



ई-पत्रिका

खण्ड 3 अंक 3

अक्टूबर-दिसम्बर, 2026

समग्र शिक्षा और नौणी विश्वविद्यालय की पहल : हिमाचल प्रदेश के 4,000 विद्यार्थियों को मिलेगा आधुनिक कृषि प्रशिक्षण

समग्र शिक्षा और डॉ. यशवन्त सिंह परमार औद्यानिकी एवं वानिकी विश्वविद्यालय, नौणी के बीच हुए समझौता ज्ञापन (MoU) के अंतर्गत "कृषि क्षेत्र में विद्यालय से कार्यक्षेत्र तक संक्रमण को सुगम बनाने हेतु इन्क्यूबेशन सेंटर" परियोजना के तहत प्रशिक्षण एवं एक्सपोजर विजिट कार्यक्रम आयोजित किया जा रहा है। इस पहल का उद्देश्य हिमाचल प्रदेश के विभिन्न विद्यालयों में कक्षा 9वीं से 12वीं तक पढ़ने वाले 4,000 विद्यार्थियों को कृषि क्षेत्र में व्यावहारिक प्रशिक्षण एवं आधुनिक तकनीकों की जानकारी प्रदान करना है। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम की शुरुआत सिरमौर जिले से हुई। कार्यक्रम के माध्यम से विद्यार्थियों को वैज्ञानिक



खेती, आधुनिक कृषि तकनीकों, कृषि में कृत्रिम बुद्धिमत्ता के उपयोग तथा कृषि क्षेत्र में उपलब्ध रोजगार एवं उद्यमिता के अवसरों से परिचित करवाया जा रहा है। इसका मुख्य उद्देश्य विद्यार्थियों में व्यावहारिक कौशल विकसित करना तथा उन्हें कृषि को आजीविका और स्वरोजगार के बेहतर विकल्प के रूप में अपनाने के लिए प्रेरित करना है। सिरमौर जिले में अब तक तीन प्रशिक्षण बैच आयोजित किए जा चुके हैं। प्रथम बैच में कफोटा, नागेता, कोड़गा, शरली, अंबोया, माजरा, अजौली, जामना, शिवपुर, कोलावाला, पुरुवाला तथा मजारा विद्यालयों के 154 विद्यार्थियों ने भाग लिया। द्वितीय बैच का आयोजन 7 से 9 सितंबर 2026 तक किया गया, जिसमें जमुकोटी, चांदनी, खुड़, रोन्हाट, सैंज, कोटला बरोग, हल्लां, मिल्लाह, बसाहन, कोरग तथा अन्य विद्यालयों के 134 विद्यार्थी शामिल हुए। वहीं 28 से 30 सितंबर 2026 तक आयोजित तृतीय बैच में लाना-चेता, हाब्बन, सनियो दीदग, दाहन, पबियाणा, शरगांव, भनोग, कोटला बागी, देवठी मांझगांव तथा बोगधार विद्यालयों के 146 विद्यार्थियों ने भाग लिया। इस प्रकार सिरमौर जिले में आयोजित तीनों बैचों के माध्यम से कुल 434 विद्यार्थी लाभान्वित हुए हैं। कार्यक्रम के अंतर्गत विद्यार्थियों को वैज्ञानिक एवं आधुनिक खेती की व्यावहारिक जानकारी देने, कृषि क्षेत्र में भविष्य की संभावनाओं से अवगत करवाने तथा कृषि उत्पादन एवं प्रबंधन और अन्य उन्नत तकनीकों के उपयोग के प्रति जागरूक करने पर विशेष जोर दिया जा रहा है। इसके अतिरिक्त, विद्यार्थियों में नवाचार, उद्यमिता और कृषि आधारित व्यवसायों को बढ़ावा देना भी कार्यक्रम का प्रमुख उद्देश्य है। इस पहल के माध्यम से विस्तार शिक्षा निदेशालय, नौणी, हिमाचल प्रदेश और समग्र शिक्षा परियोजना के अन्तर्गत विद्यालयी शिक्षा को व्यावहारिक कृषि कौशल से जोड़ना तथा युवाओं के लिए स्वरोजगार एवं उद्यमिता के नए अवसर विकसित करना है। कार्यक्रम विद्यार्थियों को नौकरी तलाशने वालों के बजाय रोजगार सृजित करने वाले उद्यमी बनाने के लिए प्रेरित करेगा।

विस्तार शिक्षा निदेशालय

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

बागवानी सम्बन्धित कार्यसारणी

अधिक ऊँचाई वाले क्षेत्रों में सेब और नाशपाती की तुड़ाई उचित परिपक्वता अवस्था पर पूर्ण करें। तुड़ाई ग्रेडिंग, पैकिंग, परिवहन एवं विपणन के दौरान फलों को चोट एवं यांत्रिक क्षति से बचाएँ। अखरोट, पीकान नट, परसीमन एवं किवी की परिपक्व फसल की तुड़ाई किस्म एवं फल की परिपक्वता के अनुसार करें। तुड़ाई के बाद फलों एवं मेवों की उचित सफाई, सुखाई एवं भंडारण करें। नए बागीचों की स्थापना के लिए भूमि का चयन, समतलीकरण एवं रेखांकन का कार्य पूरा करें। पौधरोपण से लगभग एक माह पहले निर्धारित पौध-दूरी के अनुसार 1x1x1 मीटर के गड्ढे खोद लें। गड्ढे खोदते समय ऊपरी एवं निचली सतह की मिट्टी को अलग-अलग तथा 10-12 दिन तक खुली धूप में छोड़ दें ताकि इससे हानिकारक जीवाणु तथा कीड़े नष्ट हो जाएं। गड्ढा भरते समय ऊपरी सतह की मिट्टी में 20-30 किलोग्राम गली सड़ी गोबर की खाद मिलाकर गड्ढे में नीचे भरें तथा निचली सतह में भी 20 किलोग्राम गोबर की खाद मिलाकर उसे गड्ढे के ऊपर भरें साथ ही उसमें आधा किलोग्राम सुपर फॉस्फेट व कीटनाशक आदि मिलाकर भूमि से 15 से 20 सेंटीमीटर ऊपर तक भरें ताकि मिट्टी में मिले उर्वरक तथा खाद पौधों को पर्याप्त मात्रा में

उपलब्ध हो सके तथा मिट्टी अपने स्थल पर ठीक से बैठ जाये और पौधे की कलम भूमि तल से नीचे न दबे। पतझड़ शुरू होते ही 10 कि.ग्रा. यूरिया 200 लीटर पानी के घोल का छिड़काव करें ताकि पौधों के पत्ते 7-10 दिनों में झड़ जाएं व पौधा सुसुप्तावस्था में आ जाये व शीतकालीन कार्यों के लिए तैयार हो सके। गिरी हुई पत्तियों को इक्ठ्ठा कर गोबर के साथ गड्ढों में डाल दें। रोपण के लिए स्वस्थ,

रोगमुक्त एवं प्रमाणित स्त्रोतों से उपयुक्त किस्म एवं रूटस्टॉक वाले पौधों की अग्रिम व्यवस्था करें। उच्च घनत्व बागवानी के लिए क्षेत्र, किस्म एवं प्रशिक्षण प्रणाली के अनुरूप उपयुक्त क्लोनल रूटस्टॉक का चयन करें। रोपण के समय जड़ों को क्षति से बचाएँ तथा ग्राफ्ट यूनियन को मिट्टी की सतह से 10-15 सेंटीमीटर ऊपर रखें। शीतोष्ण फल पौधों के तनों में 2-3 फुट तक चूने का लेप लगायें, चूने के लेप के लिए 30 कि.ग्राम चूना + 500 ग्राम नीला थोथा + 500 मि.ली. अलसी के तेल का मिश्रण 100 लीटर पानी में मिलाकर उपयोग करें। नमी वाले स्थानों में तौलियों की खुदाई का कार्य शुरू करें तथा मिट्टी विश्लेषण के लिए मिट्टी के नमूने को इक्ठ्ठा कर प्रयोगशाला में भेजें। समय-समय पर खरपतवार निकालते रहें तथा सिंचाई करें। सुसुप्तावस्था प्रारम्भ होने के बाद सेब, नाशपाती एवं अन्य पर्णपाती फलों में आवश्यक काट-छाँट एवं प्रशिक्षण का कार्य करें। बागीचे से काट-छाँट की गई शाखाएं इक्ठ्ठी करें तथा झाड़ियां आदि को निकाल कर बागीचों को साफ रखें। कटे एवं बड़े घावों पर अनुशंसित बोर्डो पेस्ट या चौबटिया पेस्ट का लेप लगाएँ तथा काट-छाँट के औजारों को साफ एवं कीटाणुरहित रखें। फल पौधों की नर्सरी उत्पादन के लिए सेब, आड़ू, चूली, कैंथ, किवी, अखरोट व पीकान के बीजों को स्ट्रेटीफिकेशन के लिए डालें। नर्सरी से पौधों को



निकालने का कार्य भी शुरू करें।

सदाबहार फल माल्टा—संतरा आदि का तुड़ान करें तथा रोग व कीटग्रस्त शाखाओं व अवांछनीय टहनियों को काट दें तथा कटे भाग पर बोर्डो पेस्ट लगायें। पौधों के तौलियों में नमी को संरक्षित करने के लिए घास की मोटी तह के रूप में मल्व बिछाएं। सदाबहार फलों में किन्नू को छोड़कर संतरा, माल्टा, चकोतरा आदि फलों का तुड़ान करें तथा नर्सरी पौधों को पाले से बचाने के लिए घास, पत्तों आदि की छान बनाकर ढक दें। पाला पड़ने की सम्भावना में सिंचाई करें। सूखा पड़ने की अवस्था में भी सिंचाई करना जरूरी है तथा रोग व कीटग्रस्त शाखाओं को काट-छांट कर के निकाल दें।

सब्जी की फसलों की कार्य रुपरेखा

पछेती फूलगोभी की नर्सरी में उपचारित बीज से बीजाई करें तथा तैयार पनीरी का 60×45 सें.मी. की दूरी पर रोपण करें। बन्दगोभी और गांठगोभी की नर्सरी डालें तथा पनीरी खेतों में लगायें। गाजर, मूली, शलगम, मेथी तथा पालक की बीजाई 30×10 सें.मी. पर करें। मटर की पछेती किस्मों की बुआई 60×7.5 सें.मी. पर करें। प्याज की नर्सरी तैयार करें और तैयार पनीरी को खेतों में 15×10 सें.मी. की दूरी पर लगायें। अनुमोदित खाद की मात्रा डालें। आवश्यकता पड़ने पर सिंचाई तथा गुड़ाई करें। नवम्बर—दिसम्बर में अदरक जमीन से निकाल कर रोगरहित गट्टियों को छांव में सुखाने के पश्चात भण्डारण करें।

फूलों में होने वाले कार्य

अक्तूबर

- ग्लेडियोलस के कन्दों की बुआई— कम पहाड़ी क्षेत्रों में।
- सर्दियों वाले मौसमी फूलों की पौध तैयार करना और पौधरोपण करना।
- कारनेशन का प्रवर्धन।
- गुलदाऊदी में झाम्बे लगाना तथा शाखाओं को हटाना।

- गुलदाऊदी के फूलों की तुड़ाई व कटाई।

नवम्बर

- कारनेशन का प्रवर्धन।
- गुलदाऊदी के फूलों की कटाई।
- गुलाब का पौधरोपण— मध्य व कम पहाड़ी क्षेत्रों में।
- लिलियम, डैफोडिल और ट्यूलिप के कन्दों की बुआई।
- सर्दियों वाले मौसमी फूलों की पौध तैयार करना और पौध रोपण करना।
- वार्षिक फूलों में खाद पानी तथा आवश्यकतानुसार पिचिंग करना।

दिसम्बर

- कारनेशन का प्रवर्धन।
- गुलाब की प्रूनिंग व प्रवर्धन।
- लिलियम के कन्दों की बुआई।

फल—सब्जी परिरक्षण हेतु कार्य

अक्तूबर एवं नवंबर के महीने में सेब का रस और गूदा निकाल कर परिरक्षित कर लें। सेब से कैंडी, जैम एवं पापड़ बना कर रख लें। पके हुए कद्दू के गूदे से सॉस तैयार करें। कद्दू के गूदे को पकाकर मसालों के साथ सूप बेस या चटपटा स्प्रेड भी बनाया जा सकता है। जापानी फलों से भी पापड़ तैयार करें। कीवी के फलों से पेय पदार्थ जैसे की स्कवैश, मसालेदार स्कवैश एवं आर टी एस तैयार करें। इसके अलावा कीवी का उपयोग कैंडी एवं पापड़ बनाने में भी किया जा सकता है। पपीते से चटनी और जैम बनाएं। अनार से विभिन्न पेय पदार्थ और जंगली अनार से अनारदाना बनायें। पत्थर नाख से कैंडी बनायें। अंगूर का रस, नेक्टर, स्कवैश एवं अंगूरी इत्यादि पेय पदार्थ बना लें।

नवंबर एवं दिसंबर के महीनों में अदरक से कैंडी बनायें। अदरक को सुखाकर उसका पाउडर बना कर रख लें। गाजर, मूली, गोभी एवं शलगम का मिश्रित अचार बनायें। टमाटर से सॉस और केचप बनाएं। हरी मिर्च का भरवां अचार बनाएं।

नीम्बू प्रजातीय फलों की स्कवैश, ऐपेटाइजर एवं अन्य पेय पदार्थ बनायें। गलगल एवं माल्टा के छिलकों से कैंडी बना लें। किन्नु का पेय पदार्थ बनाएं। मटर के दाने, बंदगोभी, फूलगोभी एवं गाजर इत्यादि को सूखा कर रख लें।



बीज उत्पादन सम्बन्धित कार्य

अक्टूबर

निचले क्षेत्रों में पछेती फूलगोभी (पूसा स्नोबॉल-1, के-1) की नर्सरी में उपचारित बीज से ही बीजाई करें। मूली, शलगम, मेथी एवं पालक की बीजाई 30×10 सें.मी. की दूरी पर करें। मध्यवर्ती क्षेत्रों में फूलगोभी की पछेती किस्मों के बीज वाली फसल की तैयार पनीरी का 45×30 सें. मी. की दूरी पर रोपण करें। मटर की मध्य ऋतु की किस्मों की बुआई करें। गेंदे के फूलों की बीज के लिए तुड़ाई करें और भण्डारण करें। निचले एवं मध्य पहाड़ी क्षेत्रों में एंटरहिनम, कैलेंडुला, वार्षिक गुलदाउदी, पैंजी, डेज़ी, कैलीफोर्निया पॉपी व स्वीट पी के पौधे लगाएं।

नवम्बर

निचले क्षेत्रों में जनवरी माह में अदरक को जमीन से निकालने के बाद रोग रहित गटिठयों का उपचार डायथेन एम-45 (250 ग्राम प्रति 100 लीटर पानी) के घोल में 60 मिनट तक डुबोकर करें तथा छांव में सुखाने के पश्चात् भण्डारण करें। मटर की अरकल तथा वी एल-7 किस्मों का बीज तैयार करने के लिए इन किस्मों के बीज की बुआई 30×7.5 सें. मी. दूरी पर करें। मध्यवर्ती क्षेत्रों में फूलगोभी तथा बंदगोभी की अक्टूबर में लगाई गई फसलों में नाइट्रोजन खाद की दूसरी मात्रा (7 कि.ग्रा. यूरिया/बीघा) डालें। आवश्यकता पड़ने पर सिंचाई तथा गुड़ाई करें। मध्यवर्ती क्षेत्रों में प्याज की पनीरी की बुआई करें। ऊँचे पर्वतीय क्षेत्रों में बंदगोभी एवं मूली व अन्य जड़ वाली फसलों को बीज उत्पादन के लिए जमीन से उखाड़ कर खातियों में रख दें।

दिसम्बर

निचले क्षेत्रों में गाजर तथा मूली की एशियन किस्मों की बीज वाली फसल तैयार करने के लिए चयनित जड़ें खेतों में 60×30 सें.मी. की दूरी पर लगाएं। मध्यवर्ती क्षेत्रों में मूली व गाजर की बीज वाली फसलों के लिए बढ़िया जड़ों को, शिखर से एक तिहाई तक नीचे से (1/2-1/4) काट कर खेतों में लगाएं। अदरक को जमीन से निकालने के बाद रोगरहित गटिठयों को डायथेन एम-45 या मास एम-45 (250 ग्राम प्रति 100 लीटर पानी) के घोल में 60 मिनट तक डुबोकर उपचार के बाद छांव में सुखा कर भण्डारण करें। मध्यवर्ती क्षेत्रों में अगर नवम्बर माह में रह गया हो तो प्याज की पनीरी की बुआई तुरन्त करें।

फल और सब्जी फसलों पर लगने वाले हानिकारक कीटों के लिए कृषि परामर्श (अक्टूबर से दिसंबर)

सेब

कीट: वूली एफिड

लक्षण: यह छोटा कीट पौधे की टहनियों पर एवं भूमि में मुख्य जड़ों के आसपास रहता है तथा पौधे से रस चूसने के कारण गांठों का निर्माण करता है। इस कीट के शरीर से रूई जैसा स्राव निकलता है, जिससे यह दूर से पहचाना जा सकता है।

उपचार: प्रकोपित पौधों के तने के आसपास निकलने वाली कोमल टहनियों को काट दें। काट-छाँट के बाद घाव पर तुरंत चौबटिया पेस्ट या ताजा गोबर एवं गीली मिट्टी का लेप लगाएँ।

सेब की तुड़ाई (हार्वेस्टिंग) के बाद, वूली एप्पल एफिड की रोकथाम के लिए पेड़ के आसपास की मिट्टी में प्रति लीटर पानी में 4 मि.ली. क्लोरपायरीफॉस 20 ईसी से ड्रेनिंग करें।

कीट: सैन जोस स्केल

लक्षण: सेब के पौधे पर इस कीट के प्रकोप से छोटे भूरे रंग के धब्बे नजर आते हैं। अधिक प्रकोप होने पर पौधा सूखने लगता है।

उपचार: काट-छाँट के समय जिन टहनियों पर स्केल कीट का प्रकोप अधिक है, उन्हें काटकर जला दें। मित्र कीटों का संवर्धन करें।

आम

कीट: मिली बग

लक्षण: यह कीट फरवरी से मई माह तक बढ़ती शाखाओं तथा फूलों के गुच्छों से रस चूसकर क्षति पहुँचाता है। प्रभावित शाखाएँ मुरझा जाती हैं और फूलों से फल नहीं बन पाते हैं।

उपचार: जमीन से पौधे पर जाने वाले शिशुओं को रोकने के लिए दिसंबर महीने में जमीन से करीब आधा मीटर ऊपर तने पर फिसलने वाला बैंड लगाएँ।

तने के खुरदरे भाग को साफ कर औसटिको या एसो फ्रूट ग्रीस की 5 सें.मी. चौड़ी पट्टी तने पर लगायें। स्लीपरी बैंड लगाने के लिए 15-20 सें.मी. चौड़ी एल्काथीन की पट्टी तने पर लपेटें। इसे ऊपर और नीचे किनारों से अच्छी तरह बांधें। एल्काथीन पट्टी के नीचे खुरदरे तने को चिकनी मिट्टी के लेप से समतल बनाया जाता है जिससे शिशु (निम्फ) स्लीपरी बैंड के नीचे न घुसने पाएँ।

सावधानी: पेड़ के पत्ते जमीन को नहीं छूने चाहिए।

आम का फुदका कीट (साइला)

लक्षण: यह बहुत छोटा नाशीजीव है जो टहनियों पर गांठें बनाता है। शिशु फूले हुए बीमों

में प्रवेश करके उन्हें भी सख्त शंकुनुमा गांठों में बदल देते हैं जिससे शाखाएँ नहीं फूटती और ना ही फूल आते हैं।

उपचार: गांठ वाली टहनियों को अक्टूबर से फरवरी के दौरान काट दें।

गोभीवर्गीय फसल

इस दौरान मौसम में होने वाले बदलाव (हल्की ठंड और उमस) के कारण गोभीवर्गीय फसलों (Cole Crops) जैसे फूलगोभी, बंदगोभी (पत्तागोभी) और ब्रोकली में कीटों का प्रकोप बहुत तेजी से बढ़ता है।

गोभी का चेपा या माहू (Cabbage Aphids)

लक्षण: ये छोटे, मुलायम शरीर वाले कीट पत्तियों की निचली सतह और कोमल डंठलों पर चिपक कर पौधे का रस चूसते हैं। इससे पत्तियाँ पीली होकर मुड़ जाती हैं। ये एक चिपचिपा पदार्थ (honeydew) भी छोड़ते हैं, जिससे पत्तियों पर काली फंगस (sooty mold) जम जाती है।

उपचार: फूलगोभी की फसल को एफिड्स, सफेद तितली और डायमंड बैक मॉथ जैसे कीटों से बचाने के लिए इंटीग्रेटेड मैनेजमेंट (एकीकृत प्रबंधन) अपनाया जा सकता है। इसमें निम्नलिखित उपाय शामिल हैं:

- फूलगोभी की फसल के चारों ओर सरसों बोएँ।
- एफिड्स (माहू) दिखाई देने पर, एक बार नीम (एजाडिरेक्टिन 1500ppm / 2ml/L) का छिड़काव करें।
- नीम के छिड़काव के एक हफ्ते बाद, फसल में प्रति पौधे 1 क्राइसोपर्ला (बितलेवचमतस) के अंडे/लार्वा छोड़ें।

मौनवंशों का प्रबंधन

अक्टूबर

शीतकालीन प्रबंधन

- सर्दी पड़ने से पहले कम खुराक वाले मौनवंशों को अतिरिक्त खुराक दें।
- सर्दियों के लिए पैकिंग देने से पहले मौनवंशों

को चीनी और पानी (2:1 अनुपात) का घोल दें।

- जिन इलाकों में इस अवधि में सरसों खिली होती है, वहाँ खुराक देने की जरूरत नहीं पड़ती।

नवम्बर से दिसम्बर

पैकिंग देना

- नवंबर के शुरू में मौनगृह के भीतर जूट की बोरी या सूखी घास की पैकिंग तथा नवंबर के अंत या दिसंबर की शुरुआत में बोरी की बाहरी पैकिंग दें।
- नवम्बर में बाहरी पैकिंग की जरूरत नहीं पड़ती। कुछ स्थानों पर हल्की भीतरी पैकिंग की जरूरत पड़ सकती है।



स्थानांतरण

- विदेशी मधुमक्खी *एपिस मेलिफेरा* के वंशों को नवंबर-दिसंबर के महीनों में जहां पहाड़ों पर मौनचर उपलब्ध नहीं होता, वहाँ से अन्य मैदानी इलाकों में स्थानांतरित करें। ऐसे मैदानी क्षेत्रों का चयन करें जहाँ सरसों आदि के पुष्प प्रचुर मात्रा में उपलब्ध हों। अप्रैल-मई में इन वंशों को वापस उनके मूल स्थान पर ले जाएँ।

पादप रोग सम्बन्धित कार्य

- सेब के स्कैब एवं मासोनिना (आकस्मिक पत्तझड़) रोग की आगामी रोकथाम हेतु सर्दियों में गिरी रोगग्रस्त पत्तियों को एकत्र करके नष्ट कर दें तथा पत्तियों के गिरने के बाद 5 प्रतिशत यूरिया घोल (10 किग्रा यूरिया/200 लीटर पानी) का छिड़काव करें, जिससे रोग के प्राथमिक संक्रमण स्रोत कम हों।
- फूलगोभी का काला सड़न (ब्लैक रॉट) रोग – रोकथाम हेतु बीज को 30 मिनट ठंडे पानी में रखने के बाद 52° सेल्सियस गर्म पानी में 30 मिनट उपचारित करें। यह उपचार केवल प्रयोगशाला में किया जाना चाहिए, अतः विश्वविद्यालय की प्रयोगशाला में निःशुल्क बीज उपचार करवाएं।
- मटर का पाउडरी मिल्ड्यू रोग की रोकथाम हेतु पौधे पर रोग के लक्षण देखते ही कैराथीन (50 मि.ली./100 लीटर पानी) या वैटेवल सल्फर (200 ग्राम/100 लीटर पानी) या बेयलेटॉन (50 ग्राम/100 लीटर पानी) का छिड़काव करें। यदि आवश्यक हो तो 10-15 दिन बाद पुनः छिड़काव करें।
- प्याज का बैंगनी धब्बा रोग की रोकथाम हेतु रोगमुक्त एवं प्रमाणित बीज का प्रयोग करें। बिजाई से पहले एक क्विंटल गोबर की खाद में एक किलोग्राम ट्राइकोडर्मा मिलाकर अच्छी तरह उपचारित करें और खेत में समान रूप से फैला दें।
- लहसुन का सफेद सड़न रोग की रोकथाम हेतु रोगमुक्त एवं प्रमाणित बीज का प्रयोग करें। बिजाई से पहले एक क्विंटल गोबर की खाद में एक किलोग्राम ट्राइकोडर्मा मिलाकर अच्छी तरह उपचारित करें और खेत में समान रूप से फैला दें।
- मशरूम उत्पादन को व्यावसायिक और वैज्ञानिक तरीके से करने के लिए निम्नलिखित वैज्ञानिक सलाह:** बटन मशरूम की खाद तैयार करें तथा बटन मशरूम लगाने की तैयारी करें। ढींगरी की सर्दी प्रजाति वाली किस्में जैसे कि प्लूरोटस फ्लोरिडा, प्लूरोटस

ऑस्ट्रियेटस लगाएं। शिटाके मशरूम लगाने का ये उपयुक्त समय है।

औषधीय व सुगंधित पौधों से सम्बन्धित कार्य

अक्टूबर माह में 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 आदि निकाल कर समतल बनाना चाहिए तथा पानी निकासी का उचित प्रबंध करना चाहिए। खेतों में उचित मात्रा में गोबर खाद मिलाकर नर्सरी की क्यारियाँ तैयार कर लेनी चाहिए। इस माह में सुगंधित पौधे जैसे कि जंगली गेंदा, बाम, पुदीना, रोजमेरी, लेवेंडर, तुलसी आदि पौधों की कटाई कर उनका आसवन विधि द्वारा सुगंधित तेल निकाला जाता है।

अक्टूबर से नवम्बर माह के मध्य में शरद ऋतु में उगाए जाने वाले औषधीय एवं सुगंधित पौधों जैसे कि बबूना, क्लेरी सेज, अलसी, चंद्रशूर, तिलपुष्पी आदि बीजों की नर्सरी में बिजाई की जाती है। बबूना, तिलपुष्पी हरितपत्री आदि के बीज बहुत छोटे होते हैं अतः इनकी बीजों को रेत के साथ मिलाकर नर्सरी में कतारों में लगाना चाहिए। इन महीनों में औषधीय एवं सुगन्धित पौधों के बीजों का एकत्रण जैसे कि चिरायता, चौरा, कलिहारी कर उनकी सफाई छंटाई कर सुखाया जाता है। तुलसी, कालमेघ, अकरकरा, भृंगराज आदि पौधों की कटाई भी की जाती है तथा उन्हें छोटे-छोटे टुकड़ों में काटकर आंशिक रूप से



जंगली गेंदा

छायादार स्थान पर सुखाया जाता है।

नवम्बर से दिसंबर माह में शतावरी, अश्वगंधा, सुगन्धवाला, कड़ू, कुटकी आदि की जड़ों/कंधों/प्रकंदों की खुदाई कर पानी से धुलाई व सफाई कर आंशिक रूप से छायादार स्थान पर सुखाया जाता है। बीज/पंचांग, कंदों/प्रकंदों/जड़ों को सुखाने के पश्चात स्टील के कंटेनर, बोरियों में नमी रहित ढंडे/छायादार स्थान पर भंडारण किया जाता है।

खेत संचालन/गतिविधियां

- पोषक विश्लेषण के लिए चारे वाले वृक्ष जैसे कि ब्यूल, शहतूत इत्यादि से पत्तियों का संग्रह किया जाता है।
- ब्यूल, बान, अम्लूक, देवदार, चीड़, रई, तोष और कैल इत्यादि जैसी वृक्ष प्रजातियों का बीज संग्रहित करें।
- पॉपलर, विलो अनुसंधान परीक्षणों में निराई-गुड़ाई करें।
- पॉपलर के लिए डीयूस (DUS) केंद्र पर परियोजना का गुणात्मक और मात्रात्मक डेटा संग्रह किया जाता है।
- डीयूस (DUS) प्रशिक्षण के अंतर्गत पॉपलर और विलो के पौधों के पत्तों के विभिन्न गुणों जैसे की लम्बाई, चौड़ाई, आकार, वर्ग इत्यादि का माप लिया जाता है।
- विलो अनुसंधान परीक्षणों में सिंगलिंग की जाती है।
- खरपतवार निकालने का काम मुख्य तौर पर किया जाता है।
- पौधों के तौलिये बना कर उन में गोबर की खाद मिलाई जाती है।
- खेतों की मेढ़ और तोड़ों की सफाई की जाती है।

कृषिवानिकी पौधों में होने वाले कार्य

मानसून में पौधरोपण करना पहला कदम है, जबकि सितम्बर से दिसंबर तक उसकी नियमित

देखभाल पौधों की वास्तविक स्थापना सुनिश्चित करती है। इस अवधि में निराई-गुड़ाई, मल्लिंग, जीवितता जांच, गैप फिलिंग, पशु सुरक्षा, मिट्टी एवं जल संरक्षण तथा पाले की संभावना वाले क्षेत्रों में पौधों को घास/पत्तियों/उपयुक्त आवरण से सुरक्षा दें। नए पौध रोपण की रोपणोपरांत देखभाल



सैलिकस का डेटा कलेक्शन



मूल में बीज उत्पादन

गतिविधियों में सर्वोच्च प्राथमिकता दी जानी चाहिए। सिंचाई केवल आवश्यकता के अनुसार करें। आगामी पौधरोपण हेतु बीज एवं पौध सामग्री तैयार करें।

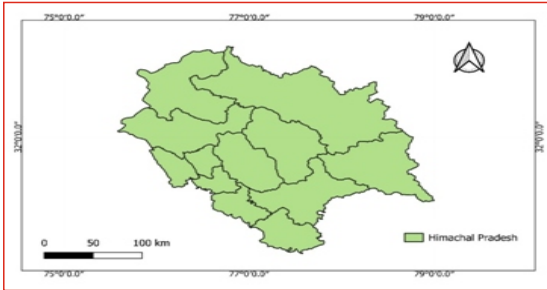
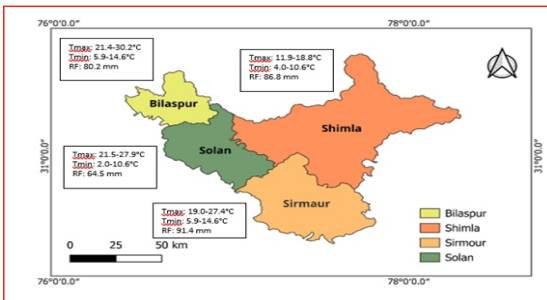
हिमाचल प्रदेश में विभिन्न कृषि वानिकी वृक्ष प्रजातियां उगाई जाती हैं। सितम्बर से दिसम्बर के महीने में किसानों द्वारा इन प्रजातियों को उगाने और देखभाल के महत्वपूर्ण कार्य किये जाते हैं। इस अवधि में मुख्यतः शीत ऋतु में अंकुरित होने वाली प्रजातियाँ बोई जाती हैं, जैसे देवदार, कन्होर, चीड़, कैल, सफेदा, सिल्वर ओक, खिड़क आदि की बुआई की जाती है। बीजों को

गर्म पानी और ठंडे पानी या रासायनिक पदार्थों (H_2SO_4 , KNO_3) से उपचारित किया जाता है ताकि अंकुरण बेहतर हो सके। हार्ड-कोटेड बीजों को स्कारिफिकेशन की प्रक्रिया से गुजारा जाता है। बीज बोने के बाद हल्की मिट्टी या बालू से ढक दिया जाता है और सिंचाई की जाती है। नवांकुरों को तीव्र धूप और ठंड से बचाने के लिए शेड नेट या छाया संरचना लगाई जानी चाहिए। खरपतवार समय-समय पर हटाए जाएँ ताकि पौधों को पर्याप्त पोषण और स्थान मिल सके। फफूंदनाशी या कीटनाशी का छिड़काव आवश्यकता अनुसार किया जाना चाहिए। हिमाचल प्रदेश में कई प्रकार की कृषि वानिकी प्रणालियाँ किसानों द्वारा उपयोग में लायी गयी हैं, इन प्रणालियों में किसान सब्जी, औषधीय और सुगंधित पौधों की अंतर फसल उगा सकते हैं। सब्जी में मुख्यतः लहसुन, मटर, गोभी, प्याज, मूली, मेथी और सरसों आदि उगा सकते हैं। औषधीय और सुगंधित पौधों में अलसी, हलू, बबूना, मिल्क थिसल आदि की अंतर फसल उगा सकते हैं। इस अवधि में पशुपालकों को अपने पशुओं की विशेष देखभाल करनी चाहिए। वर्षा के बाद उपलब्ध हरे चारे जैसे मक्का और ज्वार का उपयोग करें तथा सर्दियों के लिए सूखा चारा या साइलिज तैयार करें। पशुओं को नियमित रूप से संतुलित आहार और खनिज मिश्रण, नमक की ढेली और दूध देने वाले पशुओं को संतुलित आहार दें।

पोस्ट-मानसून मौसम के लिए कृषि सलाह

हिमाचल प्रदेश में उत्तर-मानसून (अक्टूबर से दिसम्बर) का मौसम जलवायुगत रूप से शुष्क रहता है तथा इस अवधि में वर्षा सामान्यतः कम होती है। मौसम विज्ञान केन्द्र, शिमला द्वारा जलवायु सामान्य (Climatic Normals) के अनुसार तीन माह की औसत वर्षा शिमला में 86.8 मि.मी., सिरमौर में 91.4 मि.मी., सोलन में 64.5 मि.मी. तथा बिलासपुर में 80.2 मि.मी. रहने की संभावना है। इस अवधि में अधिकतम तापमान शिमला में 11.9–18.8°C, सिरमौर में 19.0–27.4°C, सोलन में 21.5–27.9°C तथा बिलासपुर में 21.4–30.2°C, जबकि

न्यूनतम तापमान क्रमशः 4.0–10.6°C, 8.9–17.5°C, 2.6–10.6°C तथा 5.9–14.6°C तक रहने की संभावना है। सोलन एवं शिमला में दिसम्बर के माह में कोहरे की भी संभावना रहती है।



मौसम आधारित कृषि सलाह

- कम पानी की आवश्यकता वाली सब्जियाँ जैसे मूली, शलजम, पालक एवं चुकंदर को फल बागानों अथवा कृषि-वृक्षारोपण (agroforestry) प्रणालियों में अंतरफसल के रूप में अपनाएँ।
- खेत स्तर पर फसल विविधीकरण एवं नमी संरक्षण तकनीकों को अपनाएँ। मिट्टी की नमी लंबे समय तक बनाए रखने हेतु 5–10 सें.मी. मोटी सूखी घास की मलच का प्रयोग करें।
- जिन क्षेत्रों में मल्विंग एवं सिंचाई की सुविधा उपलब्ध नहीं है, वहाँ वाष्पोत्सर्जन कम करने के लिए काओलिन 5 किग्रा/100 लीटर पानी प्रति हेक्टेयर का छिड़काव करें।
- रबी फसलों की समय पर बुवाई एवं सफल स्थापना के लिए खेतों में सिंचाई सुविधाओं को सुदृढ़ करें। फार्म पॉण्ड (वर्षा जल संचयन संरचनाएँ) अपनाकर जीवनरक्षक सिंचाई की व्यवस्था करें तथा फसलों की संवेदनशील अवस्थाओं पर वैज्ञानिक सिंचाई अनुसूची का पालन करें।
- यदि आगामी महीनों में मौसम साफ एवं शुष्क बना रहता है तो पाला पड़ने की संभावना अधिक रह सकती हैं। इसके प्रभाव को कम करने हेतु शाम के समय हल्की सिंचाई करें तथा फलदार पौधों के नवरोपित पौधों को दक्षिण एवं दक्षिण-पूर्व दिशा खुली रखते हुए जूट की बोरी से ढककर सुरक्षित रखें।
- प्राकृतिक खेती अपनाने वाले किसान फसलों पर 20% जीवामृत का पर्णीय छिड़काव कर सकते हैं।
- मौसम आधारित कृषि परामर्श प्राप्त करने हेतु मेघदूत ऐप डाउन लोडकर नियमित रूप से उपयोग करें।
- पंचायत स्तर के मौसम पूर्वानुमान के लिए ग्रीन अलर्ट एव "मौसम ग्राम – हर हर मौसम, हर घर मौसम" वेब पोर्टल का अनुसरण करें।

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

www.uhf.ac.in



सोशल मीडिया में विश्वविद्यालय को फॉलो करें