगरानी से बीमारी का शीघ्र पता लगाने और समय पर उपाय करने में मदद मिलती है।
- * समग्र वृक्ष स्वास्थ्य और रोग प्रतिरोधक क्षमता के लिए जड़ सड़न, कॉलर सड़न और कैंकर का प्रभावी प्रबंधन आवश्यक है।
- * अल्टरनेरिया लीफ स्पॉट/ब्लाइट और अन्य लीफ स्पॉट के प्रबंधन के लिए, किसानों को सलाह दी जाती है कि यदि आवश्यकता हो तो मैन्कोजेब (600 ग्राम/200 लीटर पानी) का छिड़काव करें। लेकिन जहां ये धब्बे/ब्लाइट गंभीर हैं, वहां किसानों को वैकल्पिक रूप से हेक्साकोनाजोल 4% , जिनेब 68% WP (500 ग्राम/200 लीटर पानी) या कार्बेन्डाजिम 25%, प्लुसिलजोल

12.5% SC (160 मिलीलीटर/200 लीटर पानी) के मिश्रण का छिड़काव करने की सलाह दी जाती है। संक्रमित बागीचों में 10–12 दिनों के अंतराल पर छिड़काव करें।

माइट के प्रबंधन के लिए: जरूरत पड़ने पर किसानों को सलाह दी जाती है कि वे फेन्जाक्विन/50 मिलीलीटर प्रति 200 लीटर या प्रोपरगाइट 200 मिलीलीटर प्रति 200 लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करें। यदि उपरोक्त माइटीसाइड्स का उपयोग पहले से ही स्प्रे के रूप में किया जा चुका है, तो प्रोपरगाइट 42%, हेक्सीथियाजॉक्स 2% EC/200 मिलीलीटर या साइनोपाइराफेन 30% SC 50 मिलीलीटर प्रति 200 लीटर पानी का उपयोग किया जा सकता है। यह सलाह दी जाती है कि एक ही माइटीसाइड्स को बार-बार न दोहराएं।

आगामी कार्यक्रम

27–31 अगस्त, 2024

- सेब उत्पादन तकनीक पर बेगूसराय (बिहार) के किसानों के लिए पांच दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया जाएगा।

13–14 सितम्बर, 2024

- प्राकृतिक खेती के माध्यम से सतत खाद्य प्रणालियों को सक्षम बनाने पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन का आयोजन। यह सम्मेलन डॉ. यशवंत सिंह परमार औद्योगिकी एवं वानिकी विश्वविद्यालय, नौणी-सोलन तथा कृषि खाद्य एवं पर्यावरण के लिए फ्रांसिसी राष्ट्रीय अनुसंधान संस्थान, फ्रांस एवं इंडियन इकोलॉजिकल सोसाइटी भारत के सहयोग से आयोजित किया जाएगा।

प्रकाशक: विस्तार शिक्षा निदेशालय, डॉ. यशवन्त सिंह परमार औद्योगिकी एवं वानिकी विश्वविद्यालय नौणी-सोलन, हि. प्र.
दूरभाष/ 01792 252706, 252426, ई मेल: dext@yvspuniversity.ac.in
www.yvspuniversity.ac.in



सोशल मीडिया में विश्वविद्यालय को फॉलो करें