

जायद वाली फसल की बुवाई मार्च के प्रथम सप्ताह में करने से प्रति पौध फलों एवं बीज की संख्या अधिक मात्रा में प्राप्त होती है। बीज का परीक्षण भार एवं अंकुरण प्रतिशत भी अधिक (90-95 प्रतिशत) प्राप्त होता है। जायद की अगेती फसल में कम तापमान के कारण अंकुरण एवं वृद्धि कम होती है जिससे बीज उत्पादन कम प्राप्त होता है जबकि पिछेती फसल अधिक तापमान एवं सफेद मक्खी एवं विषाणु के प्रकोप से झुलस जाती है। जिससे बीज अंकुरण कम (80-85 प्रतिशत) हो जाता है।

जड़ वाली सब्जियों का बीज उत्पादन

जड़ वाली सब्जियों में मुख्य रूप से गाजर एवं मूली आते हैं। इनके बीज उत्पादन के लिए मुख्य प्रक्षेत्र के आठवें भाग में पौधशाला लगाते हैं। पौधशाला में बीज की बुवाई सितम्बर के मध्य में करते हैं। जब जड़े खाने योग्य अवस्था में क्रमशः 90 एवं 60 दिन बाद हो जाती है तब उन्हें भूमि से निकालकर स्टेकलिंग बनाकर उनका रोपण करते हैं। स्टेकलिंग बनाने के लिए जड़ एवं पत्ती का 2/3 भाग काटकर अलग कर दिया जाता है तथा शेष बचे भाग को (जिसे स्टेकलिंग कहते हैं) मुख्य प्रक्षेत्र पर 60 × 60 सेमी. की दूरी पर रोपण करते हैं। अगेती बुवाई करने से वर्षा के कारण जड़ों का विकास कम होता है जिससे उत्पादन एवं बीज परीक्षण भार कम हो जाता है। पिछेती बुवाई करने से अधिक तापमान एवं माहूँ प्रकोप के कारण बीज का विकास कम होता है।

गोभीवर्गीय सब्जियों का बीज उत्पादन

गोभी वर्गीय सब्जियों में केवल अगेती फूलगोभी का बीज मैदानी भाग में बनाया जा सकता है। पिछेती किस्मों का बीज पहाड़ों के प्रक्षेत्र पर बनाया जा सकता है। अगेती गोभी का बीज पौधशाला में संरक्षित दशा में जुलाई के प्रथम सप्ताह में बुआई करते हैं जिसका तैयार पौध रोपण अगस्त के प्रथम सप्ताह में करते हैं। अगेती फसल रोपण के 60 दिन बाद कर्ड/हेड (फूलगोभी) तैयार हो जाती है। जिसको इन-सिटू/प्रति रोपण विधि द्वारा बीज तैयार किया जाता है। दोनों तरह की फसल में फूल निकलने के लिए मध्य में चाकू से चीरा लगाते हैं। इस प्रकार फूलगोभी की परिधि वाले स्थान से जो फूल वृत्त निकलते हैं उनसे अच्छा बीज प्राप्त होता है। अगेती फसल में वर्षा के कारण बीज उत्पादन कम प्राप्त होता है। पिछेती फसल में ब्लैक राट एवं अधिक तापमान के कारण बीज उत्पादन कम प्राप्त होता है।

पत्तीदार सब्जियों का बीज उत्पादन

पत्तीदार सब्जियों में मुख्य रूप से पालक एवं चौलाई का बीज उत्पादन किया जाता है। पालक की बुवाई नवम्बर के प्रथम

सप्ताह में करने से पौधों की ऊँचाई (120-150 से.मी.) शाखाओं की संख्या (12-15) एवं बीज उत्पादन प्रति हेक्टेयर 10-12 कु. प्राप्त होता है। अगेती फसल उच्च तापमान के कारण पौधों की ऊँचाई, शाखाओं की संख्या एवं बीज उत्पादन में कमी आ जाती है। पिछेती फसल में बीज विकास के समय अधिक तापमान के कारण बीज उत्पादन एवं परीक्षण भार कम हो जाता है।

चौलाई की बीज वाली फसल की बुवाई मार्च के प्रथम सप्ताह में करने से पौधों की बढ़वार, शाखाओं की संख्या अधिकतम होती है जिससे प्रति हेक्टेयर अधिकतम बीज उत्पादन प्राप्त होता है।

भिण्डी बीज उत्पादन

भिण्डी की बीज वाली फसल मुख्य रूप से वर्ष में दो बार खरीफ एवं जायद में ली जाती है। खरीफ वाली फसल की बुवाई जुलाई के प्रथम सप्ताह में करने से पौधों की ऊँचाई (120-140 से.मी.) शाखाओं की संख्या (5-6), प्रति पौध फली की संख्या (10-12) एवं प्रति फली बीजों की संख्या (50-60) एवं प्रति हेक्टेयर बीज उत्पादन (10-12 कु./हे.) प्राप्त होता है। अगेती फसल में अधिक तापमान, विषाणु एवं जैसिड संक्रमण के कारण पौधों की बढ़वार कम होती है जिससे बीज उत्पादन कम हो जाता है एवं बीज का परीक्षण भार एवं अंकुरण भी कम हो जाता है। पिछेती फसल में कम तापमान एवं सर्कोस्पोरा लीफ स्पॉट के कारण कम बीज उत्पादन प्राप्त होता है।

जायद वाली बीज फसल की बुवाई मार्च के प्रथम सप्ताह में करने से पौधों की बढ़वार (100-120 से.मी.), शाखाओं की संख्या (4-5) एवं प्रति हेक्टेयर 10-12 कुन्तल बीज प्राप्त होता है। जिसका परीक्षण भार (60-65 ग्राम) एवं अंकुरण (90-95 प्रतिशत) प्राप्त होता है। अगेती फसल में कम तापमान के कारण अंकुरण एवं बढ़वार कम होती है जिससे उत्पादन कम प्राप्त होता है। पिछेती फसल में बीज परिपक्वता के समय बारिश आ जाने से बीजों की गुणवत्ता घट जाती है एवं कुल उत्पादन कम हो जाता है।

विशेष जानकारी के लिए सम्पर्क करें-

डा. बिजेन्द्र सिंह
निदेशक

भा.कृ.अनु.प.-भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान

पो.बा. नं. 01, पो. आ.- जखिनी (शाहशाहपुर), वाराणसी-221 305, उत्तर प्रदेश

दूरभाष- 0542-2635236/237/247; फैक्स- 0543-229007

ई-मेल: director.iivr@icar.gov.in वेब: www.iivr.org.in

संकलन- पी.एम. सिंह, राजेश कुमार, त्रिभुवन चौबे, मनीमुरुगन, नकुल गुप्ता, रामेश्वर सिंह एवं चन्द्रभूषण

प्रकाशक- डा. बिजेन्द्र सिंह, निदेशक, भा.कृ.अनु.प.-भा.स.अनु.सं., वाराणसी

चतुर्थ संस्करण- 5000 प्रतियाँ, जनवरी 2018

सब्जी बीज उत्पादन हेतु बुवाई के समय का महत्व



भा.कृ.अनु.प.-भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान
जखिनी (शाहशाहपुर), वाराणसी-221 305, उ.प्र.

सब्जी बीज उत्पादन हेतु बुवाई के समय का महत्व

ताजी सब्जी उत्पादन एवं बीज उत्पादन की सभी सस्य क्रियाएँ लगभग एक जैसी ही होती है केवल बीज निष्कर्षण को छोड़कर। लेकिन बीज उत्पादन वाली फसल की बुवाई के समय का निर्धारण ताजी सब्जी उत्पादन से कुछ भिन्न होता है। ऐसा इसलिए आवश्यक होता है जिससे बीज विकास के समय का तापमान फसलों के अनुसार उपयुक्त हो तथा बीज पकने के समय मौसम यथासम्भव शुष्क रहे जिससे बीज में नमी की मात्रा अधिक न बनी रहे। अधिक नमी तथा अधिक तापमान बीज की गुणवत्ता पर दुष्प्रभाव डालते हैं। बीज वाली फसल की सफलता बीज के वर्षा रहित समय में निष्कर्षण से ही प्राप्त होती है। अलग-अलग सब्जियों में बीज उत्पादन वाली फसलों की बुवाई का समय एवं उसका लाभ नीचे दिया जा रहा है—

टमाटर

टमाटर के बीज वाली फसल की पौधशाला सितम्बर के दूसरे सप्ताह में एवं रोपण अक्टूबर के प्रथम सप्ताह में करने से फल अधिक संख्या में लगते हैं (25–35), फलों का विकास अच्छा होता है, जिनका औसत वजन किस्म के अनुसार (75–100 ग्राम) होता है एवं बीज का विकास भी अच्छा होता है जिसका परीक्षण भार (2.7–3.2 ग्राम) एवं बीज का अंकुरण (90–95 प्रतिशत) पाया जाता है। टमाटर की अगेती बीज वाली फसल में पर्ण कुंचन रोग अधिक आता है एवं फल पकने में समय अधिक लगता है जिससे बीज उपज कम प्राप्त होती है जबकि पछेती फसल में रोग तो कम आता है लेकिन इसमें फलों का विकास एवं बीज विकास कम होता है जिससे बीज का परीक्षण भार कम (2–2.5 ग्राम) हो जाता है एवं अंकुरण प्रतिशत भी घट (60–65 प्रतिशत) जाता है।

बैंगन

बैंगन की बीज वाली फसल की बुवाई नर्सरी में जुलाई के प्रथम सप्ताह एवं रोपण अगस्त के प्रथम पखवाड़े में करने से फलों एवं बीज का विकास अच्छा होता है। अगेती फसल में फल कम लगते हैं जिससे बीज उत्पादन घट जाता है। पिछेती फसल में बीज पकने के समय फोमोप्सिस नामक बीमारी अधिक आती है एवं दिसम्बर-जनवरी महीने में फलतः बहुत कम हो जाती है जिससे बीज उत्पादन कम प्राप्त होता है।

मिर्च

मिर्च की बीज वाली फसल की नर्सरी में बुवाई जुलाई के प्रथम सप्ताह एवं रोपण अगस्त के दूसरे सप्ताह में करते हैं। इस फसल में समय-समय पर कीटनाशी का छिड़काव करने से

फसल में अधिकतम फल एवं बीज प्राप्त होता है। अगेती फसल विशाणु रोग से अधिक प्रभावित होती है एवं देर वाली फसल में फल बहुत कम बनते हैं एवं बीज का विकास बहुत कम होता है जिससे बीज का अंकुरण भी कम हो जाता है।

लोबिया

लोबिया की बीज वाली फसल वर्ष में दो बार ली जा सकती है। (1) खरीफ वाली फसल में बुवाई 10–12 अगस्त के पहले करने से बीज पकने के समय वर्षा की सम्भावना बहुत अधिक रहती है। यदि फलियों के पकने के समय वर्षा हो जाती है तो बीज उत्पादन घटकर मात्र 20–25 प्रतिशत हो जाता है। देर से बुवाई करने पर फलों की संख्या एवं प्रति फली बीजों की संख्या घट जाती है एवं परीक्षण भार कम हो जाता है जिससे बीज उत्पादन कम प्राप्त होता है। खरीफ वाली बीज फसल की बुवाई अगस्त के दूसरे सप्ताह में करने से बीज पकने के समय वर्षा की सम्भावना कम रहती है। इस समय बुवाई करने से प्रति पौध फली की संख्या बढ़ जाती है एवं बीज का परीक्षण भार भी बढ़ जाता है जिससे प्रति हे. 8–10 कु. बीज प्राप्त होता है।

जायद में बीज वाली फसल की बुवाई मार्च के प्रथम सप्ताह में करने से अधिकतम बीज उत्पादन 6–7 कु./हे. प्राप्त होता है। बीज का परीक्षण भार एवं अंकुरण अधिक होता है। अगेती जायद फसल में पौधों की 20–25 प्रतिशत बढ़वार कम होती है, फल देर से लगते हैं एवं प्रति पौध फली की संख्या कम हो जाती है जिससे बीज उत्पादन कम हो जाता है। देर से बुवाई करने पर अधिक तापमान के कारण फल कम लगते हैं, प्रति फली बीजों की संख्या घट जाती है एवं बीज उत्पादन कम हो जाता है। कभी-कभी मानसून के पहले भी एक बारिश आ जाती है जिससे देर से बुवाई की गई जायद की फसल की परिपक्व अवस्था वाली फलियाँ प्रभावित हो जाती है और बीज उत्पादन तथा गुणवत्ता कम हो जाती है।

सब्जी मटर

सब्जियों में मटर का प्रति हे. बीज दर सबसे अधिक 160 किग्रा. प्रति हे. होता है। गंगा नदी के किनारे बसे गाँवों के किसान बड़े प्रक्षेत्र पर सब्जी मटर उगाते हैं जिनकी ताजी फली अच्छे मूल्य पर विक्रय हो जाती है इसलिए अधिकतर किसान इसका बीज न बनाकर ताजी फली बनाते हैं। इस कारण सब्जी मटर बीज उत्पादन बढ़ाना बहुत आवश्यक है। सब्जी मटर बीज वाली फसल की बुवाई नवम्बर के प्रथम सप्ताह में करने से अधिकतम बीज उपज 18–20 कु./हे. प्राप्त होती है। बीज का परीक्षण भार (20–25 ग्राम) एवं अंकुरण 90–95 प्रतिशत होता है। इस समय बुवाई करने से बीजों की परिपक्वता के समय मौसम अपेक्षाकृत

शुष्क रहता है जिससे बीजों में अधिक नमी की समस्या नहीं रहती। अगेती बीज वाली फसल में अंकुरण कम होता है। पौधों की बढ़वार कम हो जाती है, अधिक तापमान से पौधे उकठ भी जाते हैं तथा फली कम संख्या में लगती है (प्रति पौध 3–4 फली) जिससे बीज उत्पादन 5–6 कु. प्रति हे. ही प्राप्त होता है। पिछेती बीज वाली फसल में फल कम संख्या में लगते हैं बीज के विकास के समय तापमान बढ़ जाने से बीजों का विकास कम होता है जिससे बीज का परीक्षण भार घटकर 15–20 ग्राम हो जाता है एवं प्रति हेक्टियर बीज उत्पादन 6–7 कु. प्राप्त होता है। चूर्णी फफूंद से प्रभावित होने वाली किस्मों में उसका भी प्रकोप हो जाता है जो बीज के विकास में बाधक होता है।

फराशबीन

फराशबीन की बीज वाली फसल वर्ष में दो बार ली जा सकती है। एक शरदकालीन एवं दूसरी बसन्तकालीन। बीज उत्पादन की दृष्टि से शरदकालीन फसल अधिक उपयोगी होती है। शरद कालीन फसल की बुवाई अक्टूबर के अन्तिम सप्ताह में करने से प्रति पौध फलियों की संख्या एवं बीज अधिक प्राप्त होता है। अगेती फसल विशाणु रोग से (80–85 प्रतिशत) प्रभावित हो जाती है जिससे बीज उत्पादन बहुत कम हो जाता है। पिछेती फसल में मिल्ड्यू बीमारी आ जाती है जिससे पौधे झुलस कर खराब हो जाते हैं और बीज उत्पादन कम प्राप्त होता है। बसन्तकालीन फसल की बुवाई जनवरी के प्रथम सप्ताह में की जा सकती है। अगेती एवं पिछेती फसल क्रमशः कम एवं अधिक तापमान के कारण कम बीज उत्पादन देती है एवं बीज का परीक्षण भार एवं अंकुरण कम होता है।

कद्दू वर्गीय सब्जियाँ

कद्दू वर्गीय सब्जियों के बीज उत्पादन के लिए बीज वाली फसल दो बार ली जा सकती है प्रथम खरीफ एवं दूसरी जायद मौसम में। खरीफ मौसम में जुलाई के प्रथम सप्ताह में बुवाई करने से बीज परिपक्वता के समय तक डाउनी मिल्ड्यू का प्रकोप नहीं होता है जिससे प्रति पौध फलों की संख्या अधिक होती है एवं फल तथा बीज बड़े आकार के प्राप्त होते हैं जिससे बीज का परीक्षण भार, अंकुरण एवं उत्पादन अधिक प्राप्त होता है। अगेती फसल में अधिक तापमान के कारण अंकुरण एवं वृद्धि कम होती है। जिसके कारण फलों की संख्या एवं प्रति फल बीज की संख्या कम हो जाती है जिससे उत्पादन कम प्राप्त होता है। पिछेती फसल में फल परिपक्वता से पहले डाउनी मिल्ड्यू आने के कारण फल एवं बीज का विकास कम हो जाता है जिससे बीज उत्पादन (40–60 प्रतिशत) एवं अंकुरण (30–40 प्रतिशत) कम हो जाता है।