

नवंबर के मुख्य कृषि कार्य

राजीव कुमार सिंह*, कपिला शेखावत*, प्रवीण कुमार उपाध्याय*, एस.एस. राठौर* और **सत्यम रावत***

"किसान भाई कृषि उत्पादन में उत्तम कृषि क्रियाएं अपनाकर बहुत सारी समस्याओं का समाधान पा सकते हैं। उत्तम कृषि क्रियाओं के अंतर्गत मुख्य रूप से सही बीजों एवं फसल की किस्मों, उचित विधि और समय पर बुआई अथवा रोपाई, बीज उपचार, फसलचक्रों द्वारा विविधीकरण, समेकित एवं परिशुद्ध फसल पोषण, समेकित कीट-पीड़क प्रबंधन, पादप-पीड़क प्रबंधन, खरपतवार प्रबंधन, दक्ष एवं सूक्ष्म सिंचाई और सही समय पर कटाई आदि उत्तम कृषि क्रियाओं को अपनाकर किसान भाई अपनी फसल की पैदावार और आमदनी दोनों बढ़ा सकते हैं। इसके साथ ही इन क्रियाओं को अपनाने से मृदा, जल एवं पर्यावरण की गुणवत्ता में भी वृद्धि होती है। अधिक कृषि उत्पादन के लक्ष्य को पूरा करने के लिए अनुसंधान या प्रक्षेत्रों और कृषकों के खेतों के बीच उत्पादकता स्तर के अन्तर को कम करना आवश्यक है। इसके लिए फसलोत्पादन की क्षेत्र विशेष की उपयुक्त अनुमोदित उन्नत प्रजातियों एवं नवीन तकनीकियों को अपनाने के साथ-साथ खाद्यान्नों का उचित भण्डारण का कार्य कृषक भाइयों को करना है। नवंबर में किये जाने वाले प्रमुख कृषि कार्यों का विवरण निम्न प्रकार से है।"

नवंबर का महीना किसानों के लिए बहुत महत्वपूर्ण होता है। सर्दी के मौसम में किसान भाइयों का काम करने का साहस और उत्साह दोनों ही चरम पर होता है। खाद्य आत्मनिर्भरता के साथ-साथ उच्च प्रोटीनयुक्त खाद्यान्नों की उत्पादकता तथा उच्च गुणवत्तायुक्त सब्जी व फल उगाने की आवश्यकता है। इसके साथ ही कम लागत वाली तथा कम समय में वर्षा आधारित दलहनी एवं तिलहनी फसलों को उगाना नितान्त जरूरी है। ये फसलें मौसम परिवर्तन व कमजोर मानसून के समय पर भी अधिक पैदावार दे सकती हैं।

लाही, राई और सरसों

- राई की फसल में बुआई के 15-20 दिनों के बाद घने पौधों को निकाल कर पौधों की आपसी दूरी 15 सें.मी. कर लें। बुआई के 30-35 दिनों के बाद पहली सिंचाई करें और ओट आने पर 75 कि.ग्रा. नाइट्रोजन प्रति हैक्टर की दर से छिड़काव करें।
- **सिंचित पछेती** बुआई के लिए प्रमुख उन्नत प्रजातियां जैसे-पूसा सरसों-27, पूसा सरसों 28, पूसा महक, पूसा अग्रणी, आरएच-1424, आरएच 1706 (2.0 प्रतिशत से कम इरूसिक अम्ल), आरएच 749, गिरिराज, आरजीएन 145,

*सस्य विज्ञान विभाग, भाकृअनुप-भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, पूसा, नई दिल्ली-110012

आरा मक्खी

यह चमकदार रंग की घरेलू मक्खी से आकार में छोटी लगभग 4-5 मि.मी. लम्बी मक्खी होती है। मादा मक्खी का अंडरोपक आरी के आकार का होने के कारण ही इसे आरा मक्खी कहते हैं। इस कीट की सूंडियां काले स्लेटी रंग की होती हैं। ये पत्तियों को किनारे से या विभिन्न प्रकार के छेद बनाती हुई बहुत तेजी से खाती हैं, इससे पूरा पौधा पत्ती विहीन हो जाता है। इसके नियंत्रण के लिए 5 फेरोमैन ट्रैप (गंध पास)/हैक्टर की दर से प्रयोग करना चाहिए। *बैसिलस थूरिनजिएन्सिस* 1.0 कि.ग्रा./हैक्टर की दर से 400-500 लीटर पानी में घोलकर आवश्यकतानुसार 15 दिनों के अन्तराल पर सायंकाल छिड़काव करना चाहिए। रासायनिक नियंत्रण हेतु मैलाथियान 5 प्रतिशत धूल 20-25 कि.ग्रा. या मैलाथियान 50 प्रतिशत ई.सी. की 1.5 लीटर या डाइक्लोरोवास 76 प्रतिशत ई.सी. की 500 मि.ली. या क्यूनालफॉस 25 प्रतिशत प्रतिशत ई.सी. 1.25 लीटर/हैक्टर की दर से 600-700 लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करना चाहिए।



काबुली चना पूसा-3022

बाजरा, कपास एवं गन्ने की फसल काटने के बाद जहां सिंचाई के साधन उपलब्ध हैं, चने की बुआई नवंबर के अन्त तक या दिसंबर के प्रथम सप्ताह तक कर सकते हैं। बुआई के 30-35 दिनों के बाद निराई-गुड़ाई अवश्य कर लें।

- **पछेती बुआई** के लिए उन्नत प्रजातियां जैसे-पूसा 547, पूसा 256, पूसा 362, पूसा 372, पूसा धारवाड़, प्रगति, पूसा 1103, बी.जी.एम. 547, पी. बी.जी. 1, आर.एस.जी. 973, प्रताप चना-1, हरियाणा चना-5, अवरोधी, के.जी.डी. 1168, उदय, राधे एवं **काबुली प्रजातियां** जैसे पूसा 1003, राज विजय काबुली 101, जी.एन.जी. 1292, हरियाणा काबुली चना-4 हैं। सिंचित दशाओं में बुआई हेतु अक्टूबर के अंतिम सप्ताह से लेकर नवंबर का प्रथम पखवाड़ा उपयुक्त है। मृदा एवं बीजजनित कई कवक एवं जीवाणुजनित रोग होते हैं, जो अंकुरण होते समय

नव गोल्ड, **बारानी के** लिए आरबी 50, आरजी.एन. 48, गीता अरावली, पी.बी. आर. 97, रजत, पूसा बहार एवं **क्षारीय एवं लवणीय** भूमि के लिए सी.एस. 52, सी.एस. 54, सी.एस. 56 हैं।

- बुआई के 15-20 दिनों पर अथवा हर हालत में सिंचाई के पहले पौधों की छंटाई कर लें। पौधे घने होने और खरपतवार बढ़ने से लाही की उपज में 20-25 प्रतिशत की कमी हो सकती है। घने पौधों को निकालकर पौधे से पौधे की दूरी 10-15 सें.मी. कर लें।
- बुआई के 30-35 दिनों बाद पहली सिंचाई करें व ओट आने पर 50 कि.ग्रा./हैक्टर की दर से नाइट्रोजन की टॉप ड्रेसिंग करें।
- राई और सरसों के पौधों को झुलसाने वाले रोग और सफेद गेरू रोग से बचाने के लिए पर्याप्त पानी में 2 कि.ग्रा. जिंक मैंगनीज कार्बामेट 75 प्रतिशत दवा का छिड़काव करें।

चना, मसूर और मटर

- उत्तर भारत में धान, मक्का, ज्वार,

मसूर की उन्नत प्रजातियां



उत्तर-पूर्वी मैदानी क्षेत्र व मध्य क्षेत्र में नवंबर का दूसरा पखवाड़ा बुआई का उचित समय है। इसके लिए उन्नत प्रजातियां जैसे-एल-4717, पूसा मसूर-5, पूसा वैभव, पूसा शिवालिक, नरेन्द्र मसूर-1, एच.यू.एल. 57, पंत मसूर-4, पंत मसूर-5, पंत मसूर-406, पंत मसूर-639, के.एल.एस. 218, शेरी, मल्लिका, आशा, रंजन, अरुण, नूरी, वी.एल. मसूर-507, जवाहर मसूर-3, शेखर-2, शेखर-3 आदि उपयुक्त हैं। मसूर के बड़े दाने वाली प्रजातियों के लिए बीज दर 55-60 कि.ग्रा./हैक्टर तथा छोटे दानों वाली प्रजातियों के लिए बीज दर 40-45 कि.ग्रा./हैक्टर उचित है। मसूर की बुआई पंक्तियों में 20-25 सें.मी. की दूरी पर करनी चाहिए। पछेती बुआई के लिए यह दूरी घटाकर 15 सें.मी. कर देनी चाहिए।

तथा अंकुरण होने के बाद बीजों को काफी क्षति पहुंचाते हैं। बीजों के अच्छे अंकुरण तथा स्वस्थ पौधों की पर्याप्त संख्या हेतु बीजों को कवकनाशी से उपचारित करने की सलाह दी जाती है। एक ग्राम बाविस्टीन या 5 से 10 ग्राम ट्राइकोडर्मा प्रति कि.ग्रा. बीज की दर से शोधन किसान भाई अवश्य करें।

- बीज को राइजोबियम टीका के द्वारा उपचारित करना अति आवश्यक है। इससे फसल द्वारा वायुमंडलीय नाइट्रोजन की यौगिकीकरण क्रिया पर अच्छा प्रभाव पड़ता है। बीज उपचार 10 से 12 घंटे पहले कर लेना चाहिए एवं एक हैक्टर क्षेत्रफल के लिए राइजोबियम टीका के दो पैकेट पर्याप्त हैं। इसके प्रयोग से चने की पैदावार में 15 से 20 प्रतिशत की बढ़ोतरी की जा सकती है। दलहनी फसलों के लिए फॉस्फेट पोषक तत्व अत्यधिक महत्वपूर्ण है। मृदा में अनुपलब्ध फॉस्फेट को उपलब्ध दशा में परिवर्तित करने में फॉस्फेट घुलनशील बैक्टीरिया का टीका बहुत ही सहायक होता है।
- चने की पछेती बुआई के लिए पंक्ति से पंक्ति की दूरी 22.5 सें.मी. रखनी चाहिए। उर्वरकों की मात्रा एवं उनका प्रयोग चने की अच्छी फसल के लिए प्रति हैक्टर 20 कि.ग्रा. नाइट्रोजन और 50 कि.ग्रा. फॉस्फोरस का उपयोग बुआई के समय करना चाहिए। गंधक की कमी वाली मृदा में 20 कि.ग्रा. गंधक प्रति हैक्टर तथा जस्ते की कमी वाली मृदा में 25 कि.ग्रा. जिंक सल्फेट प्रति हैक्टर का प्रयोग लाभकारी होता है।
- सिंचाई की सुविधा उपलब्ध होने तथा जाड़े की वर्षा न होने पर बुआई के 45 तथा 75 दिनों बाद सिंचाई करना लाभप्रद होता है।
- **कलिका तुड़ाई** फसल के 35-40 दिनों बाद मुख्य कलिकाओं को ऊपर से अवश्य तोड़ें, ताकि नीचे से नई कलिकायें निकलकर प्रति पौधा अधिक शाखायें उत्पन्न हो सकें।
- मसूर की खेती के लिए दोमट से भारी मृदा अधिक उपयुक्त है। धान के बाद खाली खेतों में मसूर को विशेषकर उगाया जाता है। बीजजनित रोग से बचाव के लिए थीरम 2.5 ग्राम या



मटर

जिंक मैग्नीज कार्बोनेट 3.0 ग्राम प्रति कि.ग्रा. बीज की दर से बीज को बोने से पूर्व शोधित कर लेना चाहिए।

- बुआई के 25-30 दिनों बाद एक निराई-गुड़ाई अवश्य कर दें। खरपतवार नियंत्रण हेतु 2.0 लीटर फ्लूक्लोरोलिन 45 ई.सी. प्रति हैक्टर की दर से 1000 लीटर पानी में घोलकर बोने से पूर्व अथवा 3.3 लीटर पेन्डीमेथिलिन 30 ई.सी. बुआई के 2-3 दिनों के अन्दर अंकुरण या जमाव से पूर्व ही प्रयोग करें।
- 15-20 कि.ग्रा. नाइट्रोजन एवं 50-60 कि.ग्रा. फॉस्फेट कूंड़ में डालनी चाहिए। यदि डीएपी उपलब्ध है, तो इसकी 100 कि.ग्रा. मात्रा/हैक्टर की दर से प्रयोग करें। गंधक की भी आवश्यकता होती है, जिसकी आपूर्ति हेतु 20 कि.ग्रा. गंधक/हैक्टर तत्व का प्रयोग करें। यदि जिंक की कमी हो, तो प्रति हैक्टर 25 कि.ग्रा. की दर से जिंक सल्फेट खेत की अंतिम तैयारी के पहले जमीन में अच्छी तरह मिला दें।
- मटर की बुआई का उपयुक्त समय अक्टूबर के अन्तिम सप्ताह से नवंबर के मध्य तक होता है। देर से बुआई करने से 'फलीबेधक' के प्रकोप की आशंका बढ़ जाती है। इससे फसल की उत्पादकता पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है।
- मटर की **उत्तर-पूर्वी मैदानी क्षेत्र** के लिए उन्नत प्रजातियां जैसे मालवीय मटर 2, मालवीय मटर 15, डी.डी.आर. 23, वी.एल. 42, टी.आर.सी.पी. 8, **उत्तर-पश्चिमी मैदानी क्षेत्र** के लिए पंत मटर-5, अपर्णा, केपीएफ 103, डीएमआर. 7, उत्तरा, स्वाति, डीडीआर 27, केपीएमआर 522, एचएफपी 9907 बी, पंत मटर 42 एवं **पर्वतीय क्षेत्र** के लिए मालवीय मटर 15, आईएफपीडी 1-10, पंत मटर 42, एचएफपी 9426 उपयुक्त हैं। मटर की बुआई के 20-25 दिनों बाद पहली निराई-गुड़ाई और 40-45 दिनों बाद दूसरी निराई-गुड़ाई कर दें।
- बीजजनित रोग से बचाव के लिए 2.5 ग्राम कार्बेन्डाजिम या थीरम या कैप्टॉन/ कि.ग्रा. बीज से उपचारित करके बोना लाभदायक रहता है। उचित राइजोबियम कल्चर का टीकाकरण भी जड़ों में ग्रन्थियों के विकास में सहायक होता है।
- पौधों की पंक्तियों में उचित दूरी खरपतवार की समस्या के नियंत्रण में काफी सहायक होती है। एक या दो निराई-गुड़ाई पर्याप्त होती है। पहली निराई प्रथम सिंचाई के पहले तथा दूसरी निराई सिंचाई के उपरांत ओट आने पर आवश्यकतानुसार करनी चाहिए। पेन्डिमेथिलीन 0.75-1.00 कि.ग्रा./ हैक्टर का बुआई के तुरंत बाद किन्तु अंकुरण या जमाव के पूर्व अथवा बासालिन 0.75-1.0 कि.ग्रा./हैक्टर बुआई से पहले 800-1000 लीटर पानी में घोलकर छिड़काव खरपतवार नियंत्रण के लिए लाभप्रद है।

गेहूं

- गेहूं की खेती के लिये दोमट बलुई दोमट और मटियार दोमट मृदा उपयुक्त होती है। मृदा ऐसी हो, जिसकी जल

धारण क्षमता अधिक हो एवं पी-एच मान 7-7.5 होना चाहिये। पहली जुताई मिट्टी पलटने वाले हल से करने के पश्चात 3-4 जुताइयां मिट्टी पलटने वाले हल या कल्टीवेटर से करने के बाद पाटा लगाकर खेत को अच्छी तरह समतल कर लेना चाहिये। खेत की तैयारी करते समय यह ध्यान रखें कि बुआई के समय नमी की मात्रा उपयुक्त हो अन्यथा जमाव पर विपरीत प्रभाव पड़ सकता है। अगर नमी उचित मात्रा में नहीं है, तो बुआई से पूर्व पलेवा अवश्य कर लें।

- उत्तर-पश्चिमी मैदानी क्षेत्रों में सिंचित दशा में गेहूं की बुआई का उपयुक्त समय नवंबर का प्रथम पखवाड़ा है। उत्तरी-पूर्वी भागों में मध्य नवंबर तक गेहूं की बुआई हर हाल में पूरी कर लें। देर से बोने पर उत्तरी-पश्चिमी मैदानी क्षेत्रों में 25 दिसंबर के बाद तथा उत्तरी-पूर्वी मैदानी क्षेत्रों में 15 दिसंबर के बाद गेहूं की बुआई करने से उपज में भारी नुकसान होता है। इसी प्रकार बारानी क्षेत्रों में अक्टूबर के अन्तिम सप्ताह से नवंबर के प्रथम सप्ताह तक बुआई करना उत्तम रहता है। यदि भूमि की ऊपरी सतह में संरक्षित नमी प्रचुर मात्रा में हो तो गेहूं की बुआई 15 नवंबर तक कर सकते हैं। बीज साफ, स्वस्थ एवं खरपतवारों के बीजों से रहित होना चाहिए। सिकुड़े हुए तथा छोटे एवं कटे बीजों को निकाल देना चाहिए। हमेशा आधार एवं प्रमाणित बीजों को ही बोना चाहिए।



गेहूं डीबीडब्ल्यू-303

- गेहूं की खेती की सफलता एवं उससे प्राप्त लाभ विशेष रूप से उन्नत प्रजातियों के चयन पर आधारित है। सिंचित अवस्था में समय से बुआई (10 नवंबर से 25 नवंबर) के लिए संस्तुत उन्नत प्रजातियां जैसे-करण वैष्णवी या डीबीडब्ल्यू-303 (औसत उत्पादन 81.2 क्विंटल/हैक्टर एवं आनुवंशिक उपज क्षमता 97.4 क्विंटल/हैक्टर), करण नरेन्द्र या डीबीडब्ल्यू-222 (औसत उत्पादन 61.3 क्विंटल/हैक्टर), करण श्रिया या डीबीडब्ल्यू-252 (औसत उत्पादन 55.0 क्विंटल/हैक्टर), एचडी 2824, एचडी 2894, एचडी 4713, डीबीडब्ल्यू 17, डीबीडब्ल्यू 39, सीबीडब्ल्यू 38, पीबीडब्ल्यू 502, पीबीडब्ल्यू 550, पीबीडब्ल्यू 621, पीबीडब्ल्यू 443, पीबीडब्ल्यूएस 542, पीबीडब्ल्यू 396, डब्ल्यूएच 896, डब्ल्यू एच 542, के 9107, एचपी 1761, एचपी 1761, एनडब्ल्यू 1012, के 307, राज 4120, राज 4229, डीबीडब्ल्यू 110, डीबीडब्ल्यू 39, जी डब्ल्यू 366, डीडब्ल्यू 273 हैं, जिनकी औसत उपज 50-55 क्विंटल/हैक्टर है।
- सिंचित अवस्था में देरी से बुआई (25 नवंबर से 25 दिसंबर) के लिए उन्नत प्रजातियां जैसे-एचडी-3018, एचडी-3167, (नई किस्में व सीमित सिंचाई), एचडी-3117, एचडी-3059, एचडी-3118, एचडी 2985, एचडी 2643, एचडी 2824, एचडी 2864, एचडी 2932, डब्ल्यूआर 544, राज 3765 हैं, जिनकी औसत उपज 40-45 क्विंटल/हैक्टर है।
- सीडड्रिल से बुआई काफी लोकप्रिय

गेहूं में बीज दर



गेहूं में बीज दर भूमि की दशा, दानों के आकार, अंकुरण प्रतिशत, बोने का समय एवं बोने की विधि पर निर्भर करती है। यदि दानों का आकार बड़ा या छोटा है, तो उसी अनुपात में बीज दर घटाई या बढ़ाई जा सकती है। इसी प्रकार सिंचित क्षेत्रों में समय से बुआई के लिए 100 कि.ग्रा. प्रति हैक्टर बीज पर्याप्त होता है। सिंचित क्षेत्रों में देरी से बोने के लिए 125 कि.ग्रा. प्रति हैक्टर बीज की आवश्यकता होती है। बारानी क्षेत्रों में समय से बुआई के लिए 75 कि.ग्रा. प्रति हैक्टर बीज की आवश्यकता होती है। लवणीय क्षारीय मृदाओं के लिए बीज दर 125 कि.ग्रा. प्रति हैक्टर रखनी चाहिए। इसी प्रकार उत्तरी पूर्वी मैदानी क्षेत्र, जहां धान के बाद गेहूं बोया जाता है, के लिए 125 कि.ग्रा. प्रति हैक्टर बीज की आवश्यकता होती है।

सारणी 1. गेहूं की विभिन्न खरपतवारों के लिए प्रभावी शाकनाशी रसायन

फसल	शाकनाशी रसायन	मात्रा (ग्राम सक्रिय तत्व/हैक्टर)	प्रयोग का समय (दिन)	नियंत्रित खरपतवार
गेहूं	पेंडीमेथालिन	1000	0-3	व्यापक स्पैक्ट्रम खरपतवार नियंत्रण के लिए
गेहूं	सल्फोसल्फ्यूरॉन	25	बुआई के 30-35 दिनों के बाद	आइसोप्रोट्यूरॉन प्रतिरोधी फेलेरिस माइनर एवं जंगली जई तथा कुछ हद तक चौड़ी पत्ती वाले खरपतवार
	क्लोडिनाफॉप प्रोपाजिल	60	बुआई के 30-35 दिनों के बाद	आइसोप्रोट्यूरॉन प्रतिरोधी फेलेरिस माइनर एवं जंगली जई
	आइसोप्रोट्यूरॉन	750-1000	बुआई के 25-30 दिनों के बाद	वार्षिक चौड़ी पत्ती व घास कुल
	मेटसल्फ्यूरॉन मिथाइल	4-6	बुआई के 25-30 दिनों के बाद	चौड़ी पत्ती एवं मोथा कुल
	2,4-डी	400-600	बुआई के 30-35 दिनों बाद	चौड़ी पत्ती एवं मोथा कुल
	2,4-डी अमाइन	750 ग्राम	बुआई के 30-35 दिनों बाद	चौड़ी पत्ती एवं मोथा कुल
	कार्फेंट्राजोन	20 ग्राम	बुआई के 25-30 दिनों के बाद	चौड़ी पत्ती एवं मोथा कुल
	ट्राल्कॉक्सीडिम	350 ग्राम	बुआई के 30-35 दिनों बाद	घास के लिए
	सल्फ्यूरॉन	20 ग्राम	बुआई के 25-30 दिनों के बाद	घास एवं चौड़ी पत्ती नियंत्रण के लिए

हो रही है। इससे बीज की गहराई तथा पंक्तियों की दूरी नियंत्रित रहती है तथा इससे अंकुरण अच्छा होता है। विभिन्न परिस्थितियों में बुआई हेतु फर्टी-सीडड्रिल, जीरो-टिल ड्रिल, फर्ब ड्रिल आदि मशीनों का प्रचलन बढ़ रहा है। इसी प्रकार फसल अवशेष को बिना साफ किए हुए अगली फसल के बीज बोने के लिए रोटरी-टिल ड्रिल एवं हैप्पी सीडर भी उपयोग में लाई जा रही हैं। सामान्यत: गेहूं की फसल में पंक्तियों की दूरी बोने के समय, मृदा की दशा एवं सिंचाइयों की उपलब्धता पर निर्भर करती है। सिंचित तथा समय से बोने हेतु पंक्तियों की दूरी 23 सें.मी. एवं देरी से बोने पर तथा ऊसर मृदा में पंक्तियों की दूरी 15-18 सें.मी. रखनी चाहिए। सामान्य दशाओं में बौनी प्रजाति के गेहूं को लगभग 5 सें.मी. गहरा बोना चाहिए। ज्यादा गहराई में बोने से अंकुरण तथा उपज पर बुरा प्रभाव पड़ता है।

- बीजजनित रोगों से बचाव हेतु 2.0 ग्राम वीटावैक्स या 2.5 ग्राम कार्बेन्डाजिम या 2.0 ग्राम थीरम या 2.5 ग्राम मैन्कोजेब नामक दवा से बोने से पहले प्रति कि.ग्रा. बीज की दर से उपचारित करें। ईयर कॉकल व कंडुआ रोग से बचाव हेतु रोगग्रस्त बीज को 20 प्रतिशत नमक के घोल में डुबोकर नीचे बचे स्वस्थ बीज को अलग छांटकर साफ पानी से धोयें। इसके बाद सुखाकर बुआई करें। दीमक नियंत्रण हेतु 600 मि.ली. क्लोरपायरीफॉस 20 ई.सी. को आवश्यकतानुसार पानी में

सारणी 2. फसल की विभिन्न अवस्थाओं पर सिंचाई की अनुशंसा

सिंचाई की उपलब्धता	शीर्ष जड़ निकलते समय (21-25 दिन)	कल्ले फुटान के समय (40-45 दिन)	तने में गांठ बनते समय (60-65 दिन)	बालियां निकलते समय (80-85 दिन)	दानों में दूध भरते समय (105-110 दिन)	दाने सख्त होते समय (120-135 दिन)
एक	पहली	-	-	-	-	-
दो	पहली	-	-	दूसरी	-	-
तीन	पहली	-	दूसरी	-	तीसरी	-
चार	पहली	दूसरी	-	तीसरी	चौथी	-
पांच	पहली	दूसरी	तीसरी	चौथी	पांचवी	-
छ:	पहली	दूसरी	तीसरी	चौथी	पांचवी	छठी

गेहूं में खाद एवं उर्वरक

- **खाद एवं उर्वरकों का प्रयोग:** अच्छी सड़ी हुई गोबर की खाद 10 टन प्रति हैक्टर बुआई के एक माह पहले डालें। तीन वर्ष में कम से कम एक बार खाद अवश्य डालें। मृदा परीक्षण द्वारा ज्ञात की गई मृदा में उपलब्ध पोषक तत्वों की मात्रा के आधार पर उर्वरकों का प्रयोग करें। उर्वरकों का प्रयोग मृदा परीक्षण के आधार पर ही करना उचित रहता है। सिंचित समय से बुआई के लिए 150:60:50 नाइट्रोजन, फॉस्फोरस व पोटाश कि.ग्रा. प्रति हैक्टर एवं सिंचित देर से बुआई के लिए 120:60:50 कि.ग्रा. प्रति हैक्टर नाइट्रोजन, फॉस्फोरस व पोटाश एवं वर्षा पर आधारित बुआई के लिए 60:30:20 कि.ग्रा. प्रति हैक्टर नाइट्रोजन, फॉस्फोरस एवं पोटाश (सम्पूर्ण मात्रा बुआई के समय) देनी चाहिए।
- गेहूं की फसल में यदि जिंक सल्फेट की कमी है, तो 25 कि.ग्रा. प्रति हैक्टर की दर से बुआई के समय खेत में डालनी चाहिये। यदि इसके बाद भी जिंक सल्फेट की कमी दिखाई देती है, तो 0.5 प्रतिशत जिंक सल्फेट का पर्णीय छिड़काव अवश्य करें। दो से तीन पर्णीय छिड़काव 15 दिनों के अन्तराल पर करें। गंधक की कमी को दूर करने के लिए गंधकयुक्त उर्वरक जैसे अमोनियम सल्फेट अथवा सिंगल सुपर फॉस्फेट का प्रयोग अच्छा रहता है। पोषक तत्वों की कमी दूर करने का उत्तम तरीका समेकित पोषक तत्व प्रबंधन है। विभिन्न कार्बनिक स्रोत जैसे-गोबर की खाद, हरी खाद, फसल अवशेष एवं विभिन्न प्रकार की कम्पोस्ट खादों को उर्वरकों के साथ दिया जाता है।

सारणी 3. गेहूं के विभिन्न खरपतवारों के लिए अनुशंसित खरपतवारनाशी रसायन

खरपतवारनाशी	दवा की मात्रा (प्रति हैक्टर)	खरपतवार	प्रयोग विधि
पेंडीमेथलिन 30 प्रतिशत या आइसोप्रोटुरॉन 75 प्रतिशत	3.5 लीटर, 1.25 कि.ग्रा	संकरी पत्ती वाले (जंगली जई, गुल्ली डंडा)	बुआई के 30-35 दिनों बाद 600-700 लीटर पानी में घोल बनाकर प्रति हैक्टर में छिड़काव करें।
2,4-डी (सोडियम लवण 80 प्रतिशत	650 ग्राम	चौड़ी पत्ती वाले (हिरनखुरी, बथुआ, वन गाजर)	बुआई के 30-35 दिनों बाद 600-700 लीटर पानी में घोल बनाकर प्रति हैक्टर में छिड़काव करें।
आइसोगार्ड प्लस या 2,4 डी, एस्टर या आइसोप्रोटुरॉन 75 प्रतिशत	1.25 कि.ग्रा, 750 ग्राम, 1.0 कि.ग्रा	संकरी एवं चौड़ी पत्ती वाले खरपतवारों के लिए (जंगली जई, गुल्ली डंडा, हिरनखुरी, बथुआ, वन गाजर)	बुआई के 30-35 दिनों बाद 600-700 लीटर पानी में घोल बनाकर प्रति हैक्टर में छिड़काव करें।

*अधिक मात्रा में खरपतवार होने पर ही खरपतवारनाशी रसायनों का प्रयोग सावधानीपूर्वक करें

घोलकर 100 कि.ग्रा. बीजों पर समान रूप से छिड़ककर उपचारित करें।

- गेहूं की फसल में पाये जाने वाले खरपतवार मुख्यत: दो श्रेणियों में रखे जाते हैं। एक संकरी पत्ती वाले व दूसरे चौड़ी पत्ती वाले। गेहूं में उगने वाले मुख्य खरपतवार जैसे-मोथा, बथुआ, गुल्ली डंडा, जंगली जई, खरतुवा, हिरनखुरी, कृष्णनील आदि हैं। खरपतवारों का नियंत्रण खरपतवारनाशी रसायनों द्वारा करने से जहां एक ओर खरपतवारों का उचित समय पर नियंत्रण हो जाता है, वहीं दूसरी ओर लागत एवं समय की भी बचत होती है। खरपतवारनाशी रसायनों का उपयोग करते समय यह ध्यान देना होगा कि उचित सान्द्रता को उपयुक्त विधि द्वारा उपयुक्त समय पर प्रयोग करें, ताकि इनसे समुचित लाभ प्राप्त हो सके (सारणी-1)।
- गेहूं के अच्छे उत्पादन के लिए चार से छ: सिंचाइयों की आवश्यकता पड़ती है। किसान भाइयों को पानी की उपलब्धता के अनुसार सिंचाई करनी चाहिए (सारणी-2)।

जौ

- **सिंचित समय** से बुआई के लिए संस्तुत उन्नत प्रजातियां जैसे-डीडब्ल्यूआरबी 182, डीडब्ल्यूआरबी 160, डीएल 83, आरडी 2503, आरडी 2552, आरडी 2592, आरडी 2660, आरडी 2668, आरडी 2786, **सिंचित देर** से बुआई के लिए उन्नत प्रजातियां आरडी 2508, डीएल 88, मंजुला, एनडीबी 1173, एनडीबी 1445, नरेन्द्र जौ-1, नरेन्द्र जौ-3, आजाद, मंजुला, बीएसएस 352, जेबी 58 हैं। **असिंचित समय** से बुआई के लिए उन्नत प्रजातियां जैसे-आरडी 2508, आरडी 2624, आरडी 2660, पीएल 419, के. 560, के 603, गीतांजलि और वीएलबी 85, **क्षारीय एवं लवणीय मृदा** के लिए आरडी 2552, डीएल 88, एनडीबी 1173, नरेन्द्र जौ-1, नरेन्द्र जौ-3, आजाद हैं। **माल्ट हेतु** जौ की प्रजातियां प्रगति (के. 508), ऋतम्भरा (के. 551), डीडब्ल्यूआर-28, बीसीयु 73 (रेखा), अल्फा 93, डीडब्ल्यूआरबी 52, डीडब्ल्यूआरबी-123, डीडब्ल्यूआरबी-101, के 551, डीएल 88 एवं **चारा के लिए** आरडी 2715, आरडी 2552, बीएचएस 380 हैं।
- उत्तरी-पश्चिमी मैदानी, उत्तर-पूर्वी मैदानी, उत्तरी पर्वतीय, मध्य क्षेत्र, प्रायद्वीपीय क्षेत्रों में सिंचित समय व देर से एवं असिंचित समय से बुआई 20 अक्टूबर से 25 नवंबर के मध्य पूरी कर लें। जौ की प्रति हैक्टर बुआई के लिए 75 कि.ग्रा. बीज का प्रयोग करें। जौ की बुआई हल के पीछे कूंड़ों में अथवा सीड ड्रिल से 20 सें.मी. पंक्ति से पंक्ति की दूरी पर 5-6 सें.मी. की गहराई में करें। यदि बीज प्रमाणित न हो तो बुआई से पूर्व 1.0 कि.ग्रा. बीज को 2 ग्राम थीरम या 2.5 ग्राम कार्बेन्डाजिम नामक दवा से बोने से पहले उपचारित करें।
- जौ की सफल खेती के लिए 2-3 सिंचाइयों की ही आवश्यकता पड़ती है। यदि एक ही सिंचाई उपलब्ध हो, तो उसको बुआई के 30-35 दिनों बाद पर ही दें। दो सिंचाई की सुविधा होने पर पहली सिंचाई बुआई के 25-30 दिनों बाद तथा बुआई के 65-70 दिनों बाद दूसरी सिंचाई दें। लवणीय व क्षारीय मृदा में अधिक संख्या में हल्की सिंचाई देना, ज्यादा गहरी तथा कम सिंचाई देने की अपेक्षाकृत उत्तम माना जाता है।



जौ की नई प्रजाति डीडब्ल्यूआरबी-160

शीतकालीन मक्का

- मक्का भारत की मुख्य फसलों में से एक है। इसका उपयोग मानव आहार, पशुओं को खिलाने वाले दाने एवं भूसे के रूप में होता है इसके अतिरिक्त औद्योगिक महत्व की वस्तुएं बनाई जाती हैं। भारत में साधारण रूप से रबी मौसम में मक्का की फसल से अधिक उपज प्राप्त की जा सकती है।
- दोमट मृदा रबी मक्का के लिये उपयुक्त होती है। सामान्यत: 1-2 जुताई मिट्टी पलटने वाले हल या डिस्क हैरो से करके मिट्टी भुरभुरी बना लें। यदि नमी की कमी हो, तो पलेवा करके खेत की तैयारी कर लें।



मक्का

शरदकालीन गन्ने की फसल

- गन्ने की बुआई 15 नवंबर से पहले अवश्य पूरी कर लें। 15 नवंबर के बाद तापमान गिरने से बोये गये गन्ने का अंकुरण अच्छा नही होता। फसल की अच्छी बढ़वार के लिए 12-15 दिनों के अन्तराल पर सिंचाई करें। बुआई के 25-30 दिनों बाद निराई-गुड़ाई अवश्य कर लें।



- संवर्धित ट्राइकोडर्मा 20 कि.ग्रा./हैक्टर की दर से 200 कि.ग्रा. गोबर की खाद या प्रेसमड के साथ मिलाकर नालियों में प्रयोग करें। संवर्धित ट्राइकोडर्मा मिलाकर प्रेसमड खोई 10 टन/हैक्टर की दर से गन्ना पंक्तियों में डालने से पेड़ी का फुटाव अच्छा होता है।
- अच्छी पेड़ी लेने के लिए गन्ने की कटाई सतह से करें, ताकि फुटाव अच्छा हो। गन्ना (पेड़ी) पंक्तियों से सटाकर गहरी जुताई कर संस्तुत उर्वरक (200:130:100 कि.ग्रा. यूरिया, डीएपी एवं पोटाश/हैक्टर) मात्रा का प्रयोग करें।
- कटाई के बाद जल्द फुटाव के लिए ठूंठों पर इथरेल (12 मि.ली./100 लीटर पानी) का छिड़काव करें। कटाई के एक सप्ताह बाद खेत में सिंचाई करें।

- **रबी मक्का** की बुआई के लिए संस्तुत उन्नत प्रजातियां जैसे-संकर मक्का-एच. क्यू.पी.एम.-1, सीडटेक-2324, के.एच. -5991, के.एच.-5981,एक्स-1382 (3054), शक्तिमान-1, डक्कन-105, पीएमएच-3, बुलन्द, लावा हेतु अम्बर-पॉपकार्न, वी.एल. अम्बर-पॉपकार्न, पर्ल-पॉपकार्न, हरे **भुट्टे हेतु मीठी मक्का** (स्वीट कार्न) प्रिया स्वीट कार्न, माधुरी स्वीट कार्न व चारा हेतु मक्का अफ्रीकन टॉल, जे.-1006 आदि है।
- **बुआई का समय, बीज दर व बुआई की विधि:** रबी मक्का की उपयुक्त बुआई का समय 15 अक्टूबर से 15 नवंबर तक का है। रबी मक्का हेतु 20-22 कि.ग्रा. बीज प्रति हैक्टर का प्रयोग करें, जिससे लगभग 85-90 हजार पौधे प्रति हैक्टर प्राप्त हो सके। बुआई के पूर्व बीज शोधन अवश्य करें, पंक्ति से पंक्ति की दूरी 60 सें.मी. तथा पौधे से पौधे की दूरी 20-25 सें.मी. रखें। बीजजनित रोगों से बचाव हेतु बीज को कार्बेन्डाजिम 50 प्रतिशत की 2 ग्राम अथवा थीरम 2.5 ग्राम मात्रा में प्रति कि.ग्रा. बीज की दर से शोधित करके बोना चाहिए।
- मृदा परीक्षण न होने पर बुआई के समय सामान्यत: संकर मक्का के लिए 150 कि.ग्रा. नाइट्रोजन, 75 कि.ग्रा. फॉस्फोरस, 60 कि.ग्रा. पोटाश एवं 40 कि.ग्रा. सल्फर व संकुल मक्का के लिए 120 कि.ग्रा. नाइट्रोजन, 60 कि.ग्रा. फॉस्फोरस, 40 कि.ग्रा. पोटाश

एवं 30 कि.ग्रा. सल्फर प्रति हैक्टर और यदि मृदा में जिंक की कमी हो, तो बुआई के पहले 25 कि.ग्रा. जिंक सल्फेट मृदा में अवश्य मिलानी चाहिए।

- पहली निराई-गुड़ाई, बुआई के 20-25 दिनों बाद करें जिससे खेत में खरपतवार न रहें। सिंचाई की सुनिश्चित व्यवस्था होने पर रबी मक्का की बुआई माह के मध्य तक पूरी कर लें। बुआई के लगभग 25-30 दिनों बाद पहली सिंचाई कर दें। पौधे के लगभग घुटने तक की ऊंचाई के होने या बुआई के लगभग 30-35 दिनों बाद प्रति हैक्टर 87 कि.ग्रा. यूरिया की टॉप ड्रेसिंग कर दें।
- मक्का की फसल में खरपतवार नियंत्रण के लिए 3-4 बार निराई-गुड़ाई की आवश्यकता रहती है। खड़ी फसल में अधिक नमी के कारण, खरपतवार का प्रकोप अधिक होता है। निराई-गुड़ाई की गहराई 4-5 सें.मी. से अधिक नहीं होनी चाहिए अन्यथा पौधों की जड़ों को नुकसान पहुंचने का भय रहता है। खरपतवार के उगने के समय उखाड़ देना सबसे अच्छा उपचार माना जाता है। मक्का की फसल के लिये खरपतवारनाशी दवा का उपयोग भी किया जा सकता है।

सब्जी फसलें

- आलू की **पछेती किस्मों** में कुफरी सतलज, कुफरी आनन्द, कुफरी अशोक, कुफरी बादशाह, कुफरी बहार तथा आलू की **लाल छिलके वाली किस्में** कुफरी लालिमा, कुफरी सिन्दूरी तथा **प्रसंस्करण हेतु** आलू की कुफरी चिप्सोना-1, कुफरी चिप्सोना 2 और कुफरी चिप्सोना 3 प्रजातियों की बुआई अवश्य करें। आलू की बुआई यदि अक्टूबर में न हो पायी हो, तो अब जल्दी पूरी कर लें। अक्टूबर में बोये गये आलू की सिंचाई करें। बुआई के 25-30 दिनों बाद 90-100 कि.ग्रा. यूरिया की टॉप ड्रेसिंग करके मिट्टी चढ़ा देनी चाहिए।
- अगेती तथा पछेती झुलसा रोग से बचाव के लिए इंडोफिल एम 45 या रिडोमिल एम जेड दवा के 0.2 प्रतिशत घोल का छिड़काव 2-3 बार अवश्य करें। बीज के लिए लगाये गये आलू



आलू

के खेत में दोबारा मिट्टी चढ़ायें तथा लगायी गयी फसल में बार-बार न जायें अन्यथा सम्पर्क से विषाणु रोग फैलने का डर रहता है।

- पछेती फूलगोभी की बुआई सितंबर से नवंबर तक कर सकते हैं। फूलगोभी की उन्नत किस्में जैसे-पूसा स्नोबॉल के-1 व पूसा स्नोबॉल की बुआई करें।



फूलगोभी

- पछेती बंदगोभी की बुआई अक्तूबर से नवंबर तक कर सकते हैं। पछेती बंदगोभी की उन्नत किस्में जैसे-गोल्डन एकड़, पूसा मुक्ता, पूसा ड्रम हैड, संकर किस्म केजीएमआर 1 की बुआई करें।
- टमाटर की खेती के लिए रेतीली दोमट से चिकनी काली कपासीय मृदा और लाल मृदा जल निकास वाली होनी चाहिए। हालांकि, रेतीली दोमट मृदा में जैविक पदार्थ प्रचुर मात्रा में उपलब्ध होते हैं। इस वजह से यह इस फसल की पैदावार के लिए अच्छी मानी जाती है।
- रबी टमाटर की अक्टूबर से नवंबर के अंत तक बुआई व रोपाई की जा सकती है। टमाटर गर्म मौसम की फसल है।

टमाटर



टमाटर की उन्नत प्रजातियां जैसे-पूसा दिव्या, पूसा गौरव, पूसा संकर 1, पूसा संकर 2, पूसा संकर 4, पूसा संकर 8, पूसा रुबी, पूसा शीतल, पूसा उपहार, पूसा 120, अर्का सौरभ, अर्का विकास, ए आर टी एच 3, ए आर टी एच 4, अविनाश 2, बी एस एस 90, को. 3, एच एस 101, एच एम 102, एच एस 110, सिलेक्शन 12, हिसार अनमोल, हिसार अरुण, हिसार लालिमा, हिसार ललित, कृष्णा, के एस 2, एम.टी एच 6, एन ए 601, नवीन, पंजाब छुहारा, पंत बहार, रजनी, रश्मि, रत्न, रोमा और रूपाली आदि की रोपाई करें।

यह फसल पाला सहन नहीं कर सकती है। तापमान 18 से 27 डिग्री सेल्सियस के बीच उपयुक्त है।

- एक हैक्टर खेत की रोपाई के लिए उन्नत किस्मों में 350-400 ग्राम और संकर किस्मों में 200-250 ग्राम बीज की आवश्यकता पड़ती है। पौध की रोपाई 60 सें.मी. की दूरी पर बनी पंक्तियों में व पौधे से पौधे की दूरी 45 से 60 सें.मी. रखते हुए शाम के समय करें।
- टमाटर की अच्छी पैदावार लेने के लिए 100 कि.ग्रा. नाइट्रोजन के साथ 60 कि.ग्रा. फॉस्फोरस एवं 60 कि.ग्रा. पोटाश एवं संकर प्रजातियों के लिए 213 कि.ग्रा. नाइट्रोजन, 240 कि.ग्रा. फॉस्फोरस एवं 250 कि.ग्रा. पोटाश प्रति हैक्टर प्रयोग करनी चाहिए। इस फसल को खाद देते समय ध्यान रहे कि रोपाई के समय नाइट्रोजन देने के लिए यूरिया की जगह आप दूसरी मिश्रित खाद या अमोनियम सल्फेट का प्रयोग कर सकते हैं या फिर टॉप ड्रेसिंग हेतु भी यूरिया का प्रयोग कर सकते हैं।

प्याज



रबी प्याज की फसल के लिए पौधशाला में बीज की बुआई करें। प्याज की प्रजाति जैसे-एग्री फाउन्ड लाइट रेड, पूसा रेड, पूसा माधवी, पूसा रिद्धी, व्हाइट फ्लैट, पूसा व्हाइट राउंड प्रजातियां अच्छी हैं। पौधशाला में बोने के लिए प्रति हैक्टर 8-10 कि.ग्रा. बीज पर्याप्त होता है। प्याज की पौध भूमि की सतह से उभरी हुई क्यारियों में तैयार करनी चाहिए। प्याज के बीज की बुआई का समय मध्य अक्टूबर से मध्य नवंबर उपयुक्त है। प्याज के खेत में गोबर की खाद 20-25 टन/हैक्टर, नाइट्रोजन 60-70 कि.ग्रा., फॉस्फोरस 70 कि.ग्रा व पोटाश 60 कि.ग्रा../हैक्टर बुआई से पहले अन्तिम जुताई के समय प्रयोग करना चाहिए। रासायनिक खरपतवार नियंत्रण हेतु स्टॉम्प का 3.5 लीटर/हैक्टर की दर से रोपाई के बाद सिंचाई से पहले छिड़काव करें।

शलजम



शलजम की किस्में जैसे पूसा स्वर्णिमा व पूसा चन्द्रिमा की बुआई अक्तूबर से दिसंबर तक कर सकते हैं। यह 60-65 दिनों में तैयार हो जाती है। इनकी बुआई 45 सें.मी. दूर बनी मेड़ों पर 1.5 से 2 सें.मी. गहराई पर करें और पौधों में 15-20 सें.मी. अन्तर बनाएं। शलजम के खेत की तैयारी के समय 10-15 टन गोबर की खाद, 50 कि.ग्रा. नाइट्रोजन, 50 कि.ग्रा. फॉस्फेट व 50 कि.ग्रा. पोटाश बुआई से पहले अन्तिम जुताई के समय प्रयोग करना चाहिए। चुकंदर में बोरॉन तत्व का प्रभाव भी काफी होता है। अत: इसकी कमी को दूर करने के लिए बुआई के समय 20-30 कि.ग्रा. बोरैक्स प्रति हैक्टर की दर से मिट्टी में मिला दें। खरपतवार नियंत्रण के लिए बुआई से पहले स्टॉम्प नामक खरपतवारनाशी 3 लीटर/हैक्टर की दर से छिड़कें, जिससे जड़ बनने की अवस्था तक खरपतवार नियंत्रित रहें और तब पौधों पर मिट्टी चढ़ाएं। समय-समय पर सिंचाई करके पर्याप्त नमी बनाए रखें।

- सब्जी मटर के लिए ठंडी जलवायु की आवश्यकता है। पाले का असर फूल तथा फल आने की अवस्था में अधिक होता है। बीज जमाव के लिए न्यूनतम 5 डिग्री सेल्सियस तापमान तथा अधिकतम 22 डिग्री सेल्सियस हो।
- सब्जी मटर की बुआई नवंबर के प्रथम पखवाड़े तक कर सकते हैं। मटर की उन्नत किस्में जैसे-पूसा प्रबल, आजाद पी-1, आजाद पी-3, आजाद पी-5, बोनविले, लिंकन, वी.एल. 3, पंत उपहार, जवाहर मटर-1, काशी शक्ति, पालम प्रिया व अर्केल की बुआई करें।
- पछेती किस्मों के लिए 80-100 कि.ग्रा. बीज प्रति हैक्टर पर्याप्त होता है। बुआई 30 सें.मी. की दूरी पर पंक्तियों में करें। बुआई से पूर्व बीज शोधन एवं बीजोपचार अवश्य करें। एक हैक्टर खेत में बुआई के समय सब्जी मटर में 60 कि.ग्रा. नाइट्रोजन, 60 कि.ग्रा. फॉस्फेट एवं 30 कि.ग्रा. पोटाश बुआई से पूर्व खेत में मिला दें।
- **खरपतवार नियंत्रण:** एक या दो हाथों से निराई करने से फसल की जड़ क्षेत्र



सब्जी मटर की पूसा प्रबल प्रजाति

में वायु संचार बढ़ जाता है। खरपतवार नियंत्रित होने से पौधे और उत्पादन में वृद्धि होती है। रसायनों द्वारा नियंत्रण हेतु पेण्डीमैथलीन (स्टॉम्प) का 2.5 से 3 लीटर प्रति हैक्टर बुआई से 1 से 3 दिनों के अंदर 500 से 700 लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव कर सकते हैं।

- तनाछेदक की रोकथाम हेतु बुआई के समय फोरेट 10 जी 10 कि.ग्रा. प्रति हैक्टर की दर से बुआई के समय मिट्टी में मिला दें।
- टमाटर, बैंगन एवं मिर्च की फसल में झुलसा रोग का प्रकोप अधिक दिखाई देता है। इससे बचाव के लिए मैन्कोजेब 2 ग्राम प्रति लीटर पानी की दर से छिडकाव करें।
- लहसुन के खेत की तैयारी के समय 25-30 टन गोबर की खाद या 7-8 टन नाडेप कम्पोस्ट प्रति हैक्टर की दर से मिला दें और 35-40 कि.ग्रा. नाइट्रोजन, 50 कि.ग्रा. फॉस्फेट एवं 50 कि.ग्रा. पोटाश बुआई से पहले अन्तिम जुताई के समय प्रयोग करना चाहिए। अक्टूबर में बोये गये लहसुन की निराई-गुड़ाई तथा सिंचाई करें एवं बुआई के 35-40 दिनों बाद लगभग 74 कि.ग्रा. यूरिया की प्रथम टॉप ड्रेसिंग कर दें।
- यदि लहसुन की बुआई न हुई हो, तो इस माह पूरी कर लें। लहसुन के लिए यमुना सफेद (जी-282) प्रजाति उपयुक्त है। पंक्ति से पंक्ति की दूरी 15 सें.मी. तथा पौधे से पौधे की दूरी 10 सें.मी. रखते हैं। लहसुन की पुत्ती को 5-7.5 सेंमी. की गहराई पर नुकीला भाग ऊपर रखकर भूमि में बुआई करते हैं।
- खरपतवार नियंत्रण के लिए प्रति हैक्टर पेंडीमेथलीन 3-4 लीटर मात्रा का छिड़काव बुआई के तुरंत बाद सिंचाई से पहले करना चाहिए।
- नवंबर में पालक, फ्रेंचबीन की बुआई की जा सकती है। अक्टूबर में बोयी गयी इन सब्जियों की आवश्यकतानुसार निराई-गुड़ाई व सिंचाई अवश्य करें।
- मैदानी क्षेत्रों में पत्तीदार सब्जियों की बुआई सर्दी के मौसम में सितंबर से नवंबर तक करते हैं। पालक की उन्नत किस्में जैसे-ऑलग्रीन, पूसा ज्योति, पूसा हरित, पूसा भारती व जोबनेर ग्रीन एवं मेथी की उन्नत किस्में जैसे-पूसा अर्ली बंचिंग व पूसा कसूरी की बुआई करें।
- पालक में यदि सफेद रतुआ के लक्षण दिखाई दें तो रिडोमिल एमजेड 72 या



पालक



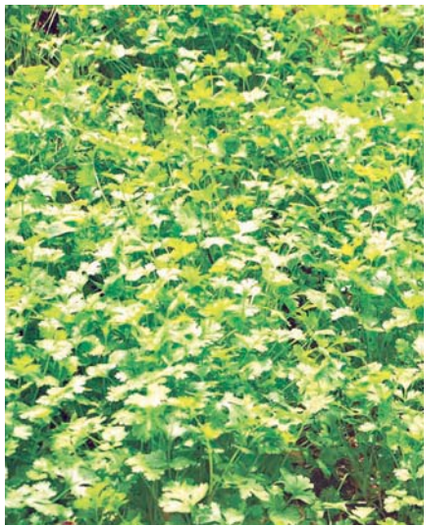
लहसुन



लाल मूली

मैन्कोजेब दवा का 2.5 ग्राम/लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करें।

- मूली की बुआई अक्तूबर से दिसंबर तक के लिए उपयुक्त किस्में जैसे-व्हाइट आइसिकिल, रैपिड रेड, व्हाइट टिप्ड व पूसा मृदुला हैं। ये किस्में 25-30 दिनों में एवं जापानी सफेद 55-60 दिनों में तैयार होती हैं। सितंबर से नवंबर तक बुआई के लिए उपयुक्त किस्म जैसे-पूसा चेतकी, पूसा मृदुला, पूसा जामुनी, पूसा गुलाबी मूली, पूसा विधु, पालम हृदय, जो कि 40-45 दिनों में तैयार हो जाती है, को लगायें।
- नवंबर गाजर की बुआई के लिए उत्तम है। गाजर की उन्नत किस्मों में पूसा रूधिरा, पूसा मेघाली, पूसा यमदग्नि, पूसा आसिता, चौंटनी, नैनटिस, चयन नं. 223 आदि इस माह बोई जा सकती हैं।
- यह समय धनिया, मेथी एवं जीरा की बुआई के लिए भी उचित है। धनिया की बुआई के लिए आर.सी.आर. 20, आर.सी.आर. 41, आर.सी.आर. 435, आर.सी.आर. 436 मेथी की बुआई के लिए पूसा अर्ली बंच, आर.एम. टी-1, आर.एम. टी-143, आर.एम. टी-305 एवं जीरे की बुआई के लिए आर.एस. -1, आर.जेड.-209, आर.जेड-223, जी.सी. 4 एवं आरजेड-19 आदि उन्नत प्रजातियों का चयन किया जा सकता है। बुआई से पूर्व जीरे के बीज को 2 ग्राम कार्बेन्डाजिम या 6 ग्राम ट्राइकोडर्मा प्रति कि.ग्रा. बीज की दर से उपचारित करें। बुआई के तुरंत बाद फसल की हल्की सिंचाई करनी चाहिए।



धनिया



गाजर

पुष्प और सुगंधित पौधों का उत्पादन

- देसी गुलाब की कलम काटकर अगले वर्ष के स्टॉक हेतु क्यारियों में लगा दें।
- कॉरनेशन के पौधों से कटिंग लेकर जड़ें बनाने के लिए लगायें।
- ग्लेडियोलस में स्थानीय मौसम के अनुसार सप्ताह में एक या दो बार सिंचाई करें।



गुलाब



ग्लेडियोलस

- गुलदाउदी में फूलों की तुड़ाई करें।
- लिलियम को खेतों में लगायें।
- जनवरी में रोपाई हेतु मेंथा को क्यारियों में दोबारा लगा दें।
- गेंदे के बीज को एकत्रित करें।

बागवानी फसलें

- अमरूद में छाल खाने वाले कीट की रोकथाम के लिए डाइक्लोरोवास एक मि.ली. प्रति लीटर पानी का घोल बनाकर छेदों में भरकर चिकनी मिट्टी से लेप कर दें।
- आम एवं अन्य फलों के बाग की सफाई करें व बगीचों में निराई-गुड़ाई करके खरपतवार नष्ट कर दें। नये लगे छोटे पेड़ों की पंक्तियों के बीच में मटर, मसूर एवं चना की बुआई अवश्य करें।
- आम में परागण मधुमक्खियों द्वारा होता है। अतः फल आने के समय कीटनाशक दवाओं का प्रयोग न करें अन्यथा फलन प्रभावित होता है।
- आम के मिलीबग कीट के नियंत्रण हेतु तने और थाले के आसपास फालीडाल धूल का बुरकाव तथा तने के चारों और एल्काथीन की पट्टी लगायें। आम के पेड़ों में थालों की सफाई कर दें तथा सूखी एवं रोगग्रस्त टहनियों को काट दें।
- पत्ती खाने वाले कीट का प्रकोप दिखाई दे, तो उसके नियंत्रण के लिए मोनोक्रोटोफॉस या क्वीनालफॉस दवा का 1.5 मि.ली. मात्रा प्रति लीटर पानी में घोल बनाकर 15 दिनों के अंतराल पर 2 छिड़काव कर दें।
- आंवला, नीबू, पपीता में सिंचाई करें। आंवले की तुड़ाई एवं विपणन की व्यवस्था करें। आंवले में दीमक से बचाव हेतु फोरेट 10 जी प्रति पौधा 25-30 ग्राम डालकर मृदा में मिला दें।
- **आंवला फल सड़नः** (अल्टरनेरिया अल्टरनेटा) को प्रतिबंधित करने के लिए फल तोड़ने के 15 दिनों पूर्व 0.1 प्रतिशत कार्बेन्डाजिम का छिड़काव करना चाहिए।
- बेर को चूर्णिल आसिता से बचाने हेतु गंधकयुक्त दवा का 1.0 प्रतिशत छिड़काव करें।
- केले में प्रति पौधा 55 ग्राम यूरिया का प्रयोग करें तथा 10 दिनों के अन्तराल पर सिंचाई करें। केले में पर्ण धब्बा एवं सड़न रोग के लिए 1 ग्राम कार्बेन्डाजिम प्रति लीटर की दर से छिड़काव करें।
- लीची के पूर्ण विकसित पौधे जिनमें फल लगना प्रारम्भ हो गया हो, उसमें फूल आने के 3-4 माह पूर्व पानी नहीं देना चाहिए।

पपीता



नमी की कमी अथवा अधिकता के कारण फल उत्पादन कम हो जाता है। इसलिए जाड़े के दिनों में 15 दिनों के अंतराल पर तथा गर्मी के दिनों में 7-10 दिनों के अंतराल पर सिंचाई करनी चाहिए। जब पेड़ फल से लदा हो, तो उस समय सिंचाई करना अति आवश्यक है।



आम



अमरूद