

## वर्ष भर कद्दू उत्पादन की उन्नत तकनीकी

वीरेन्द्र कुमार<sup>1\*</sup> और अनिल कुमार<sup>2</sup>

<sup>1</sup>शोध छात्र, <sup>2</sup>सहायक प्राध्यापक, सब्जी विज्ञान विभाग,  
आचार्य नरेंद्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, अयोध्या (उ०प्र०) -224229

\*E-mail: virendra3325@gmail.com

### परिचय

कद्दू कुल की सब्जियों में कुम्हड़ा अथवा सीताफल अपना प्रमुख स्थान रखता है। इसकी फल पके तथा कच्चे दोनों रूपों में सब्जी के लिए उपयोग में लाए जाते हैं सीताफल को सब्जी अथवा हलवा के अलावा टमाटर के साथकेंचप में भी मिलाते हैं। इसकी कोमल पत्तियां तथा तने का अग्रभाग एवं फूलों को भी सब्जी के रूप में प्रयोग किया जाता है। भारत में इसकी खेती बहुत ही पुराने समय से होती चली आ रही है। पके फलों को सामान्य तापक्रम पर कई महीनों तक भंडारित किया जा सकता है। इसको दिमाग का टॉनिक भी कहा जाता है। इसकी खेती मुख्यतः उत्तर प्रदेश, बिहार, पश्चिम बंगाल, उड़ीसा, आसाम एवं गुजरात में प्रमुखता से की जाती है कार्बोहाइड्रेट्स, कैल्शियम, मैग्निशियम एवं सोडियम प्रचुर मात्रा में पाए जाते हैं।

### जलवायु

गर्म जलवायु वाले क्षेत्र इसकी खेती के लिए अच्छी होती हैं। अच्छी जल निकास वाली और जीवांश युक्त बलुई मिट्टी या दोमट मिट्टी इसके लिए सर्वोत्तम पायी गयी है। बीज के जमाव व पौधों के बढ़वार के लिए 24-28° सेल्शियस तापक्रम अच्छा होता है। नदी के किनारे दियारा भूमि में भी इसकी खेती की जा सकती है। अधिक तापक्रम तथा लम्बे दिन होने पर इसमें नर पुष्पों की संख्या बढ़ जाती है। गर्मी की अपेक्षा बरसात के दिनों में फलत अच्छी होती है।

### भूमि एवं भूमि की तैयारी

बलुई दोमट तथा जीवांश युक्त चिकनी मिट्टी जिसमें जल धारण क्षमता अधिक हो तथा पी.एच. मान 6.0-7.0 हो कद्दू की खेती के लिए उपयुक्त होती है। पथरीली या ऐसी भूमि जहाँ पानी लगता हो तथा जल निकास का अच्छा प्रबन्ध न हो इसकी खेती के लिए अच्छी नहीं होती है। खेत की तैयारी के लिए पहली जुताई मिट्टी पलटने वाले हल तथा बाद में 2-3 जुताई देशी हल या कल्टीवेटर से करते हैं। प्रत्येक जुताई के बाद खेत में पाटा चलाकर मिट्टी को भुरभुरी एवं समतल कर लेना चाहिए जिससे खेत में सिंचाई करते समय पानी कम या ज्यादा न लगे।

### उन्नत किस्में

**नरेंद्र अग्रिम:** नरेंद्र देव कृषि और प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, अयोध्या में विकसित की गई यह किस्म छोटी बेल वाली बहुत जल्दी पकने वाली किस्म है। कोमल फलों की पहली तुड़ाई 55 दिनों में की जाती है। हरे फल का वजन लगभग 2 किलोग्राम और परिपक्व फल का वजन 3 किलोग्राम होता है। यह फरवरी-मार्च में बोई जाने वाली गर्मियों की फसल के लिए उपयुक्त है। फल छोटे, गोल और धारी रहित गहरे हरे रंग के होते हैं। फल की उपज 30-40 टन/हेक्टेयर है। नरेंद्र अग्रिम को उत्तर प्रदेश, दिल्ली, पंजाब, बिहार, हरियाणा और गुजरात में खेती के लिए जारी किया गया है।

**नरेंद्र अभूषण:** यह फरवरी-मार्च में बोई जाने वाली गर्मियों की फसल के लिए उपयुक्त है। यह लगभग गोल, गहरे हरे रंग की धारीदार और बेहद आकर्षक फल देता है। पकने पर फलों का गूदा मोटा और गहरे नारंगी रंग का होता है। यह एक जल्दी पकने वाली, प्रचुर मात्रा में फल देने वाली संकर किस्म है, जिसकी फरवरी के मध्य में बोई जाने वाली गर्मियों की फसल में लगभग 70 टन/हेक्टेयर की उपज क्षमता है।

**नरेंद्र अमृत:** नरेंद्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, अयोध्या में विकसित यह किस्म मध्यम पकने वाली किस्म है और लगभग 65 दिनों में अपनी पहली तुड़ाई देती है। यह फरवरी-मार्च में बोई जाने वाली गर्मियों की फसल के लिए उपयुक्त है। हरे फलों का औसत वजन 3 किलोग्राम होता है। परिपक्व फलों का वजन 5-7 किलोग्राम होता है, उनका छिलका कागज जैसा होता है तथा गूदा 5-6 सेमी मोटा होता है। किस्म की औसत फल उपज 35 टन/हेक्टेयर है। इसे उत्तर प्रदेश में खेती के लिए जारी और अधिसूचित किया गया है।

**नरेंद्र अमृत-4:** नरेंद्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, फैजाबाद में विकसित इस किस्म के फल पीले-हरे रंग की धारियों वाले कोमल होते हैं, जबकि परिपक्व फल आकर्षक, मलाईदार, बादामी रंग के होते हैं। पूर्ण विकसित फल का औसत वजन 6.5 किलोग्राम होता है, इसकी त्वचा कागजी होती है, लगभग 6 सेमी मोटा गूदा, परिपक्वता पर हल्के नारंगी रंग का गूदा। औसत परिपक्व फल उपज 43 टन/हेक्टेयर है।

**नरेंद्र उपकार:** नरेंद्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, फैजाबाद में विकसित यह किस्म एक अगेती किस्म है और लगभग 55 दिनों में अपना पहला फल देती है। फल छोटे, गोल और धारीदार गहरे हरे रंग के होते हैं। इसने कद्दू मोजेक रोग के खिलाफ उच्च स्तर की रोग प्रतिरोधकता दिखाई है। इसलिए, इसे गर्मियों के साथ-साथ बरसात के मौसम में भी सफलता पूर्वक उगाया जा सकता है। औसत फल उपज 40 टन/हेक्टेयर है। इसे पूर्वी उत्तर प्रदेश में खेती के लिए जारी किया गया है।

**आज़ाद कद्दू-1:** चंद्रशेखर आजाद कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कानपुर में विकसित यह किस्म फैलने वाली किस्म है, जल्दी फल देने वाली, पास-पास फल देने वाली, पीले रंग की धारियों वाले हरे फल, मोटा गूदा, कम बीज और गोलाकार चपटा होता है। इसकी उपज क्षमता 42-45 टन/हेक्टेयर है और इसे उत्तर प्रदेश में खेती के लिए अनुशंसित किया गया है।

**काशी हरित:** भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान, वाराणसी में विकसित की गई इस किस्म में छोटी बेलें, गहरे हरे रंग की पत्तियां और सफेद धब्बे होते हैं। फल हरे, गोलाकार होते हैं, हरी अवस्था में इनका वजन 2.5-3.0 किलोग्राम होता है। फसल अवधि के 65 दिनों में 30-35 टन/हेक्टेयर की उपज होती है। इस किस्म को उत्तर प्रदेश, पंजाब और झारखंड में खेती के लिए जारी किया गया है।

**पूसा विश्वास:** इस किस्म के फल मध्यम आकार के औसतन 5 कि.ग्रा. तक होते हैं। फल के गूदे सुनहरे पीले रंग के होते हैं और आसानी से 4 महीने तक भण्डारित किया जा सकता है। यह किस्म लगभग 120 दिन में तैयार हो जाती है तथा इसकी औसत उपज 400 कु./ है। है।

## खाद एवं उर्वरक

कुम्हड़ा में 60 किग्रा नत्रजन, 60 किग्रा फास्फोरस तथा 50 किग्रा पोटाश प्रति हे. की दर से आवश्यकता पड़ती है। नत्रजन की आधी तथा फास्फोरस एवं पोटाश की पूरी मात्रा खेत में थाले बनाते समय देते हैं। नाइट्रोजन की शेष मात्रा दो बराबर भागों में बाँटकर खड़ी फसल में जड़ों के आस-पास बुआई के 15 तथा 40 दिनों बाद देना चाहिए। पानी में घुलनशील उर्वरक 19:19:19 का छिड़काव 5 ग्राम / लीटर पानी में 3 से 4 बार 10 दिन के अंतराल पर जमाव के 15 दिन के बाद से करना चाहिए।

## बुवाई का समय

गर्मी में बीजों की बुवाई 15-25 फरवरी और खरीफ में 20 जून से 15 जुलाई तक किया जाता है। पर्वतीय क्षेत्रों में इसकी बुवाई मार्च-अप्रैल के महीने में करते हैं। तमिलनाडु में इसकी बुवाई जून, अगस्त तथा दिसम्बर और जनवरी में करते हैं। केरल में बुवाई का उचित समय नवम्बर से फरवरी माह तक होता है। गर्मी की रोपाई के लिए जनवरी में पौध तैयार की जा सकती है। बीज की मात्रा एक हेक्टेयर क्षेत्रफल की बुआई के लिए 6-7 कि.ग्रा. बीज पर्याप्त होता है। सामान्यतः 100 ग्राम में लगभग 600 बीज होते हैं।

## बुवाई की विधि

गर्मी की फसल के लिए कतार से कतार की दूरी 2.5 मीटर और पौध से पौध की दूरी 60 सेन्टीमीटर रखते हैं। जबकि वर्षा ऋतु में फसल के लिए कतार से कतार की दूरी 5 मीटर और पौध से पौध की दूरी 75 सेन्टीमीटर रखते हैं। बुवाई करने से पहले रासायनिक उर्वरक, गोबर की खाद आदि अच्छी तरह से थाले में मिलाते हैं तथा नालियों के दोनों किनारों (मेडों) पर बने थाले में एक स्थान पर 2 बीज की बुवाई 2-3 से. मी. की गहराई पर करते हैं।

## सिंचाई

कुम्हड़ा की खेती जब बरसात में की जाती है, तब सिंचाई की आवश्यकता कम या नहीं होती है, लेकिन यदि बरसात न हो तो आवश्यकतानुसार सिंचाई कर देनी चाहिए। गर्मी में उगाई जा रही फसल में 4-7 दिनों के अन्तराल पर सिंचाई करते हैं। तना बढ़वार के समय, फूल आने से पहले तथा फल विकास की अवस्था पर नमी की कमी होने पर, उपज में भारी कमी हो जाती है, इसलिए उपयुक्त तीन अवस्थाओं पर खेत में नमी की कमी नहीं होने देना चाहिए। फल के पकते समय सिंचाई नहीं करते हैं जिससे भण्डारण क्षमता में बढोत्तरी हो जाती है।

## खरवार नियंत्रण

जमाव से लेकर प्रथम 15 दिनों तक खरपतवार से पौधों को नुकसान होता है। जिससे पौधों की वृद्धि पर प्रतिकूल असर होता है तथा बढ़वार रुक जाता है। अतः खेत से समय-समय पर खरपतवार निकालते रहना चाहिए। रासायनिक खरपतवारनाशी के रूप में बूटाक्लोर रसायन 2 कि. ग्रा. प्रति हे. की दर से बीज बुआई के तुरंत बाद छिड़काव करते हैं। खरपतवार निकालने के साथ-साथ खेत की गुड़ाई करके जड़ों के पास मिट्टी चढाते हैं जिससे पौधों विकास तेजी से होता है।

## तुड़ाई एवं उपज

बाजार माँग की आवश्यकतानुसार फल को कच्चे और पके दोनों अवस्थाओं में तुड़ाई करते हैं। कच्चे फल के लिए फल लगने के 7-10 दिनों के भीतर तुड़ाई करते हैं। हरे फल को किसी तेज धारदार चाकू से इस प्रकार पौध से अलग करना चाहिए कि पूरे पौधे को झटका न लगे। औसत उपज प्रति हेक्टेयर लगभग 350-400 कुन्तल तक होती है। पके कुम्हड़ा के फल को सामान्य तापक्रम पर लगभग 3-4 महीने तक रखा जा सकता है।

## प्रमुख कीट एवं नियंत्रण

**कद्दू का लाल कीट (रेड पम्पकिन बिटिल):** इस कीट की सूण्डी जमीन के अन्दर पायी जाती है। इसकी सूण्डी व वयस्क दोनों क्षति पहुँचाते हैं। प्रौढ़ पौधों की छोटी पत्तियों को ज्यादा क्षति पहुँचाते हैं। ग्रब (इल्ली) जमीन में रहती है जो पौधों की जड़ पर आक्रमण कर हानि पहुँचाती है। ये कीट जनवरी से मार्च के महीनों में सबसे अधिक सक्रिय होते हैं। अक्टूबर तक खेत में इनका प्रकोप रहता है। फसलों के बीजपत्र एवं 4-5 पत्ती अवस्था इन कीटों के आक्रमण के लिए सबसे अनुकूल है। प्रौढ़ कीट विशेषकर मुलायम पत्तियां अधिक पसन्द करते हैं। अधिक आक्रमण होने से पौधे पत्ती रहित हो जाते हैं।

**नियंत्रण:** सुबह ओस पड़ने के समय राख का बुरकाव करने से भी प्रौढ़ पौधा पर नहीं बैठता जिससे नुकसान कम होता है। जैविक विधि से नियंत्रण के लिए अजादीरैक्टिन 300 पी.पी.एम. 5-10 मिली/लीटर या अजादीरैक्टिन 5 प्रतिशत 0.5 मिली / लीटर की दर से दो या तीन छिड़काव करने से लाभ होता है। इस कीट का अधिक प्रकोप होने पर कीटनाशी जैसे डाईक्लोरोफास 76 ई.सी.की दरसे जमाव के तुरन्त बाद एवं दुबारा 10 वें दिन पर पर्णिय छिड़काव करें।

**फल मक्खी:** इस कीट की सूंजी हानिकारक होती है। प्रौढ़ मादा छोटे, मुलायम फलों के छिलके के अन्दर अण्डा देना पसन्द करती है और अण्डे से ग्रन्थ (सूजी) निकलकर फलों के अन्दर का भाग नष्ट कर देते हैं। मादा मक्खी, फल के जिस भाग पर अण्डा देती है वहभागवहीं से टेढ़ा होकर सड़ जाता है। ग्रसित फल सड़करनीचेगिर जाता है।

**नियंत्रण:** गर्मी के माह में खेत की गहरी जुताई करें ताकि मिट्टी की निचली परत खुद जाए जिससे फलमक्खी का प्यूपा धूप द्वारा नष्ट हो जाये तथा शिकारी पक्षियों द्वारा खा लिया जाता है। ग्रसित फलों को इकट्ठा करके नष्ट कर देना चाहिए। नर फल मक्खी को नष्ट करने के लिए प्लास्टिक की बोटलों को इथेनाल कीटनाशक (डाई-क्लोरोफास मैलाथियान), क्यूल्यूर को 6:12 के अनुपात के घोल में लकड़ी के टुकड़े को डुबाकर, 25 से 30 फंदा खेत में स्थापित कर देना चाहिए।

### प्रमुख रोग एवं नियंत्रण

**चूर्णी फूँद (चूर्णिल आसिता):** यह विशेष रूप से खरीफ वाली फसल पर लगता है। प्रथम लक्षण पत्तियाँ और तनों की सतह पर सफेद या धुंधले धूसर धब्बों के रूप में दिखाई देता है तत्पश्चात् ये धब्बे चूर्णयुक्त हो जाते हैं। ये सफेद चूर्णित पदार्थ अन्त में समूचे पौधेकी सतह को ढँक लेते हैं जिसके कारण फलों का आकार छोटा हो जाता है तथा बीमारी की गम्भीर स्थिति में पौधों से पत्ते भी गिर जाते हैं।

**नियंत्रण:** इसकी रोकथाम के लिए रोग ग्रस्त पौधों को खेत में इकट्ठा करके जला देते हैं। फूँदनाशक दवा जैसे ट्राइडीमार्फ 1/2 मी.ली. / लीटर पानी के साथ घोल बनाकर सात दिन के अंतराल पर छिड़काव करें।

**मृदुरोमिल आसिता:** यह रोग वर्षा ऋतु के उपरान्त जब तापमान 20-22°से. हो तब तेजी से फैलता है। उत्तरी भारत में इस रोग का प्रकोप अधिक होता है। इस रोग से पत्तियों पर कोणीय धब्बे बनते हैं जो कि बाद में पीले हो जाते हैं। अधिक आर्द्रता होने पर पत्ती के निचली सतह पर मृदुरोमिल कवक की वृद्धि दिखाई देती है।

**नियंत्रण:** इसकी रोकथाम के लिए गंधक 0.2% की दर से 7 से 10 के अंतराल पर 3-4 बार छिड़काव करें।

**कुम्हड़ा कापीत शिरा मोजैक:** इस रोग में पहले नई पत्तियों कीशिराएँ पीली हो जाती है तथा बाद में पूरी पत्तियाँ पीली हो जाती है।पत्तियाँ छोटी तथा फल अनियमित आकार के हो जाते हैं।

**नियंत्रण:** इसकी रोकथाम के लिए स्वस्थ पौधों के बीजों से तथा रोग रोधी किस्म का चयन करनी चाहिए। सभी ग्रसित पौधों को उखाड़ कर नष्ट कर देना चाहिए। इस रोग का मुख्य वाहक कीट होता है। अतः रोग लगने के पहले ही इमिडाक्लोप्रिड 3 मि.ली. दवा 10 लीटर पानी में घोलकर छिड़काव बुआई के 15 दिन बाद करें। फल लगने के बाद रसायनिक दवाओं का प्रयोग नहीं करना चाहिए। दवा के छिड़काव से 6-10 दिनों के बाद ही फलों की तुड़ाई करें।

