शीतोष्ण फल एवं सब्जी फसलों हेतु परामर्श- नवंबर, 2026
डॉ. वाई. एस. परमार औद्यानिकी एवं वानिकी विश्वविद्यालय नौणी सोलन, हिमाचल प्रदेश

शीतोष्ण फल फसलें

क.) बागीचा प्रबंधन:

- देर से पकने वाले शीतोष्ण फलों (सेब, नाशपाती, अखरोट एवं जापानी फल) की उचित परिपक्वता अवस्था पर तुड़ाई पूर्ण करें।
- पेड़ों के चारों ओर तौलियाँ बनाने का कार्य शुरू करें।
- बगीचे की स्वच्छता बनाए रखने के लिए गिरे हुए पत्तों, फलों एवं अन्य बाग अवशेषों को एकत्र करके उचित तरीके से नष्ट करें।
- खरपतवारों को समय-समय पर निकालें तथा पेड़ों के तौलिए साफ रखें।
- बगीचे की घास एवं अन्य उपयुक्त जैविक सामग्री को काटकर सुखाएँ और मल्चिंग के लिए सुरक्षित रखें।
- समशीतोष्ण फलों के नए पौधरोपण हेतु गड्ढों की खुदाई का कार्य पूरा करें।
- मृदा में नमी की स्थिति एवं मौसम के अनुसार नर्सरी पौधों में सिंचाई करें। अधिक सिंचाई एवं जलभराव से बचें।
- पत्तियाँ झड़ना शुरू होने पर, 10 किग्रा यूरिया को 200 लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करें, ताकि पत्तियाँ जल्दी झड़ें और पौधे सुप्तावस्था में प्रवेश कर सकें।
- पेड़ों के तनों पर 2–3 फुट की ऊँचाई तक चूने का लेप लगाएँ (100 लीटर पानी में 30 किग्रा चूना, 500 ग्राम नीला थोथा (कॉपर सल्फेट) तथा 500 मिलीलीटर अलसी का तेल मिलाएँ)।

ख.) मृदा प्रबंधन:

- सेब, नाशपाती, आड़ू, प्लम, खुबानी तथा चेरी जैसी शीतोष्ण फल फसलों में मृदा परीक्षण कराने का यह उपयुक्त समय है।
- बागवान आगामी मौसम के लिए खाद एवं उर्वरक कार्यक्रम निर्धारित करने से पहले अपने बागीचों से प्रतिनिधि मिट्टी के नमूने एकत्रित कर उनकी जांच करवाएं।
- मिट्टी के नमूने निम्न संस्थानों में जांच हेतु भेजे जा सकते हैं:
  - ✓ डॉ. वाई. एस. परमार औद्यानिकी एवं वानिकी विश्वविद्यालय, नौणी, सोलन।
  - ✓ निकटतम कृषि विज्ञान केंद्र (KVK)।
  - ✓ क्षेत्रीय बागवानी अनुसंधान एवं प्रशिक्षण केंद्र।
- जिन सेब बागों में इस वर्ष अधिक फल उत्पादन हुआ है, उनमें फल तुड़ाई के तुरंत बाद पौधों में नाइट्रोजन भंडार की पूर्ति तथा कटाई उपरांत स्वस्थ पुनर्प्राप्ति के लिए 1 प्रतिशत यूरिया घोल (2 किलोग्राम यूरिया/ 200 लीटर पानी) का छिड़काव करें।
- सेब के पेड़ों में यूरिया का पांच प्रतिशत (10 किलोग्राम प्रति 200 लीटर पानी) का पत्ते झड़ने से पहले छिड़काव करने पर पत्ते जल्दी झड़ जाते हैं तथा अगले वर्ष फल अधिक लगते हैं।

ग) रोग प्रबंधन:

बीमारी का नाम : सेब का स्कैब रोग, अल्टरनेरिया पत्ती धब्बा रोग, मार्सोनिना पत्ती धब्बा रोग।

प्रबंधन

- सर्दियों में बगीचे में गिरी हुई पत्तियों को एकत्रित करके या तो कम्पोस्ट के रूप में गड्ढे में डाल कर सड़ दें या जला कर नष्ट कर दें।
- पत्तियों के गिरने के बाद बगीचे में गिरी हुई रोगग्रस्त पत्तियों पर यूरिया का 5 प्रतिशत घोल (10 किलोग्राम यूरिया प्रति 200 लीटर पानी) का छिड़काव करें। इससे गिरी हुई पत्तियों का शीघ्र विघटन होता है और उनमें पत्तियों को संक्रमित करने वाले रोगजनक फफूंद के अगले वर्ष के प्राथमिक संक्रमण स्रोत के बनने की संभावना कम होती है

घ.) कीट प्रबंधन: रूईदार सेब तेला

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।

प्रबंधन

- सेब की तुड़ाई (हार्वेस्टिंग) के बाद, वूली एप्पल एफिड की रोकथाम के लिए पेड़ के आसपास की मिट्टी में प्रति लीटर पानी में 4 मिलीलीटर क्लोरपायरीफॉस 20 ईसी से ड्रेन्चिंग करें।
- प्रकोपित पौधों के तने के आसपास निकलने वाली कोमल टहनियों को काट दें।काँट-छाँट के बाद घाव पर तुरंत चौबटिया पेस्ट या ताज़ा गोबर एवं गीली मिट्टी का लेप लगाएँ।

शीतोष्ण सब्जी फसलें

क.) सब्जी उत्पादन एवं फसल प्रबंधन परामर्श

निचले क्षेत्र

- जमीन से निकालने के पश्चात् अदरक की रोग रहित गठियों का उपचार डाइथेन एम–45 (250 ग्राम) तथा बेविस्टिन (100 ग्राम) का 100 ली. पानी का मिश्रित घोल में 60 मिनट तक डुबो और छांव में सुखाने के पश्चात भण्डारण करें ।
- प्याज की पनीरी लगायें ।
- मटर की अगेती किस्मों का बीज तैयार करने के लिए बीज बुआई 30 x 7.5 सें. मी. की दूरी पर करें ।
- फूलगोभी तथा बन्दगोभी की तैयार पनीरी की खेतों में रोपाई करें ।
- सभी जड़दार सब्जियों की बिजाई 30 x 10 सें. मी. की दूरी पर करें ।
- मेथी व पालक की बिजाई 30 x 7.5 सें. मी. की दूरी पर करें ।

मध्यवर्ती क्षेत्र:

- अदरक को जमीन से निकालने के पश्चात् अनुमोदित उपचार करें ।
- मटर की मुख्य फसल की बिजाई 60 x7.5 सें. मी. की दूरी पर करें ।
- फूलगोभी तथा बन्दगोभी की अक्टूबर में लगाई गई फसल में यूरिया खाद (6 कि. ग्रा. / बीघा) की दूसरी मात्रा डालें । आवश्यकता पड़ने पर सिंचाई तथा गुड़ाई करें ।
- अगेती मटर की तुड़ाई करें।

ऊंचे क्षेत्र

- बन्दगोभी व अन्य जड़दार फसलों को बीज उत्पादन के लिए जमीन से उखाड़ कर खातियों में रखे ।

ख.) रोग प्रबंधन:

1) फूल गोभी का काला सड़न (ब्लैक रॉट) रोग (*Xanthomonas campestris pv. campestris)*

लक्षण

- पत्ते के संक्रमित स्थानों की पत्तियां पीली हो जाती हैं तथा 'V' आकार के निशान बिना हरे रंग के नीचे से ऊपर की ओर बढ़ जाते हैं। पौधे के पत्ते की मुख्य तथा अन्य शिरायें गहरे रंग की हो जाती हैं। प्रभावित फूल भूरे से काले पड़ने लगते हैं और सड जाते हैं।

प्रबंधन

- बीज को 30 मिनट तक ठण्डे पानी में रखें और बाद में 30 मिनट के लिए गर्म (52° से. तापमान) पानी में रखें। यह उपचार केवल प्रयोगशाला में ही किया जा सकता है, अतः विश्वविद्यालय की प्रयोगशालाओं से निःशुल्क उपचार करायें।

2) मटर का विल्ट रोग (*Fusarium spp.*)

लक्षण:

जड़ें सड़ जाती हैं तथा पौधे बिना पीले हुए ही मुरझा जाते हैं।

रोग प्रबंधन

- बुवाई से पहले बीजों को कार्बेन्डाजिम 50 WP **(**5 ग्राम/10 लीटर पानी) के घोल में 2 घंटे तक भिगोएँ तथा छाया में सुखाएँ।
- अधिक रोगग्रस्त क्षेत्रों में अगेती बुवाई न करें।
- रोगग्रस्त क्षेत्रों में तीन वर्षीय फसल चक्र अपनाएँ।

3) प्याज का बैंगनी धब्बा रोग (Purple Blotch) (*Alternaria porri)*

लक्षण

- पत्तियों पर छोटे बैंगनी-भूरे धब्बे बनते हैं, जो बाद में बड़े होकर पत्तियों को सुखा सकते हैं

प्रबंधन

- रोगमुक्त एवं प्रमाणित बीज का प्रयोग करें।
- बिजाई से पहले 1 क्विंटल गोबर की खाद में 1 किलोग्राम ट्राइकोडर्मा मिलाकर अच्छी तरह उपचारित करें और खेत में समान रूप से फैला दें।

4) लहसुन का सफेद सड़न (White Rot) रोग (*Sclerotium cepivorum)*

लक्षण

- जड़ों और बल्ब के आधार पर सफेद फफूंद तथा छोटे काले स्क्लेरोशिया बन सकते हैं; पौधे पीले होकर मुरझाते हैं।

प्रबंधन

- रोगमुक्त एवं प्रमाणित बीज का प्रयोग करें।
- बिजाई से पहले 1 क्विंटल गोबर की खाद में 1 किलोग्राम ट्राइकोडर्मा मिलाकर अच्छी तरह उपचारित करें और खेत में समान रूप से फैला दें।

5) स्टेमफिलियम लीफ ब्लाइट (Stemphylium Leaf Blight) (*Stemphylium vesicarium)*

लक्षण

- पत्तियों पर पीले-भूरे से गहरे भूरे/बैंगनी धब्बे दिखाई देते हैं।

प्रबंधन

- रोग के लक्षण दिखते ही मैनकोजेब 0.25% का छिड़काव करें। आवश्यकता होने पर मैनकोजेब 0.25% का अकेले या हेक्साकोनाजोल 0.05% के साथ प्रयोग करें। छिड़काव 14 दिन के अंतराल पर दोहराएँ।

ग.) गोभी के हानिकारक कीटों का जैविक एकीकृत प्रबंधन:

पत्तागोभी का चेपा (एफिड)

यह मध्यम आकार (1.6 से 2.8 मिमी) का कीट होता है, जिसका शरीर हल्के हरे रंग का होता है और यह एक सफेद, पाउडर जैसे जैसे मोमी स्राव से ढका रहता है। यह पौधों की कोशिकाओं का रस चूसकर नुकसान पहुँचाता है, जिसके परिणामस्वरूप पत्तियाँ मुड़ जाती हैं, पीली पड़ जाती हैं, सिकुड़ जाती हैं और उनका विकास रुक जाता है। इसके साथ ही पौधों पर अक्सर चिपचिपा हनीड्यू (मधुबिंदु) भी दिखाई देता है।

प्रबंधन :

- फूलगोभी की फसल के चारों ओर सरसों बोएं।
- खेतों को खरपतवारों से पूरी तरह मुक्त रखें
- फसल की लगातार निगरानी करते रहें। यदि शुरुआती पत्तियों पर चेपा/माहू (aphids) के छोटे, स्थानीय समूह दिखाई दें, तो कॉलोनी फैलने से पहले पौधों के उन संक्रमित हिस्सों को भौतिक रूप से हटा दें और उन्हें कुचल दें या मिट्टी में दबा दें।
- चेपा/माहू के दिखाई देने पर, नीम (अज़ाडिरैक्टिन 1500 पीपीएम @ 2 मिली/लीटर) का एक बार छिड़काव करें।
- नीम के छिड़काव के एक सप्ताह बाद, फसल में क्राइसोपर्ला (Chrysoperla) के अंडे/लार्वा @ 1 प्रति पौधा की दर से छोड़ें।

फसल कटाई के बाद का प्रबंधन

1. सेब की देर से पकने वाली किस्मों की तुड़ाई

- पहली कड़ाके की ठंड (frost) या बर्फबारी से पहले, देर से पकने वाली किस्मों (जैसे रेड फूजी, ग्रैनी स्मिथ, गोल्डन डेलिशियस, लेट गाला स्ट्रेन) की पूरी तुड़ाई कर लें। पाले या ठंड की मार से फलों की कसावट (firmness) कम हो जाती है और उनकी भंडारण क्षमता (storage life) घट जाती है।
- तुड़ाई सूखे मौसम में और दिन के ठंडे समय में करें। गीले फलों की तुड़ाई न करें, और फलों को सावधानी से संभालें ताकि उन पर कोई चोट या दाग न लगे।

2. तुड़ाई के बाद का रखरखाव और प्री-कूलिंग

- तुड़ाई के 4 घंटे के भीतर फलों को 5°C से कम तापमान तक ठंडा करें, और फिर उन्हें भंडारण तापमान (storage temperature) पर ले आएं। तोड़े गए फलों को रात भर खेत में या सड़क के किनारे न छोड़ें।
- यदि हाइड्रोकूलिंग (पानी से ठंडा करने की प्रक्रिया) का उपयोग किया जा रहा है, तो पानी को साफ और क्लोरीनयुक्त रखें, और इसे नियमित रूप से बदलते रहें।

विशेष सुझाव: CA/DCA एवं शीत भंडारण में रखने के लिए सेबों की तुड़ाई निर्धारित परिपक्वता मानदंडों के आधार पर ही करें, ताकि भंडारण के दौरान फलों की गुणवत्ता, कठोरता एवं भंडारण अवधि बनी रहे।

मासिक समशीतोष्ण फसल सलाहकार समिति
यूएचएफ-नौणी, सोलन (हिमाचल प्रदेश)

Advisory for Temperate Fruit and Vegetable Crops- November, 2026

Dr. YS Parmar University of Horticulture and Forestry Nauni, Solan-Himachal Pradesh

Temperate fruit crops

Orchard Management

- Complete harvesting of late-maturing temperate fruits (apple, pear, walnut, persimmon) at the appropriate stage of maturity.
- Start the preparation of tree basins.
- Collect and dispose of fallen leaves, fruits and other orchard residues to maintain orchard sanitation.
- Remove weeds periodically and keep tree basins clean.
- Complete the digging of pits for new plantations of temperate fruit crops.
- Irrigate nursery plants according to soil moisture conditions and weather. Avoid excessive irrigation and waterlogging.
- Apply whitewash to tree trunks up to a height of 2–3 feet using a mixture of 30 kg lime, 500 g copper sulphate and 500 ml linseed oil in 100 litres of water.
- Collection and storage of seeds of temperate fruit crops for further stratification and subsequent raising of seedlings.

Soil Management

- This is an appropriate time for soil testing in temperate fruit crops such as apple, pear, peach, plum, apricot and cherry.
- Orchardists should collect representative soil samples from their orchards before finalizing the manure and fertilizer programme for the forthcoming season.
- Soil samples may be submitted for analysis at:
  - ✓ Dr Yashwant Singh Parmar University of Horticulture and Forestry, Nauni, Solan.
  - ✓ Nearest Krishi Vigyan Kendra (KVK).
  - ✓ Nearest Regional Horticultural Research and Training Stations.
- In apple orchards with high crop production, spray 1% urea solution (2 kg urea/200 litres water) immediately after fruit harvest to replenish nitrogen reserves and promote post-harvest recovery.

Disease management of Major apple foliar pathogens: *Venturia inaequalis, Alternaria mali, Marssonina coronaria*

- During winter, collect the fallen leaves from the orchard and either bury them in a compost pit for decomposition or destroy them by burning, wherever permitted and safe to do so.
- After 80 per cent leaf fall, spray the orchard floor having fallen diseased leaves with a 5% urea solution (10 kg urea in 200 litres of water). This promotes rapid

decomposition of the fallen leaves and helps reducing the formation of the over wintering structure (primary inoculum) of foliar pathogens for the following season.

Insect management: Woolly Apple Aphid

Symptoms:

- This small insect occurs on branches and in the soil around the main roots during winters. By sucking sap, it causes gall formation in the roots. A cotton-like secretion from its body makes the pest easily identifiable.

Management

- After harvesting, drench the soil around the tree with Chlorpyriphos 20 EC @ 4 ml per litre of water for the management of woolly apple aphid and root borer.
- Remove the water sprouts (vigorous shoots) near the base of the tree and apply Chaubatiya paste to the affected area.

Temperate Vegetable crops

Vegetable Production and Crop Management Advisory

Low Hills

- After harvesting ginger, treat healthy, disease-free rhizomes with a mixture of Dithane M-45 (250 g) and Bavistin (100 g) in 100 litres of water for 60 minutes. Dry the rhizomes in the shade before storage.
- Transplant onion seedlings.
- For seed production of early pea varieties, sow seeds at a spacing of 30 × 7.5 cm.
- Transplant healthy, well-developed seedlings of cauliflower and cabbage into the field.
- Sow all root vegetables at a spacing of 30 × 10 cm.
- Sow fenugreek and spinach at a spacing of 30 × 7.5 cm.

Mid-Hill Region

- After harvesting ginger, treat the rhizomes with the recommended treatment.
- Sow the main crop of pea at a spacing of 60 × 7.5 cm.
- Apply the second dose of urea (6 kg/bigha) to cauliflower and cabbage crops transplanted in October. Irrigate and carry out intercultural operations as required.
- Harvest early pea crops.

High-Hill Region

- Uproot cabbage and other root crops intended for seed production and store them in pits.

Disease management

1) **Black rot of cauliflower (*Xanthomonas campestris pv. campestris)***

Symptoms:

- The infected areas of the leaves turn yellow and characteristic V-shaped lesions develop, extending from the leaf margin toward the midrib.
- The midrib and other veins become dark or blackened.
- Infected curds (heads) of cauliflower turn brown to black and may eventually rot under favourable conditions.

Management:

- Seed treatment: Soak the seeds in cold water for 30 minutes, followed by treatment with hot water at 52°C for 30 minutes. This hot-water seed treatment should be carried out only under laboratory conditions. Farmers are advised to get their seeds treated free of cost at university laboratories, where the required temperature can be maintained safely and accurately.

2) **Pea wilt (*Fusarium spp.)***

Symptoms:

- The roots rot, and the plants wilt without showing any yellowing.

Management:

- Before sowing, soak the seeds in Carbendazim 50 WP (5 g/10 litres of water) for 2 hours and dry them in the shade.
- Avoid early sowing in highly infected areas.
- Follow a three-year crop rotation in infected fields.

3) **Purple Blotch of onion (*Alternaria porri)***

Symptoms:

- Small purplish-brown spots appear on the leaves, which gradually enlarge and may eventually cause the leaves to dry.

Management:

- Use disease-free and certified seed.
- Before sowing, thoroughly mix 1 kg of Trichoderma with 1 quintal (100 kg) of well-decomposed farmyard manure (FYM) and apply it uniformly in the field.

4) **White rot of garlic (*Sclerotium cepivorum)***

Symptoms:

- White fungal growth and small black sclerotia may develop on the roots and at the base of the bulb. The plants turn yellow and eventually wilt.

Management:

- Use disease-free and certified seed.
- Before sowing, thoroughly mix 1 kg of Trichoderma with 1 quintal (100 kg) of well-decomposed farmyard manure (FYM) and apply it uniformly in the field.

5) Stemphylium Leaf Blight of garlic (*Stemphylium vesicarium)*

Symptoms:

- Yellowish-brown to dark brown/purplish spots appear on the leaves

Management:

- As soon as disease symptoms appear, spray Mancozeb 0.25%. If required, apply Mancozeb 0.25% alone or in combination with Hexaconazole 0.05%. Repeat the spray at 14-day intervals.

A) Integrated Management of Insect Pests of Cole Crops

Aphid (*Brevicoryne brassicae*)

Symptoms:

This Medium-sized (1.6 to 2.8 mm) insect has a greyish-green or dull green body distinctly covered in a grayish-white, powdery or mealy waxy secretion. It causes damage by sucking of cell sap as a result of which leaves curl, turn yellow (chlorosis), wrinkle, and become stunted, often accompanied by sticky honeydew.

Management:

- Sow mustard around the cauliflower crop.
- Keep fields completely free of weeds which act as alternative hosts.
- Constantly scout the crop. If small, localized pockets of aphids appear on early leaves, physically remove and crush or bury those infested plant parts before the colony spreads.
- At the appearance of aphids, spray neem (Azadirachtin1500ppm@2ml/L) once.
- One week after the neem spray, release *Chrysoperl*a eggs/larvae@ 1per plant in the crop.

Post Harvest Management

1. Harvesting of Apple late varieties

- Complete harvest of late-maturing cultivars (e.g. Red Fuji, Granny Smith, Golden Delicious, late Gala strains) before the first hard frost or snowfall. Frost-chilled fruit loses firmness and storage life.
- Pick in dry weather, in the cooler hours of the day. Avoid harvesting wet fruit, and handle it gently to prevent bruising.

2. Postharvest handling and pre-cooling

- Cool fruit to below 5°C within 4 hours of harvest, then bring it to storage temperature. Do not leave harvested fruit in the field or at the roadside overnight.
- If hydrocooling is used, keep the water clean and chlorinated, and replace it regularly.