

# नवम्बर के मुख्य कृषि कार्य

**राजीव कुमार सिंह[1], अवनीश प्रकाश सिंह[2], अंजली पटेल[3], कपिला शेखावत[1], विनय उपाध्याय[4]** और **आदित्य सिंह[1]**

“ भारतीय कृषि में नवम्बर माह का विशेष महत्व है। इस समय खरीफ फसलों की कटाई के साथ रबी फसलों की बुआई का कार्य शुरू हो जाता है। किसान एक ओर खरीफ फसलों की उपज के भंडारण में व्यस्त रहते हैं, वहीं दूसरी ओर रबी फसलों की बुआई और उनके प्रबंधन की तैयारियां भी करते हैं। इस दौरान तापमान में धीरे-धीरे कमी आने से मौसम शीतकालीन फसलों की वृद्धि एवं विकास के अनुकूल होने लगता है। रबी फसलों की अच्छी उपज प्राप्त करने के लिए समय पर बुआई, उन्नत किस्मों का चयन, संतुलित पोषक तत्व प्रबंधन और सिंचाई की उचित व्यवस्था अत्यंत आवश्यक है। साथ ही, बदलती मौसमी परिस्थितियों के अनुसार फसल प्रबंधन एवं पौध संरक्षण संबंधी उपाय अपनाना भी महत्वपूर्ण होता है। वैज्ञानिक तकनीकों और उपलब्ध संसाधनों का समुचित उपयोग करके किसान फसलों की उत्पादकता एवं गुणवत्ता बढ़ाने के साथ खेती की लागत कम कर अधिक लाभ प्राप्त कर सकते हैं। ”

नवम्बर अर्थात कार्तिक माह में सर्दियों के आगमन के साथ ही खेतों में कृषि गतिविधियां तेज हो जाती हैं। इस समय किसान पूरे उत्साह के साथ खेती के विभिन्न कार्यों में जुट जाते हैं। वर्षा ऋतु की समाप्ति के बाद गेहूं, चना, मटर, मसूर, सरसों तथा जौ जैसी प्रमुख रबी फसलों की बुआई के लिए खेतों की जुताई एवं तैयारी की जाती है। इसके साथ ही आलू, गोभी, मूली, गाजर, पालक, मेथी और धनिया जैसी शीतकालीन सब्जियों की बुआई एवं रोपाई भी की जाती है।

इस माह फसलों की आवश्यकतानुसार सिंचाई, खरपतवार नियंत्रण, कीटों एवं रोगों की नियमित निगरानी तथा कृषि यंत्रों के रखरखाव पर विशेष ध्यान देना चाहिए। इसके अतिरिक्त, खरीफ फसलों के अवशेषों का उचित प्रबंधन और मृदा की उर्वराशक्ति को बनाए रखने के लिए आवश्यक उपाय अपनाना भी महत्वपूर्ण है। इन सभी कृषि कार्यों को समय पर तथा वैज्ञानिक विधियों से संपन्न करने से फसलों की अच्छी वृद्धि

[1]सस्य विज्ञान संभाग, भाकृअनुप-भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, पूसा , नई दिल्ली-110012; [2]कृषि विभाग, दक्षिण बिहार केंद्रीय विश्वविद्यालय, गया (बिहार); [3]सस्य विज्ञान विभाग, इंदिरा गांधी कृषि विश्वविद्यालय, रायपुर-492012 (छत्तीसगढ़); [4]सस्य विज्ञान विभाग, काशी हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी (उत्तर प्रदेश)

**सारणी 1.** विभिन्न कृषि-जलवायु परिस्थितियों के लिए गेहूं की उन्नत किस्में

| क्षेत्र/परिस्थिति | सिंचित/असिंचित | बुआई का समय | प्रमुख उन्नत किस्में |
|---|---|---|---|
| उत्तर-पश्चिमी एवं उत्तर-पूर्वी मैदानी क्षेत्र | सिंचित | समय पर बुआई (5 नवम्बर से 25 नवम्बर) | एचडी 3471, एचडी 3386, एचडी 3388, एचडी 3411, एचडी 3369, एचडी 3406, एचडी 3407, एचडी 3298, एचडी 3293, पूसा यशस्वी (एचडी 3226), पूसा ओजस्वी (एचआई 1650), पूसा जागृति (एचआई 1653), पूसा अदिति (एचआई 1654), पूसा हर्ष (एचआई 1655), पूसा पौष्टिक (एचआई 8826), पूसा कीर्ति (एचआई 8830), एचडी 3086, एचडी 3249, डीबीडब्ल्यू 370, डीबीडब्ल्यू 371, डीबीडब्ल्यू 372, आदि। |
| उत्तर-पश्चिमी एवं उत्तर-पूर्वी मैदानी क्षेत्र | सिंचित | देरी से बुआई (25 नवम्बर से 25 दिसम्बर) | एचडी 3271, एचआई 1621, एचडी 3018, एचडी 3167, एचडी 3117, एचडी 3059, एचडी 3118, एचडी 2985, एचडी 2932, एचआई 1563, डीबीडब्ल्यू 107, डीबीडब्ल्यू 173, डीबीडब्ल्यू 316, डीबीडब्ल्यू 90, डीबीडब्ल्यू 71, पीबीडब्ल्यू 771 आदि। |
| उत्तर-पश्चिमी एवं उत्तर-पूर्वी मैदानी क्षेत्र | असिंचित | समय पर बुआई (5 नवम्बर से 25 नवम्बर) | एचडी 3369, एचडी 3293, एचडी 3237, एचडी 2733, एचडी 2824, एचडी 2888, एचडी 4672, एचडी 3043, एचआई 1653, एचआई 1612, एचआई 1620, एचआई 8627, एचआई 1500, एचआई 1531, डीबीडब्ल्यू 296, आदि। |
| लवण एवं क्षारीय मृदा | - | - | केआरएल 283, करण श्रिया (डीबीडब्ल्यू 252), केआरएल 19, केआरएल 213, केआरएल 210, एचकेआरएल 1-4, एस 240, एचएस 420, के 8434 (प्रसाद) एवं एनडब्ल्यू 1067 आदि। |
| सूखा, नमी की कमी एवं सीमित सिंचाई जैसी प्रतिकूल परिस्थितियां | सीमित सिंचाई/वर्षा आधारित | - | डब्ल्यूएच 1124, डीबीडब्ल्यू 107, डब्ल्यूएच 1142, यूएएस 347, छत्तीसगढ़ गेहूं 4 (सीजी 1015), सबौर निर्जल (बीआरडब्ल्यू 3723), डीबीडब्ल्यू 173, पूसा गेहूं 1612 (एचआई 1612), पूसा गेहूं 8777 (एचआई 8777), पूसा गेहूं 1621 (एचआई 1621), पूसा गेहूं 8802 (एचआई 8802), पूसा गेहूं 8805 (एचआई 8805), करण श्रिया (डीबीडब्ल्यू 252), करण ऐश्वर्या (डीबीडब्ल्यू 296), करण शिवानी (डीबीडब्ल्यू 327) आदि। |
| फसल की अंतिम अवस्था में अधिक तापमान के प्रति सहनशील | - | - | डब्ल्यूएच 1124, डीबीडब्ल्यू 107, छत्तीसगढ़ गई 4 (सीजी 1015), सीओडब्ल्यू 3 (ब्रेड गेहूं), डीबीडब्ल्यू 173, एएआई-डब्ल्यू 9 (शियाट्स-डब्ल्यू 9) एवं एएआई-डब्ल्यू 10 (शियाट्स-डब्ल्यू 10) आदि। |
| अधिक तापमान के तनाव के प्रति सहनशील | - | - | पूसा गेहूं 1612 (एचआई 1612), पूसा गेहूं 8777 (एचआई 8777), एचडी 3293, कनिष्का (सीजी 1029), डीबीडब्ल्यूएच 221, एएआई-डब्ल्यू 15 (शिआट्स-डब्ल्यू 15), बिरसा गेहूं 4, करण ऐश्वर्या (डीबीडब्ल्यू 296), एमपी (जेडब्ल्यू) 1358 आदि। |

होती है और अधिक एवं गुणवत्तापूर्ण उपज प्राप्त करने में सहायता मिलती है। नवम्बर में किए जाने वाले प्रमुख कृषि कार्यों का विवरण इस प्रकार है:

## गेहूं

### बुआई का समय

उत्तर-पश्चिमी मैदानी क्षेत्रों में सिंचित परिस्थितियों में गेहूं की बुआई के लिए नवम्बर का प्रथम पखवाड़ा उपयुक्त रहता है, जबकि उत्तर-पूर्वी मैदानी क्षेत्रों में गेहूं की बुआई मध्य नवम्बर तक अवश्य पूरी कर लेनी चाहिए। इसी प्रकार, बारानी क्षेत्रों में अक्तूबर के अंतिम सप्ताह से नवम्बर के प्रथम सप्ताह तक बुआई करना उत्तम रहता है। यदि भूमि में पर्याप्त संरक्षित नमी उपलब्ध हो, तो बुआई 15 नवम्बर तक की जा सकती है।

### भूमि का चयन एवं तैयारी

गेहूं की खेती के लिए अधिक जलधारण क्षमता वाली दोमट, बलुई दोमट तथा मटियार दोमट मृदा उपयुक्त होती है। इसके लिए मृदा का पीएच मान 7.0-7.5 होना चाहिए। खेत की तैयारी के लिए पहले मृदा पलटने वाले हल से एक गहरी जुताई करें। इसके बाद मृदा पलटने वाले हल अथवा कल्टीवेटर से 3-4 जुताइयां करके पाटा लगाएं, जिससे खेत अच्छी तरह समतल हो जाए। खेत की तैयारी के समय मृदा में नमी की कमी होने पर बुआई से पहले पलेवा अवश्य करें।

### गेहूं की जैव संवर्धित किस्में

जैव संवर्धित गेहूं की किस्मों में प्रोटीन, आयरन, जिंक तथा अन्य पोषण तत्व अपेक्षाकृत अधिक पाए जाते हैं। ऐसी किस्में पोषण सुरक्षा की दृष्टि से महत्वपूर्ण हैं। प्रमुख किस्में इस प्रकार हैं:

एचडी 3386 (प्रोटीन 11.07 प्रतिशत), एचडी 3410 (उच्च प्रोटीन 12.6 प्रतिशत), पूसा गेहूं 8802 (उच्च प्रोटीन 13.3 प्रतिशत), पूसा गेहूं 8805 (उच्च प्रोटीन 12.4 प्रतिशत और आयरन 40.4 पीपीएम), एचडी 3298 (आयरन 43.1 पीपीएम और प्रोटीन 12. 12 प्रतिशत), एचडी 3249 (उच्च जिंक 42.5 प्रतिशत), पूसा वकुला (एचआई 1636) (उच्च जिंक 40.4 पीपीएम), पूसा प्रभात (एचआई 8823) (ड्यूरम) (प्रोटीन 12.1 प्रतिशत और जिंक 40.1 पीपीएम), पूसा ओजस्वी (एचआई 1650) (जिंक 42.7 पीपीएम), एचडी 2932 (उच्च अनाज प्रोटीन 12.1 प्रतिशत), एचडी 2967 (उन्नत) (उच्च प्रोटीन 12.25 प्रतिशत), एचडी 3369 (उच्च आयरन 40.6 पीपीएम), एचडी 3411 (निक्रा पूसा गेहूं 3411) (उच्च प्रोटीन 12.4 प्रतिशत), एचआई 1633 (पूसा वाणी) (आयरन 41.6 पीपीएम, जिंक 41.1 पीपीएम और प्रोटीन 12.4 प्रतिशत), पूसा तेजस (ड्यूरम) (प्रोटीन 12.0 प्रतिशत, आयरन 41.1 पीपीएम और जिंक 42.8 पीपीएम), पूसा उजाला (प्रोटीन 13.0 प्रतिशत और आयरन 43.0 पीपीएम), एचडी 3171 (जिंक 47.1 पीपीएम), एचआई 8777 (ड्यूरम) (आयरन 48.7 पीपीएम और जिंक 43.6 पीपीएम), करण वंदना (आयरन 43.1 पीपीएम), एमपी (जेबीडब्ल्यू) 1378 (प्रोटीन 12.6 प्रतिशत, आयरन 40.5 पीपीएम और जिंक 42.8 पीपीएम), यूएएस 375 (प्रोटीन 13.8 प्रतिशत) तथा कृषि धारा सूर्या (यूएएस 478) (पीला रंगद्रव्य 7.7

**सारणी 2.** गेहूं की फसल में रासायनिक खरपतवार प्रबंधन

| खरपतवार का प्रकार | शाकनाशी (व्यापारिक नाम) | सक्रिय तत्व की मात्रा (ग्राम/हैक्टर) | शाकनाशी की मात्रा (ग्राम या मि.ली./हैक्टर) | प्रयोग का समय |
|---|---|---|---|---|
| संकरी पत्ती वाले खरपतवार | क्लोडिनाफॉप (टोपिक 15 डब्ल्यू.पी.) | 60 | 400 ग्राम | बुआई के 30-35 दिनों बाद |
| | फिनॉक्साप्रॉप-पी-एथाइल (प्यूमासुपर 10 ई.सी.) | 100-120 | 1000-1200 मि.ली. | बुआई के 30-35 दिनों बाद |
| | पिनॉक्साडेन (एक्सियल 5 ई.सी.) | 35-40 | 700-800 मि.ली. | बुआई के 30-35 दिनों बाद |
| | आइसोप्रोट्यूरॉन (एरिलॉन 75 डब्ल्यू.पी.) | 1000 | 1333 ग्राम | बुआई के 30-35 दिनों बाद |
| | पेण्डीमेथालिन (स्टॉम्प 30 ई.सी.) | 1000-1500 | 3333-4950 मि.ली. | बुआई के 1-3 दिनों के भीतर |
| चौड़ी पत्ती वाले खरपतवार | 2,4-डीईस्टर (बीडवार 38 ई.सी.) | 500 | 1315 मि.ली. | बुआई के 30-35 दिनों बाद |
| | मेटसल्फ्यूरॉन मिथाइल (अलग्रिप 20 डब्ल्यू.पी.) | 4 | 20 ग्राम | बुआई के 30-35 दिनों बाद |
| | कारफेन्ट्राजोन एथाइल (एफिनिटी 50 डब्ल्यू.डी.जी.) | 20 | 50 ग्राम | बुआई के 30-35 दिनों बाद |
| संकरी एवं चौड़ी पत्ती वाले खरपतवार | सल्फोसल्फ्यूरॉन (लीडर 75 डब्ल्यू.जी.) | 25 | 33.3 ग्राम | बुआई के 30-35 दिनों बाद |
| | पेण्डीमेथालिन (स्टॉम्प 30 ई.सी.) | 1000-1500 | 3333-4950 मि.ली. | बुआई के 1-3 दिनों के भीतर |
| | आइसोप्रोट्यूरॉन (एरिलॉन 75 डब्ल्यू.पी.) + 2,4-डीइस्टर | 750 + 500 | 1000 ग्राम + 1315 मि.ली. | बुआई के 30-35 दिनों बाद |
| | सल्फोसल्फ्यूरॉन 75 प्रतिशत + मेटसल्फ्यूरॉनमिथाइल 5 प्रतिशत (टोटल 80 डब्ल्यू.डी.जी.) | 30 + 2 | 40 ग्राम | बुआई के 30-35 दिनों बाद |
| | मेसोसल्फ्यूरॉन + आयोडोसल्फ्यूरॉन (अटलांटिस 3.6 डब्ल्यू.डी.जी.) | 12 + 2.2 | 400 ग्राम | बुआई के 30-35 दिनों बाद |

पीपीएम, जिंक 38.1 पीपीएम और आयरन 37.8 पीपीएम)।

**बीज दर**

सिंचित क्षेत्रों में समय पर बुआई के लिए 100 कि.ग्रा. प्रति हैक्टर बीज पर्याप्त होता है, जबकि देरी से बुआई करने पर 125 कि.ग्रा. प्रति हैक्टर बीज की आवश्यकता होती है। बारानी क्षेत्रों में समय पर बुआई के लिए 75 कि.ग्रा. प्रति हैक्टर बीज का प्रयोग करना चाहिए। लवण एवं क्षारीय मृदा में बीज दर 125 कि.ग्रा. प्रति हैक्टर रखनी चाहिए।

**बीजोपचार एवं बुआई**

बीजजनित रोगों से बचाव के लिए बुआई से पहले प्रति कि.ग्रा. बीज को 2.0 ग्राम वीटावैक्स अथवा 2.5 ग्राम कार्बेण्डाजिम अथवा 2.0 ग्राम थीरम अथवा 2.5 ग्राम मैंकोजेब से उपचारित करें। ईयर कॉकल एवं कंडुआ रोग से बचाव के लिए बीजों को 20 प्रतिशत नमक के घोल में डुबोएं। घोल में नीचे बैठने वाले स्वस्थ बीजों को अलग करके साफ पानी से अच्छी तरह साफ करें। इसके बाद बीजों को सुखाकर बुआई करें। दीमक के नियंत्रण के लिए 600 मि.ली. क्लोरोपायरीफॉस 20 ई.सी. को आवश्यकतानुसार पानी में घोलकर 100 कि.ग्रा. बीज पर समान रूप से छिड़ककर उपचारित करें।

**सारणी 3.** गेहूं की फसल में जल की उपलब्धता के अनुसार सिंचाई का निर्धारण

| सिंचाई की उपलब्धता | शीर्ष जड़ें निकलते समय (21-25 दिन) | कल्ले फूटते 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 सिंचाई | पहली | - | - | - | - | - |
| दो सिंचाई | पहली | - | - | दूसरी | - | - |
| तीन सिंचाई | पहली | - | दूसरी | - | तीसरी | - |
| चार सिंचाई | पहली | दूसरी | - | तीसरी | चौथी | - |
| पांच सिंचाई | पहली | दूसरी | तीसरी | चौथी | पांचवीं | - |
| छह सिंचाई | पहली | दूसरी | तीसरी | चौथी | पांचवीं | छठी |

सिंचित परिस्थितियों में समय पर बुआई के लिए पंक्ति से पंक्ति की दूरी 22.5 सें.मी. तथा देरी से बुआई एवं ऊसर भूमि में 15-18 सें.मी. रखनी चाहिए। सामान्य परिस्थितियों में गेहूं की बौनी किस्मों के बीज लगभग 5 सें.मी. की गहराई पर बोने चाहिए। अधिक गहराई पर बुआई करने से बीजों के अंकुरण एवं उपज पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है।

गेहूं की बुआई के लिए सीडड्रिल का व्यापक उपयोग किया जाता है। इसके अतिरिक्त, विभिन्न परिस्थितियों में बुआई के लिए फर्टी-सीड ड्रिल, जीरो टिलेज ड्रिल, फर्ब ड्रिल (मेड़ों पर बुआई) तथा रोटरी टिलेज जैसी तकनीकों एवं यंत्रों का उपयोग भी बढ़ रहा है। फसल अवशेषों को खेत से हटाए बिना अगली फसल की बुआई करने के लिए रोटरी टिल ड्रिल एवं हैप्पी सीडर का उपयोग किया जा सकता है।

**खाद एवं उर्वरकों का प्रयोग**

गेहूं की अच्छी उपज प्राप्त करने के

**सारणी 4.** विभिन्न परिस्थितियों के लिए जौ की प्रमुख उन्नत किस्में

| परिस्थिति/उपयोग | प्रमुख उन्नत किस्में |
|---|---|
| सिंचित परिस्थितियों में समय पर बुआई | डीडब्ल्यूआरबी 182, डीडब्ल्यूआरबी 160, डीएल 83, आरडी 2503, आरडी 2552, आरडी 2592, आरडी 2660, आरडी 2668, आरडी 2786, आरडी 2794, आरडी 2907, आरडी 2899, डीडब्ल्यूआर 28, डीडब्ल्यूआरबी 101 आदि। |
| सिंचित परिस्थितियों में देरी से बुआई | आरडी 2508, डीएल 88, मंजुला, एनडीबी 1173, एनडीबी 1445, नरेन्द्र जौ-1, नरेन्द्र जौ-3, आजाद, बीएसएस 352 एवं जेबी 58 आदि। |
| असिंचित परिस्थितियों में समय पर बुआई | आरडी 2508, आरडी 2624, आरडी 2660, पीएल 419, के 560, के 603, गीतांजलि, बीएचएस 169, एचबीएल 113, एचबीएल 276, वीएलबी 56 एवं वीएलबी 85 आदि। |
| क्षारीय एवं लवण मृदा | आरडी 2552, डीएल 88, एनडीबी 1173, नरेन्द्र जौ-1, नरेन्द्र जौ-3 एवं आजाद आदि। |
| माल्ट उत्पादन के लिए | प्रगति (के 508), ऋतम्भरा (के 551), डीडब्ल्यूआर 28, रेखा (बीसीयू 73), अल्फा 93, डीडब्ल्यूआरबी 52, डीडब्ल्यूआरबी 123, डीडब्ल्यूआरबी 101 एवं डीएल 88 आदि। |
| चारा उत्पादन के लिए | आरडी 2715, आरडी 2552 एवं बीएचएस 380 आदि। |

लिए बुआई से लगभग एक माह पहले खेत में 10 टन प्रति हैक्टर की दर से अच्छी तरह सड़ी हुई गोबर की खाद डालें। रासायनिक उर्वरकों का प्रयोग मृदा परीक्षण के आधार पर करना चाहिए। सिंचित परिस्थितियों में समय पर बुआई के लिए 150:60:50 कि.ग्रा. नाइट्रोजन, फॉस्फोरस एवं पोटाश प्रति हैक्टर तथा देरी से बुआई के लिए 120:60:50 कि.ग्रा. नाइट्रोजन, फॉस्फोरस एवं पोटाश प्रति हैक्टर की दर से प्रयोग करें। वर्षा आधारित परिस्थितियों में बुआई के लिए 60:30:20 कि.ग्रा. नाइट्रोजन, फॉस्फोरस एवं पोटाश प्रति हैक्टर की दर से प्रयोग करना चाहिए। वर्षा आधारित परिस्थितियों में उर्वरकों की संपूर्ण संस्तुत मात्रा बुआई के समय देनी चाहिए।

मृदा में जिंक की कमी होने पर बुआई के समय 25 कि.ग्रा. जिंक सल्फेट प्रति हैक्टर की दर से खेत में डालें। इसी प्रकार, गंधक की कमी दूर करने के लिए गंधकयुक्त उर्वरकों जैसे अमोनियम सल्फेट अथवा सिंगल सुपर फॉस्फेट का प्रयोग करना चाहिए।

## जौ

### बुआई का समय

जौ रबी मौसम की एक महत्वपूर्ण फसल है। सामान्यत: इसकी बुआई अक्तूबर से दिसम्बर तक की जाती है। असिंचित क्षेत्रों में जौ की बुआई 20 अक्तूबर से 10 नवम्बर तक तथा सिंचित क्षेत्रों में 25 नवम्बर तक पूरी कर लेनी चाहिए। पछेती बुआई की स्थिति में जौ की बुआई 15 दिसम्बर तक की जा सकती है।

### किस्मों का चयन

जौ की अच्छी उपज प्राप्त करने के लिए क्षेत्र की कृषि-जलवायु परिस्थितियों, मृदा की स्थिति, सिंचाई की उपलब्धता तथा बुआई के समय के अनुसार उपयुक्त उन्नत किस्मों का चयन करना चाहिए।

### बुआई एवं बीजोपचार

जौ की बुआई के लिए 75 कि.ग्रा. बीज प्रति हैक्टर की दर से प्रयोग करें। बुआई हल के पीछे कूड़ों में अथवा सीडड्रिल की सहायता से करें। पंक्ति से पंक्ति की दूरी 20 सें.मी. तथा बुआई की गहराई 5-6 सें.मी. रखनी चाहिए। बीजजनित रोगों से बचाव के लिए बुआई से पहले प्रति कि.ग्रा. बीज को 2 ग्राम थीरम अथवा 2.5 ग्राम कार्बेण्डाजिम से उपचारित करें।

### पोषक तत्व प्रबंधन

जौ की अच्छी वृद्धि एवं अधिक उपज प्राप्त करने के लिए नाइट्रोजन, फॉस्फोरस तथा पोटाश का संतुलित प्रयोग आवश्यक है। इसके लिए 60:30:15 कि.ग्रा. नाइट्रोजन, फॉस्फोरस एवं पोटाश प्रति हैक्टर की दर से प्रयोग करें। फॉस्फोरस एवं पोटाश की संपूर्ण मात्रा बुआई के समय आधार खाद के रूप में दें। नाइट्रोजन की आधी मात्रा बुआई के समय तथा शेष आधी मात्रा पहली सिंचाई से पहले दें। उर्वरकों की मात्रा का निर्धारण मृदा परीक्षण के आधार पर करना अधिक उपयुक्त रहता है।

### जल प्रबंधन

जौ की अच्छी वृद्धि एवं अधिक उपज प्राप्त करने के लिए सामान्यत: 2-3 सिंचाइयों की आवश्यकता होती है। यदि केवल एक सिंचाई की सुविधा उपलब्ध हो, तो बुआई के 30-35 दिनों बाद सिंचाई करनी चाहिए। दो सिंचाइयों की सुविधा होने पर पहली सिंचाई बुआई के 25-30 दिनों बाद तथा दूसरी सिंचाई 65-70 दिनों बाद करें। लवण एवं क्षारीय मृदा में अधिक बार हल्की सिंचाई करना लाभकारी माना जाता है।

## शीतकालीन मक्का

### भूमि की तैयारी

सामान्यत: मृदा पलटने वाले हल या डिस्क हैरो से 1-2 जुताइयां करके मृदा भुरभुरी बना लें। यदि नमी की कमी हो, तो पलेवा करके खेत तैयार करें।

### किस्मों का चयन

रबी मक्का की बुआई के लिए संस्तुत उन्नत किस्मों में संकर मक्का

**सारणी 5.** जौ की फसल में खरपतवार नियंत्रण

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

की एचक्यूपीएम-1, सीडटेक-2324, केएच-5991, केएच-5981, एक्स-1382, शक्तिमान-1, डक्कन-105, पीएमएच-3, बुलन्द; संकुल मक्का की शरदमणि, शक्ति-1, धवल; **पॉपकॉर्न** के लिए अम्बर पॉपकॉर्न, वीएल अम्बर पॉपकॉर्न, पर्ल पॉपकॉर्न; **स्वीटकॉर्न** के लिए प्रिया स्वीट कॉर्न, माधुरी स्वीटकॉर्न; **चारे** के लिए अफ्रीकन टॉल, जे-1006 तथा **शीत** एवं **पाले** के प्रति सहनशील किस्मों में जीके 3150 हाइब्रिड और शालीमार मक्का हाइब्रिड-4 आदि प्रमुख हैं।

**बुआई का समय, बीज दर एवं बुआई**

रबी मक्का की बुआई का उपयुक्त समय 15 अक्तूबर से 15 नवम्बर तक है। इसके लिए 20-22 कि.ग्रा. बीज प्रति हैक्टर की दर से प्रयोग करें, जिससे लगभग 85-90 हजार पौधे प्रति हैक्टर प्राप्त हो सकें। बीजजनित रोगों से बचाव के लिए प्रति कि.ग्रा. बीज को 2 ग्राम कार्बेण्डाजिम अथवा 2.5 ग्राम थीरम से उपचारित करके बुआई करें। पंक्ति से पंक्ति की दूरी 60 सें.मी. तथा पौधे से पौधे की दूरी 20-25 सें.मी. रखें।

**पोषक तत्व प्रबंधन**

मृदा परीक्षण न होने पर सामान्यत: संकर मक्का के लिए 150 कि.ग्रा. नाइट्रोजन, 75 कि.ग्रा. फॉस्फोरस, 60 कि.ग्रा. पोटाश एवं 40 कि.ग्रा. सल्फर तथा संकुल मक्का के लिए 120 कि.ग्रा. नाइट्रोजन, 60 कि.ग्रा. फॉस्फोरस, 40 कि.ग्रा. पोटाश एवं 30 कि.ग्रा. सल्फर प्रति हैक्टर की दर से प्रयोग करें। यदि मृदा में जिंक की कमी हो, तो बुआई से पहले 25 कि.ग्रा. जिंक सल्फेट प्रति हैक्टर की दर से मृदा में अवश्य मिलाएं। पौधों की ऊंचाई लगभग घुटनों तक पहुंचने पर अथवा बुआई के लगभग 30-35 दिनों बाद नाइट्रोजन की टॉप ड्रेसिंग करें।



मक्का की उन्नत प्रजाति

**खरपतवार नियंत्रण**

मक्का की फसल में खरपतवार नियंत्रण के लिए 3-4 बार निराई-गुड़ाई की आवश्यकता होती है। पहली निराई-गुड़ाई बुआई के 20-25 दिनों बाद तथा दूसरी 40-45 दिनों बाद करें।

## चना

**बुआई का समय**

उत्तर भारत में धान, मक्का, ज्वार, बाजरा, कपास एवं गन्ने की फसलों की कटाई के बाद सिंचाई की सुविधा उपलब्ध होने पर चने की बुआई नवम्बर के अंत अथवा दिसम्बर के प्रथम सप्ताह तक की जा सकती है। जिन खेतों में उकठा रोग का प्रकोप अधिक होता है, वहां देरी से बुआई करना लाभकारी रहता है।

**बीजोपचार**

बीजों के अच्छे अंकुरण एवं स्वस्थ पौधों की पर्याप्त संख्या प्राप्त करने के लिए बुआई से पहले बीजोपचार करना चाहिए। इसके लिए प्रति कि.ग्रा. बीज को 1 ग्राम बाविस्टीन अथवा 5-10 ग्राम ट्राइकोडर्मा से उपचारित करें। इसके अतिरिक्त, बीजों को राइजोबियम मिश्रण से उपचारित करना भी आवश्यक है।

एक हैक्टर क्षेत्र के लिए राइजोबियम मिश्रण के दो पैकेट पर्याप्त होते हैं। बीजोपचार बुआई से 10-12 घंटे पहले करना चाहिए। इसके प्रयोग से चने की उपज में 15-20 प्रतिशत तक वृद्धि की जा सकती है। दलहनी फसलों के लिए फॉस्फोरस अत्यंत महत्वपूर्ण पोषक तत्व है। मृदा में अनुपलब्ध फॉस्फोरस को पौधों के लिए उपलब्ध रूप में परिवर्तित करने में फॉस्फेट घुलनशील जीवाणु (पीएसबी) मिश्रण उपयोगी होता है।

**बुआई**

चने के बीजों की बुआई पर्याप्त गहराई पर करनी चाहिए, ताकि कम पानी की उपलब्धता में भी जड़ों को नमी मिलती रहे।

### चने की किस्में

विभिन्न कृषि-जलवायु परिस्थितियों के लिए चने की अनेक उन्नत किस्में संस्तुत की गई हैं। इनमें **पछेती बुआई** के लिए पूसा चना विजय, एचसी-5, जेजी-12, विशाल, दिग्विजय (फुले 9425-5), विजय, पूसा जेजी-16, पूसा 547, पूसा 256, पूसा 362, पूसा 372, पूसा धारवाड़ प्रगति, पूसा 1103, बीजीएम 547, फुलेजी 9425-9, पीबीजी 1, पंतजी 114, सद्भावना, सूर्या, जेजी 14, जेजी 16, जेजी 130, जाकी 9218, फुलेजी 0517 एवं जीएनजी 1488 तथा **काबुली चने** की किस्मों में पूसा 1003, राज विजय काबुली 101, जीएनजी 1292 एवं हरियाणा काबुली चना-4 प्रमुख हैं। **सूखा, नमी** एवं **जल की कमी** तथा **कम वर्षा** जैसी प्रतिकूल परिस्थितियों के लिए पूसा 3043 (बीजी 3043), पूसा चना 10216 (बीजीएम 10216), सुपरएनिगेरी-1 (एमएबीसी-डब्ल्यूआर-एसएआई), आईपीसीएल 4-14 (आईपीसीएमएएस-1), पूसा चना 4005, पूसा जेजी-16 (बीजीएम 10221), अद्वैत का (एनसी 7) एवं सात्विक (एनसी 9) उपयुक्त हैं। इसी प्रकार, **अधिक तापमान** के प्रति सहनशील किस्मों में पूसा 3043 (बीजी 3043) प्रमुख हैं। इसके अतिरिक्त, **जैव संवर्धित** (बायोफोर्टिफाइड) किस्मों में आईपीसी 2005-62 (देसी), जिसमें प्रोटीन की मात्रा 27.25 प्रतिशत तथा शालीमार चना-2, जिसमें प्रोटीन की मात्रा 27 प्रतिशत पाई जाती है, प्रमुख हैं।

## मटर की किस्में

विभिन्न परिस्थितियों के लिए मटर की किस्में संस्तुत की गई हैं। इनमें **उत्तर-पूर्वी मैदानी क्षेत्र** के लिए: आईपीएफडी 12-8 (आकाश), आईपीएफडी 13-2 (अनंत), मालवीय मटर 2, मालवीय मटर 15, डीडीआर 23, वीएल 42 एवं टीआरसीपी 8 आदि। **उत्तर-पश्चिमी मैदानी क्षेत्र** के लिए पंत मटर 250, एचएफपी 1428, कोटा मटर 1 (केपीएफ 101), पंत मटर 5, अपर्णा, केपीएफ 103, डीएमआर 7, उत्तरा, स्वाति, डीडीआर 27आदि। **मध्य क्षेत्र** के लिए: जेपी 885, केपीएमआर 144-1, अंबिका, केपीएमआर 400, आईएफपी 99-25, आईएफपीडी 99-13 एवं आईएफपीडी 1-10 आदि। **पर्वतीय क्षेत्र** के लिए: मालवीय मटर 15, आईएफपीडी 1-10, पंत मटर 42 एवं एचएफपी 9426 आदि। **जैव संवर्धित किस्में:** अर्पण (आईपीएफडी 19-3), जिसमें प्रोटीन 20-22 प्रतिशत, आयरन 91.5 पीपीएम तथा जिंक 50.5 पीपीएम पाया जाता है।




चने की उन्नत प्रजाति

सिंचित क्षेत्रों में 5-7 सें.मी. तथा बारानी क्षेत्रों में संरक्षित नमी के अनुसार 7-10 सें.मी. की गहराई पर बुआई की जा सकती है।

**उर्वरकों की मात्रा एवं प्रयोग**

चने की अच्छी उपज प्राप्त करने के लिए बुआई के समय 20 कि.ग्रा. नाइट्रोजन एवं 50 कि.ग्रा. फॉस्फोरस प्रति हैक्टर की दर से प्रयोग करें। गंधक की कमी वाली मृदा में 20 कि.ग्रा. गंधक प्रति हैक्टर तथा जिंक की कमी वाली मृदा में 25 कि.ग्रा. जिंक सल्फेट प्रति हैक्टर की दर से प्रयोग करना लाभकारी होता है।

**जल प्रबंधन**

सिंचाई की सुविधा उपलब्ध होने तथा शीतकालीन वर्षा नहीं होने पर बुआई के 45 एवं 75 दिनों बाद सिंचाई करना लाभकारी रहता है।

**कलिका तुड़ाई**

बुआई के 35-40 दिनों बाद पौधों की मुख्य कलिकाओं को ऊपर से तोड़ देना चाहिए, जिससे नीचे की ओर नई शाखाएं निकल सकें और प्रति पौधा शाखाओं की संख्या बढ़ सके।

### मटर

**बुआई का समय**

मटर की बुआई का उपयुक्त समय अक्तूबर के अंतिम सप्ताह से नवम्बर के मध्य तक होता है। देरी से बुआई करने पर फलीबेधक कीट के प्रकोप की आशंका बढ़ जाती है, जिससे फसल की उत्पादकता पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है।

**बीजोपचार**

बीजजनित रोगों से बचाव के लिए बुआई से पहले प्रति कि.ग्रा. बीज को 2.5 ग्राम कार्बेण्डाजिम अथवा थीरम अथवा कैप्टॉन से उपचारित करना लाभकारी रहता है। उपयुक्त राइजोबियम मिश्रण से बीजोपचार करने से जड़ों में ग्रंथियों के विकास में सहायता मिलती है।

**बुआई**

अगेती किस्मों के लिए पंक्ति से पंक्ति एवं पौधे से पौधे की दूरी 30×5 सें.मी. तथा पछेती किस्मों के लिए 45-60×10 सें.मी. रखें। बीजों की बुआई 2-3 सें.मी. की गहराई पर करें। एक हैक्टर क्षेत्र में बुआई के लिए 90-100 कि.ग्रा. बीज का प्रयोग करें।

**खरपतवार नियंत्रण**

खरपतवार नियंत्रण के लिए एक या दो निराई-गुड़ाई पर्याप्त होती हैं। पहली निराई-गुड़ाई बुआई के 20-25 दिनों बाद, प्रथम सिंचाई से पहले तथा दूसरी बुआई के 40-45 दिनों बाद, सिंचाई के उपरांत खेत में उचित नमी आने पर करें। रासायनिक नियंत्रण के लिए फ्लूक्लोरालिन 45 ई.सी. की 2.2 लीटर मात्रा प्रति हैक्टर की दर से लगभग 800-1000 लीटर पानी में घोलकर बुआई से ठीक पहले मृदा में मिलाएं।



मटर

## मसूर

### बुआई का समय

धान की कटाई के बाद खाली खेतों में विशेष रूप से मसूर की खेती की जाती है। उत्तर-पूर्वी मैदानी एवं मध्य क्षेत्रों में नवम्बर का दूसरा पखवाड़ा बुआई के लिए उपयुक्त समय है।

### बुआई

मसूर की बड़े दाने वाली किस्मों के लिए बीज दर 55-60 कि.ग्रा. प्रति हैक्टर तथा छोटे दाने वाली किस्मों के लिए 40-45 कि.ग्रा. प्रति हैक्टर उपयुक्त है। मसूर की बुआई पंक्तियों में 20-25 सें.मी. की दूरी पर करें, जबकि पछेती बुआई के लिए यह दूरी घटाकर 15 सें.मी. रखनी चाहिए। बीजजनित रोगों से बचाव के लिए बुआई से पहले प्रति कि.ग्रा. बीज को 2.5 ग्राम थीरम अथवा 3.0 ग्राम जिंक मैंग्नीज कार्बोनेट से उपचारित करें।

### पोषक तत्व प्रबंधन

मसूर की फसल में 15-20 कि.ग्रा. नाइट्रोजन एवं 50-60 कि.ग्रा. फॉस्फेट प्रति हैक्टर की दर से कूड़ों में डालें। यदि डीएपी उपलब्ध हो, तो इसका प्रयोग 100 कि.ग्रा. प्रति हैक्टर की दर से करें। गंधक की आपूर्ति के लिए 20 कि.ग्रा. गंधक प्रति हैक्टर की दर से प्रयोग करें। मृदा में जिंक की कमी होने पर खेत की अंतिम तैयारी से पहले 25 कि.ग्रा. जिंक सल्फेट प्रति हैक्टर की दर से मृदा में अच्छी तरह मिला दें।

### खरपतवार नियंत्रण

इसके लिए बुआई के 25-30 दिनों बाद एक निराई-गुड़ाई अवश्य करें। रासायनिक नियंत्रण के लिए फ्लूक्लोरालिन 45 ई.सी. की 2.0-2.2 लीटर मात्रा प्रति हैक्टर की दर से लगभग 800-1000 लीटर पानी में घोलकर बुआई से ठीक पहले मृदा में मिलाएं।




मसूर की उन्नत किस्म

## लाही, राई एवं सरसों

### बुआई का समय

लाही, राई एवं सरसों की बुआई अक्तूबर के अंतिम सप्ताह तक पूरी कर लेनी चाहिए। हालांकि, सिंचित परिस्थितियों में पछेती बुआई 15 नवम्बर तक की जा सकती है।

### किस्में

**सिंचित परिस्थितियों में पछेती बुआई के लिए प्रमुख उन्नत किस्में:** पूसा सरसों 32 (27.1 क्विंटल प्रति हैक्टर उपज एवं 2.0 प्रतिशत से कम इरुसिक एसिड), पूसा डबल जीरो सरसों 33 (26.44 क्विंटल प्रति हैक्टर उपज, 2.0 प्रतिशत से कम इरुसिक एसिड एवं 30 पीपीएम से कम ग्लूकोसाइनोलेट्स), पूसा सरसों 34 (0.79 प्रतिशत इरुसिक एसिड), राधिका (डीआरएमआर 2017-15), बृजराज (डीआरएमआरआईसी 16-38) आदि।

### बारानी क्षेत्रों के लिए उन्नत किस्में

आरबी 50, आरजीएन 48, गीता अरावली, पीबीआर 97, रजत एवं पूसा बहार आदि।

### सूखा, नमी की कमी, जल की कमी एवं कम वर्षा के प्रति सहनशील किस्में

आरजीएन 298, जीएम 3 (गुजरात सरसों-3), डीआरएमआर 1165-40, राधिका (डीआरएमआर 2017-15), केएमआर 16-2 (सुरेखा), आरसीएच 1, पूसा डबल जीरो सरसों 33 एवं बिरसा भाभा सरसों 1 (बीबीएम 1) आदि।

### लवण एवं क्षारीय मृदा के प्रति सहनशील किस्में

जेके समृद्धि गोल्ड (जेकेएमएस 2), सीएस 58, सीएस 60, सीएस 61, सीएस 62 एवं सीएस 64 आदि।

### शीत एवं पाले के प्रति सहनशील ब्राउन सरसों की किस्में

शालीमार सरसों-3 (केबीएस 3) आदि।

### जैव संवर्धित किस्में

पूसा सरसों 30 (तेल में 2.0 प्रतिशत से कम इरुसिक एसिड), पूसा डबल जीरो सरसों 31 (देश की पहली कैनोला गुणवत्ता वाली भारतीय सरसों की किस्म, जिसके तेल में

## मसूर की किस्में

विभिन्न कृषि-जलवायु परिस्थितियों के लिए मसूर की अनेक उन्नत किस्में संस्तुत की गई हैं। इनमें **उत्तर-पूर्वी मैदानी** एवं **मध्य क्षेत्रों** के लिए एल-4717, एल-4729, पीएसएल-9, वीएल मसूर-148, कोटा मसूर-3, कोटा मसूर-4, आईपीएल-534, आईपीएल-225, छत्तीसगढ़ मसूर-1 (नई किस्म), पूसा मसूर-5, पूसा वैभव, पूसा शिवालिक, नरेन्द्र मसूर-1, एचयूएल-57, पंत मसूर-4, पंत मसूर-5, पंत मसूर-406, पंत मसूर-639, केएलएस-218, शेरी, मल्लिका, आशा, रंजन, अरुण, नूरी, वीएल मसूर-507, जवाहर मसूर-3, शेखर-2 एवं शेखर-3 प्रमुख हैं। **सूखा, नमी** एवं **जल की कमी** तथा **कम वर्षा** वाली परिस्थितियों के लिए कोटा मसूर-2 (आरकेएल 14-20), कोटा मसूर-3 (आरकेएल 605-03) एवं बिधान दाल-16 उपयुक्त हैं। इसी प्रकार, लवण एवं क्षारीय मृदा के लिए पीएसएल-9, पीडीएल-1 एवं पूसा श्वेता (पीएसएल-19), जबकि **शीत** एवं **पाले** के प्रति सहनशील किस्मों में शालीमार मसूर-3 प्रमुख हैं। इसके अतिरिक्त, **जैव संवर्धित** किस्मों में पूसा अगेती मसूर (एल-4717), जिसमें आयरन की मात्रा 65.0 पीपीएम पाई जाती है तथा आईपीएल-220, जिसमें आयरन एवं जिंक की मात्रा क्रमशः 73.0 पीपीएम और 51.0 पीपीएम पाई जाती है, प्रमुख हैं।

2.0 प्रतिशत से कम इरुसिक एसिड एवं बीज में 30.0 पीपीएम से कम ग्लूकोसाइनोलेट्स), पूसा सरसों 32 (तेल में 2.0 प्रतिशत से कम इरुसिक एसिड) आदि।

**बुआई**

बुआई के लिए 3-4 कि.ग्रा. बीज प्रति हैक्टर की दर से प्रयोग करें। पंक्ति से पंक्ति की दूरी 30-45 सें.मी., पौधे से पौधे की दूरी 10-15 सें.मी. तथा बीज की गहराई 2.5-3.0 सें.मी. रखें। बीजजनित रोगों से बचाव के लिए प्रति कि.ग्रा. बीज को 2 ग्राम बाविस्टीन अथवा 2 ग्राम कैप्टॉन अथवा 2.5 ग्राम थीरम से उपचारित करें।

**पौधों का विरलीकरण (थिनिंग)**

राई की फसल में बुआई के 15-20 दिनों बाद घने पौधों को निकालकर पौधे से पौधे की दूरी 10-15 सें.मी. कर लें। इसके साथ ही सिंचाई से पहले पौधों का विरलीकरण अवश्य करें।

**जल प्रबंधन**

बुआई के 30-35 दिनों बाद पहली सिंचाई करें तथा खेत में उचित नमी (ओट) आने पर 75 कि.ग्रा. नाइट्रोजन प्रति हैक्टर की दर से प्रयोग करें।

**खरपतवार नियंत्रण**

बुआई के लगभग 25-30 दिनों बाद निराई-गुड़ाई करनी चाहिए, जिससे पौधों की अच्छी वृद्धि एवं विकास होता है। पौधों के अधिक घने होने तथा खरपतवारों के प्रकोप से लाही की उपज में 20-25 प्रतिशत तक कमी हो सकती है। खरपतवार नियंत्रण के लिए फ्लूक्लोरालिन 45 ई.सी. का प्रयोग किया जा सकता है।

**पौध संरक्षण**

आरा मक्खी की सुंडियां पत्तियों को किनारों से खाती हैं तथा उनमें छेद करके तेजी से नुकसान पहुंचाती हैं। अधिक प्रकोप होने पर पौधे पत्तीविहीन हो जाते हैं। इसके नियंत्रण के लिए 5 फेरोमोन ट्रैप (गंधपाश) प्रति हैक्टर की दर से लगाएं। बैसिलस थुरिंजिएन्सिस की 1.0 कि.ग्रा. मात्रा प्रति हैक्टर की दर से 400-500 लीटर पानी में घोलकर आवश्यकतानुसार 15 दिनों के अंतराल पर शाम के समय छिड़काव करें।

रासायनिक नियंत्रण के लिए मैलाथियॉन 5 प्रतिशत पाउडर की 20-25 कि.ग्रा. मात्रा अथवा मैलाथियॉन 50 प्रतिशत ई.सी. की 1.5 लीटर मात्रा अथवा डाइक्लोरोवॉस 76 प्रतिशत ई.सी. की 500 मि.ली. मात्रा अथवा क्विनालफॉस 25 प्रतिशत ई.सी. की 1.25 लीटर मात्रा प्रति हैक्टर की दर से प्रयोग करें। तरल रसायनों को 600-700 लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करें। इसके अतिरिक्त, राई एवं सरसों में झुलसा तथा सफेद गेरू रोग से बचाव के लिए जिंक मैंग्नीज कार्बामेट 75 प्रतिशत की 2 कि.ग्रा. मात्रा पर्याप्त पानी में घोलकर छिड़काव करें।



स्वस्थ्य सरसों फसल

**शरदकालीन गन्ना**

**बुआई**

शरदकालीन गन्ने की बुआई 15 नवम्बर से पहले अवश्य पूरी कर लें। इसके बाद तापमान में गिरावट आने से बोए गए गन्ने का अंकुरण अच्छा नहीं होता। फसल की अच्छी बढ़वार के लिए 12-15 दिनों के अंतराल पर सिंचाई करें तथा बुआई के 25-30 दिनों बाद निराई-गुड़ाई अवश्य करें।

**पोषक तत्व प्रबंधन**

संवर्धित ट्राइकोडर्मा की 20 कि.ग्रा. मात्रा प्रति हैक्टर की दर से 200 कि.ग्रा. गोबर की खाद अथवा प्रेसमड में मिलाकर नालियों में प्रयोग करें। यदि मृदा परीक्षण नहीं करवाया गया है, तो सामान्यत: 300:100:200

## गन्ने की उन्नत किस्में

विभिन्न कृषि-जलवायु परिस्थितियों के लिए शरदकालीन गन्ने की अनेक उन्नत किस्में संस्तुत की गई हैं। इनमें **मध्यम** एवं **देर** से पकने वाली उन्नत किस्मों में कोशा 767, कोशा 802, कोशा 07250, कोशा 7918, कोशा 8118, कोशा 08276, कोशा 08279, कोशा 8432, कोशा 12232, कोशा 14233, कोशा 14257, कोशा 88216, कोशा 90223, कोशा 09232, कोशा 92263 एवं कोशा 94257 प्रमुख हैं। **उत्तर-पूर्वी** एवं **उत्तर-मध्य** भारत के लिए सीओ 0232 एवं सीओ 0233 उपयुक्त हैं। **सूखा, नमी** एवं **जल की कमी** तथा **कम वर्षा** वाली परिस्थितियों के लिए संकेश्वर 049 (सीओएसएनके 05103), संकेश्वर 814 (सीओएसएनके 05104), सीओबीआईएन 02173 (22/94 डी01 वाईएएनजी), सीओ 0212, गुजरात गन्ना 5 (सीओएन 05071), रेवती (2000 ए 225, सीओए 05323), कंपनी 09004 (अमृता), एसएनके 632 (सीओएसएनके 03632), सीओवीएसआई 03102, सीओवीसी 99463, सीओएलके 11206 (इक्षु-4), सीओ 06022 एवं सीओओआर 10346 (चर्चिका) उपयुक्त हैं। इसी प्रकार **बाढ़, जलमग्नता** एवं **जलभराव** वाली परिस्थितियों के लिए संकेश्वर 049 (सीओएसके 05103), संकेश्वर 814 (सीओएसएनके 05104), गुजरात गन्ना 5, गुजरात गन्ना 7, सीओए 08323, सीओएलके 09204 (इक्षु-3) एवं सीओए 11321 संस्तुत हैं। **लवण** एवं **क्षारीय मृदा** के लिए संकेश्वर 814 (सीओएसएनके 05104), सीओ 0212, कंपनी 09004 (अमृता), सीओजी 6, उपहार (सीओ 10026) एवं फुले 10001, जबकि **शीत** एवं **पाले** के प्रति सहनशील किस्मों में सीओ 16030 (करन एल 6) प्रमुख हैं।

## चारा फसलें

**बरसीम**

बुआई के बाद एक-एक सप्ताह के अंतराल पर 2-3 सिंचाइयां करें। इसके बाद आवश्यकतानुसार प्रत्येक 20-25 दिनों के अंतराल पर सिंचाई करते रहें। बुआई के 45 दिनों बाद चारे की पहली कटाई करें तथा प्रत्येक कटाई के बाद पुनः सिंचाई करें।



**जई**

नवम्बर का पूरा महीना चारे के लिए जई की बुआई हेतु उपयुक्त रहता है। बुआई से पहले प्रति कि.ग्रा. बीज को 5 ग्राम ट्राइकोडर्मा से उपचारित करें। जई की केंट, यूपीओ-94, यूपीओ-212 एवं फ्लेमिंग गोल्ड आदि प्रमुख उन्नत किस्में हैं। बुआई के लिए 80-100 कि.ग्रा. बीज प्रति हैक्टर की दर से प्रयोग करें।



गन्ने की उन्नत किस्म

कि.ग्रा. नाइट्रोजन, फॉस्फोरस एवं पोटाश प्रति हैक्टर की अनुशंसित मात्रा का प्रयोग करें। जिंक एवं आयरन की कमी वाली मृदा में 37.5 कि.ग्रा. जिंक सल्फेट तथा 100 कि.ग्रा. फेरस सल्फेट प्रति हैक्टर की दर से डालें। गन्ने की उपज एवं रस की गुणवत्ता बढ़ाने के लिए गंधक की कमी वाली मृदा में 500 कि.ग्रा. जिप्सम प्रति हैक्टर की दर से प्रयोग करें।

**पेड़ी प्रबंधन**

अच्छी पेड़ी फसल प्राप्त करने के लिए गन्ने की कटाई भूमि की सतह से करें, जिससे कल्लों का फुटाव अच्छा हो। कटाई के बाद शीघ्र फुटाव के लिए ठूंठों पर इथरेल (12 मि.ली. प्रति 100 लीटर पानी) का छिड़काव करें। गन्ने की पेड़ी वाली पंक्तियों के समीप गहरी जुताई करके संस्तुत मात्रा में यूरिया, डीएपी एवं पोटाश क्रमशः 200:130:100 कि.ग्रा. प्रति हैक्टर की दर से प्रयोग करें। कटाई के एक सप्ताह बाद खेत में सिंचाई करें।



टमाटर

### सब्जी फसलें

**टमाटर**

**मृदाः** इसकी खेती के लिए उचित जल निकास वाली रेतीली दोमट, चिकनी-काली कपासीय एवं लाल मृदा उपयुक्त होती है। जैविक उत्पादों से भरपूर मृदा इसकी खेती के लिए अच्छी मानी जाती है।

**जलवायुः** रबी मौसम में टमाटर की बुआई एवं रोपाई अक्तूबर से नवम्बर के अंत तक की जा सकती है। टमाटर की फसल पाला सहन नहीं कर पाती है। इसकी अच्छी वृद्धि एवं विकास के लिए 18-27 डिग्री सेल्सियस तापमान उपयुक्त रहता है।

**किस्मों का चयनः** टमाटर की प्रमुख उन्नत किस्मों में पूसा दिव्या, पूसा गौरव, पूसा संकर 1, पूसा संकर 2, पूसा संकर 4, पूसा संकर 8, पूसा रूबी, पूसा शीतल, पूसा उपहार, पूसा 120, अर्का सौरभ, अर्का विकास, एआरटीएच 3, एआरटीएच 4, अविनाश 2, बीएसएस 90, को 3, एचएस 101, एचएम 102, एचएस 110 आदि प्रमुख हैं।

**बीज दर एवं रोपाईः** एक हैक्टर क्षेत्र में रोपाई के लिए उन्नत किस्मों के 350-400 ग्राम तथा संकर किस्मों के 200-250 ग्राम बीज की आवश्यकता होती है। पौधों की रोपाई शाम के समय करें। इसके लिए पंक्ति से पंक्ति की दूरी 60 सें.मी. तथा पौधे से पौधे की दूरी 45-60 सें.मी. रखें।

**पोषक तत्व प्रबंधनः** टमाटर की अच्छी उपज प्राप्त करने के लिए 100

कि.ग्रा. नाइट्रोजन, 60 कि.ग्रा. फॉस्फोरस एवं 60 कि.ग्रा. पोटाश प्रति हैक्टर की दर से प्रयोग करें। रोपाई के समय नाइट्रोजन की आपूर्ति के लिए यूरिया के स्थान पर मिश्रित उर्वरक अथवा अमोनियम सल्फेट का प्रयोग किया जा सकता है, जबकि टॉप ड्रेसिंग के लिए यूरिया का प्रयोग करें।

**पौध संरक्षण:** टमाटर की फसल में झुलसा रोग का प्रकोप दिखाई देने पर नियंत्रण के लिए 2 ग्राम मैंकोजेब प्रति लीटर पानी की दर से घोल बनाकर छिड़काव करें।

### सब्जी मटर

**जलवायु**

सब्जी मटर की खेती के लिए ठंडी जलवायु उपयुक्त होती है। फूल एवं फल आने की अवस्था में पाले का प्रभाव अधिक पड़ता है। बीजों के अंकुरण के लिए न्यूनतम तापमान 5 डिग्री सेल्सियस तथा अधिकतम 22 डिग्री सेल्सियस उपयुक्त रहता है। सब्जी मटर की बुआई नवम्बर के प्रथम पखवाड़े तक की जा सकती है।



सब्जी मटर

**किस्मों का चयन**

सब्जी मटर की प्रमुख उन्नत किस्मों में पूसा प्रबल, आजाद पी-1, आजाद पी-3, आजाद पी-5, बोनविले, लिंकन, वीएल-3, पंत उपहार, जवाहर मटर-1, काशी शक्ति, पालम प्रिया एवं अर्केल आदि शामिल हैं।

**बुआई एवं पोषक तत्व प्रबंधन**

बुआई के लिए 80-100 कि.ग्रा. बीज

## फूलगोभी एवं बंदगोभी

पछेती फूलगोभी की बुआई सितम्बर से नवम्बर तक की जा सकती है। इसके लिए पूसा स्नोबॉल के-1 एवं पूसा स्नोबॉल जैसी उन्नत किस्मों का चयन करें। पछेती बंदगोभी की बुआई अक्तूबर से नवम्बर तक की जा सकती है। इसके लिए गोल्डन एकड़, पूसा मुक्ता, पूसा ड्रम हेड एवं संकर किस्म केजीएमआर-1 आदि का चयन करें। खेत में 2-3 बार हल्की निराई-गुड़ाई करके खरपतवारों को हटाएं तथा मृदा में पर्याप्त नमी बनाए रखें।



## आलू

**बुआई एवं फसल प्रबंधन**

आलू की बुआई यदि अक्तूबर में नहीं हो पाई हो तो नवम्बर में शीघ्र पूरी कर लें। अक्तूबर में बोई गई आलू की फसल की आवश्यकतानुसार सिंचाई करें। बुआई के 25-30 दिनों बाद 90-100 कि.ग्रा. यूरिया प्रति हैक्टर की दर से टॉप ड्रेसिंग करके पौधों पर मृदा चढ़ाएं। बीज उत्पादन के लिए लगाई गई आलू की फसल में दोबारा मृदा चढ़ाएं तथा खेत में बार-बार जाने से बचें, क्योंकि संपर्क से विषाणुजनित रोगों के फैलने की आशंका रहती है।



**किस्मों का चयन**

विभिन्न परिस्थितियों के लिए आलू की निम्नलिखित उन्नत किस्में संस्तुत की गई हैं: **पछेती बुआई** के लिए कुफरी सतलज, कुफरी आनंद, कुफरी अशोक, कुफरी बादशाह एवं कुफरी बहार आदि। लाल छिलके वाली प्रमुख किस्मों में कुफरी लालिमा एवं कुफरी सिंदूरी तथा प्रसंस्करण के लिए कुफरी चिपसोना-1, कुफरी चिपसोना-2, कुफरी चिपसोना-3, कुफरी चिपसोना-4 एवं कुफरी फ्राइसोना आदि प्रमुख हैं। **अन्य किस्में:** कुफरी अलंकार, कुफरी अरुण, कुफरी चमत्कार, कुफरी देवा, कुफरी फ्रायोएम, कुफरी गरिमा, कुफरी गिरधारी, कुफरी गिरिराज, कुफरी हिमालिनी, कुफरी हिमसोना आदि। **जैव संवर्धित** किस्मों में कुफरी जामुनिया (अधिक पोषक तत्वों एवं एंथोसायनिन से भरपूर, जिसके बैंगनी गूदे में शक्तिशाली एंटीऑक्सीडेंट पाए जाते हैं), कुफरी माणिक (शुष्क भार के आधार पर आयरन 21.34 पीपीएम एवं जिंक 49.14 पीपीएम तथा 0.68 माइक्रोग्राम/ग्राम ताजा भार एंथोसायनिन एवं 33 माइक्रोग्राम/100 ग्राम ताजा भार कैरोटीनॉयड से भरपूर) तथा कुफरी नीलकंठ (विशेष आलू की किस्म, जिसके कंदों में एंटीऑक्सीडेंट 100 माइक्रोग्राम/100 ग्राम एवं कैरोटीनॉयड 100-350 माइक्रोग्राम/100 ग्राम पाए जाते हैं) प्रमुख हैं।

**पौध संरक्षण**

आलू की फसल में अगेती एवं पछेती झुलसा रोग से बचाव के लिए इंडोफिल एम-45 अथवा रिडोमिल एमजेड के 0.2 प्रतिशत घोल का 2-3 बार छिड़काव करें।

प्रति हैक्टर पर्याप्त होता है। बीजोपचार के बाद 30 सें.मी. की दूरी पर पंक्तियों में बुआई करें। बुआई के समय 60 कि.ग्रा. नाइट्रोजन, 60 कि.ग्रा. फॉस्फेट एवं 30 कि.ग्रा. पोटाश प्रति हैक्टर की दर से खेत में मिलाएं।

**खरपतवार नियंत्रण**

एक या दो बार हाथ से निराई करने पर जड़ क्षेत्र में वायु संचार बढ़ता है तथा खरपतवारों के नियंत्रण से उत्पादन में वृद्धि होती है। रासायनिक नियंत्रण के लिए पेण्डीमेथालिन (स्टॉम्प) की 2.5-3.0 लीटर मात्रा प्रति हैक्टर की दर से 500-700 लीटर पानी में घोलकर बुआई के 1-3 दिन के भीतर छिड़काव कर सकते हैं।

**पौध संरक्षण**

तनाछेदक की रोकथाम के लिए बुआई के समय फोरेट 10 जी की 10 कि.ग्रा. मात्रा प्रति हैक्टर की दर से मृदा में मिला दें।

**रबी प्याज**

**पौधशाला की तैयारी**

प्याज के बीजों की बुआई के लिए मध्य अक्तूबर से मध्य नवम्बर तक का समय उपयुक्त रहता है। रबी प्याज की फसल के लिए पौधशाला में बीजों की बुआई करें। प्याज की प्रमुख उन्नत किस्मों में एग्री फाउंड लाइट रेड, पूसा रेड, पूसा माधवी, पूसा ऋद्धि, व्हाइट फ्लैट एवं पूसा व्हाइट राउंड आदि शामिल हैं। पौधशाला में बुआई के लिए 8-10 कि.ग्रा. बीज प्रति हैक्टर पर्याप्त होता है। प्याज की पौध भूमि की सतह से उठी हुई क्यारियों में तैयार करनी चाहिए।

**पोषक तत्व प्रबंधन**

प्याज के खेत में 20-25 टन गोबर की खाद, 60-70 कि.ग्रा. नाइट्रोजन, 70 कि.ग्रा. फॉस्फोरस एवं 60 कि.ग्रा. पोटाश प्रति हैक्टर की दर से बुआई से पहले अंतिम जुताई के समय प्रयोग करें।

**खरपतवार नियंत्रण**

रासायनिक खरपतवार नियंत्रण के लिए स्टॉम्प की 3.5 लीटर मात्रा प्रति हैक्टर की दर से रोपाई के बाद तथा सिंचाई से पहले छिड़काव करें।

**गाजर**

नवम्बर, गाजर की बुआई के लिए उपयुक्त है। गाजर की प्रमुख उन्नत किस्मों में पूसा रुधिरा, पूसा मेघाली, पूसा यमदग्नि, पूसा आसिता, चौंटनी, नैनटिस एवं चयन नं. 223 आदि शामिल हैं, जिनकी बुआई इस माह की जा सकती है।

## लहसुन

**बुआई**

यदि लहसुन की बुआई नहीं हुई हो, तो इस माह पूरी कर लें। लहसुन की खेती के लिए यमुना सफेद (जी-282) किस्म उपयुक्त है। पंक्ति से पंक्ति की दूरी 15 सें.मी. तथा पौधे से पौधे की दूरी 10 सें.मी. रखनी चाहिए। लहसुन की कलियों को 5-7.5 सें.मी. की गहराई पर नुकीला भाग ऊपर की ओर रखकर बुआई करें।



**पोषक तत्व प्रबंधन**

लहसुन के खेत की तैयारी के समय 25-30 टन गोबर की खाद अथवा 7-8 टन नाडेप कम्पोस्ट प्रति हैक्टर की दर से मृदा में मिला दें। इसके अतिरिक्त, 35-40 कि.ग्रा. नाइट्रोजन, 50 कि.ग्रा. फॉस्फोरस एवं 50 कि.ग्रा. पोटाश प्रति हैक्टर की दर से बुआई से पहले अंतिम जुताई के समय प्रयोग करें। बुआई के 35-40 दिनों बाद लगभग 74 कि.ग्रा. यूरिया प्रति हैक्टर की दर से पहली टॉप ड्रेसिंग करें।

**खरपतवार नियंत्रण**

खरपतवार नियंत्रण के लिए पेण्डीमेथालिन की 3-4 लीटर मात्रा प्रति हैक्टर की दर से बुआई के तुरंत बाद छिड़काव करें।



प्याज की उन्नत फसल

## पालक एवं मेथी

मैदानी क्षेत्रों में पत्तेदार सब्जियों की बुआई शीतकाल में सितम्बर से नवम्बर तक की जाती है। पालक की प्रमुख उन्नत किस्मों में ऑलग्रीन, पूसा ज्योति, पूसा हरित, पूसा भारती एवं जोबनेर ग्रीन तथा मेथी की प्रमुख उन्नत किस्मों में पूसा अर्ली बंचिंग एवं पूसा कसूरी आदि शामिल हैं। अक्तूबर में बोई गई इन सब्जियों की आवश्यकतानुसार निराई-गुड़ाई एवं सिंचाई अवश्य करें।



**पौध संरक्षण**

पालक में सफेद रतुआ रोग के लक्षण दिखाई देने पर रिडोमिल एमजेड 72 अथवा मैंकोजेब की 2.5 ग्राम मात्रा प्रति लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करें।



स्वस्थ धनिया

### शलजम

**बुआई**

शलजम की प्रमुख उन्नत किस्मों में पूसा स्वर्णिमा एवं पूसा चन्द्रिमा आदि शामिल हैं, जिनकी बुआई अक्तूबर से दिसम्बर तक की जा सकती है। ये किस्में 60-65 दिनों में तैयार हो जाती हैं। इनकी बुआई 45 सें.मी. की दूरी पर बनी मेड़ों पर 1.5-2 सें.मी. की गहराई तथा 15-20 सें.मी. की दूरी पर करें।

**पोषक तत्व प्रबंधन**

शलजम के खेत की तैयारी के समय 10-15 टन गोबर की खाद, 50 कि.ग्रा. नाइट्रोजन, 50 कि.ग्रा. फॉस्फोरस एवं 50 कि.ग्रा. पोटाश प्रति हैक्टर की दर से बुआई से पहले अंतिम जुताई के समय प्रयोग करें। शलजम की फसल में बोरॉन का भी विशेष महत्व है। इसकी कमी दूर करने के लिए बुआई के समय 20-30 कि.ग्रा. बोरेक्स प्रति हैक्टर की दर से मृदा में मिला दें।



शलजम

**खरपतवार नियंत्रण**

इसके लिए बुआई से पहले स्टॉम्प नामक शाकनाशी की 3 लीटर मात्रा प्रति हैक्टर की दर से छिड़काव करें, जिससे जड़ बनने की अवस्था तक खरपतवार नियंत्रित रहें। इसके बाद पौधों पर मृदा चढ़ाएं। समय-समय पर सिंचाई करके खेत में पर्याप्त नमी बनाए रखें।

**धनिया एवं जीरा**

यह समय धनिया एवं जीरे की बुआई के लिए भी उपयुक्त है। धनिया की प्रमुख उन्नत किस्मों में आरसीआर 20, आरसीआर 41, आरसीआर 435, आरसीआर 436 तथा जीरे की प्रमुख उन्नत किस्मों में आरएस-1, आरजेड-209, आरजेड-223, जीसी-4 एवं आरजेड-19 आदि शामिल हैं। बुआई से पहले प्रति कि.ग्रा. जीरे के बीज को 2 ग्राम कार्बेण्डाजिम अथवा 6 ग्राम ट्राइकोडर्मा से उपचारित करें। बुआई के तुरंत बाद फसल की हल्की सिंचाई करनी चाहिए।

### बागवानी फसलें

**आम**

आम के बागों की सफाई करें तथा निराई-गुड़ाई करके खरपतवार नष्ट कर दें। मिलीबग कीट के नियंत्रण के लिए तने एवं थालों के आसपास फॉलीडॉल पाउडर का बुरकाव तथा तने के चारों ओर एल्काथीन की पट्टी लगाएं। आम के वृक्षों के थालों की सफाई करें तथा सूखी एवं रोगग्रस्त टहनियों की कटाई-छंटाई करें।



आम

## पुष्प एवं सगंधीय पौधे

- नवम्बर माह में शीतकालीन फूलों, जैसे गेंदा, गुलदाउदी, डहेलिया, पेटूनिया एवं कैलेंडुला की पौध मुख्य खेत या गमलों में रोपें। इसके साथ ही पैन्सजी, एलिसम, फ्लॉक्स एवं एस्टर जैसे फूलों के बीज तथा ग्लेडियोलस एवं लिली के कंद स्थानीय जलवायु के अनुसार लगाए जा सकते हैं।
- गेंदा एवं गुलदाउदी के पौधों में अधिक शाखाएं विकसित करने के लिए आवश्यकतानुसार शीर्ष कलिका की तुड़ाई करें। गुलाब की कटाई-छंटाई उचित समय पर करें तथा देसी गुलाब की कलमें काटकर अगले वर्ष के लिए पौध सामग्री तैयार करने हेतु क्यारियों में लगाएं। कार्नेशन के पौधों से कलमें लेकर जड़ें विकसित करने के लिए लगाएं तथा लिलियम की रोपाई खेतों में करें।
- पौधों की अच्छी वृद्धि के लिए मृदा में अच्छी तरह सड़ी हुई गोबर की खाद अथवा वर्मीकम्पोस्ट मिलाएं तथा आवश्यकतानुसार संतुलित उर्वरकों का प्रयोग करें।
- सर्दियों में पौधों की आवश्यकतानुसार सिंचाई करें तथा जलभराव से बचाएं। पौधों की जड़ों के आसपास हल्की निराई-गुड़ाई करके खरपतवार हटाएं तथा मृदा में पर्याप्त वायु संचार बनाए रखें।
- इसके अतिरिक्त, थ्रिप्स, माहूं एवं फफूंदजनित रोगों की नियमित निगरानी करें। आवश्यकता पड़ने पर उचित नियंत्रण उपाय अपनाएं तथा सूखे फूलों को काटकर हटा दें, जिससे पौधों में नए फूलों के विकास को बढ़ावा मिल सके।



गुलाब



ग्लैडियोलस



डहेलिया



गेंदा

**अमरूद**

इस फसल में छाल खाने वाले कीटों के नियंत्रण के लिए डाइक्लोरोवॉस की 1 मि.ली. मात्रा प्रति लीटर पानी में घोलकर कीटों द्वारा बनाए गए छिद्रों में भरने तथा उन्हें चिकनी मृदा से बंद करें। पत्ती खाने वाले कीटों का प्रकोप दिखाई देने पर मोनोक्रोटोफॉस अथवा क्विनालफॉस की 1.5 मि.ली. मात्रा प्रति लीटर पानी में घोलकर 15 दिनों के अंतराल पर दो बार छिड़काव करें ।

**पपीता**

नमी की कमी अथवा अधिकता के कारण फल उत्पादन कम हो जाता है। इसलिए सर्दियों में 15 दिनों के अंतराल पर सिंचाई करनी चाहिए। जब पेड़ फलों से लदा हो, तो उस समय सिंचाई करना अत्यंत आवश्यक है।

**आंवला**

इस फसल में सिंचाई करें। फलों की तुड़ाई एवं विपणन की व्यवस्था करें। दीमक से बचाव के लिए प्रति पौधा 25-30 ग्राम फोरेट 10 जी डालकर मृदा में मिला दें। आंवले में फल सड़न रोग (अल्टरनेरिया अल्टरनेटा) की रोकथाम के लिए फल तुड़ाई से 15 दिनों पहले 0.1 प्रतिशत कार्बेण्डाजिम के घोल का छिड़काव करें।



आंवला

**बेर**

चूर्णिल आसिता रोग से बचाव के लिए गंधकयुक्त दवा के 1.0 प्रतिशत घोल का छिड़काव करें।

**केला**

बाग में प्रति पौधा 55 ग्राम यूरिया का प्रयोग करें तथा 10 दिनों के अंतराल पर सिंचाई करें। केले में पर्ण धब्बा एवं सड़न रोग के नियंत्रण के लिए 1 ग्राम कार्बेण्डाजिम प्रति लीटर पानी की दर से घोल बनाकर छिड़काव करें। ■



अमरूद