एग्री आर्टिकल्स
(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)
वर्ष: 03, अंक: 03 (मई-जून, 2023)
www.agriarticles.com पर ऑनलाइन उपलब्ध
© एग्री आर्टिकल्स, आई. एस. एस. एन.: 2582-9882

हरी पत्तेदार सब्जियों की खेती

(सोनाली चौधरी[1], कल्पना चौधरी[2] एवं *मोहन लाल जाट[3])
[1]बागवानी विभाग, एसकेएनएयू, जोबनेर (राजस्थान)
[2]कृषि विज्ञान केन्द्र, अठियासन, नागौर (कृषि विश्वविद्यालय, जोधपुर)
[3]चौधरी चरण सिंह हरियाणा एग्रीकल्चरल यूनिवर्सिटी, हिसार, हरियाणा
*संवादी लेखक का ईमेल पता: mljat9887@gmail.com

मनुष्य के संतुलित आहार में सब्जियां महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। स्वस्थ संतुलित आहार के लिए, आई. सी. एम. आर. नई–दिल्ली के अनुसार मनुष्यों को प्रतिदिन 300 ग्राम सब्जियां ग्रहण करने की आवश्यकता है और हाल ही में एफ. ए. ओ के अनुसार प्रतिदिन 400 ग्राम सब्जियों आवश्यकता होती है। इनमें 125 ग्राम हरी पत्तेदार सब्जियां, 100 ग्राम जड़ और कंद वाली सब्जियां व 75 ग्राम अन्य सब्जियों की संतुलित आहार में आवश्यकता होती है। भारत में उगाई जाने वाली प्रमुख हरी पत्तेदार सब्जियां जैसें – पालक, मेथी, धनिया और चौलाई मुख्य हैं। इसके साथ ही मूली के पत्ते, सरसों के कोमल पत्ते, बथुआ आदि भी हरी पत्तेदार सब्जियों के रुप उगाई जाती हैं। ये सब्जियां सस्ती, शीघ्र पाचनशील, स्वादिष्ट व पौष्टिक होती है। हरी पत्तेदार सब्जियां शरीर को कई महत्वपूर्ण तत्व प्रदान करती हैं। इन सब्जियों में खनिज पदार्थ जैसे लोहा, कैल्शियम, फास्फोरस एवं रेसा और प्रोटीन, वसा, विटामिन ए (पालक में 9300 आईयू और पालक में 9770 आईयू) विटामिन बी–2 विटामिन सी, विटामिन के प्रचुर मात्रा में विद्यमान रहता है। हरी पत्तेदार सब्जियां बच्चों के अच्छे विकास के लिए व विशेषकर गर्भावस्था में महिलाओं के लिए भी बहुत उपयोगी है। वर्तमान समय में हरी पत्तेदार सब्जियों की खेती पॉट हर्ब्स हाइड्रोपोनिक्स और गृह वाटिका में भी की जा रही है. हरी पत्तेदार सब्जियों का उपयोग विभिन्न स्वादिष्ट खाद्य पदार्थ बनाने में किया जाता है जैसे पालक के पकौड़े, पूरी, करी, पालक पनीर, रायता, परांठा और धूप में सुखाये पत्तों का पाउडर आदि।

हरी पत्तेदार सब्जियों की उत्पादन तकनीक

जलवायु एवं मिट्टी का चुनाव:– हरी पत्तेदार सब्जियां जैसें–पालक व मेथी के लिए ठंडे मौसम की आवश्यकता होती है और चौलाई को गर्म मौसम की आवश्यकता होती है। चौलाई 45 डिग्री सेल्सियस तापमान तक सहन कर सकती है। ये फसलें देश में लगभग सभी जगहों में उगाई जाती हैं। इनकी खेती रबी और खरीफ मौसम में आसानी से की जा सकती हैं। इन सब्जियों की खेती सभी प्रकार की मिट्टी में की जा सकती हैं हालांकि बलुई और दोमट मिट्टी इनके अच्छे उत्पादन के लिए सर्वोत्तम मानी जाती है व चिकनी और काली मिट्टी में भी अच्छी खेती होती है। मिट्टी का पीएच 6 से 8, व उपजाऊ एवं समृद्ध कार्बनिक पदार्थयुक्त होनी चाहिए।

उन्नत किस्में

पालक– आलग्रीन, पूसा पालक, पूसा ज्योति, पूसा हरित, पूसा ज्योति, जोबनेर ग्रीन एवं एच.एच. 23।
विलायती पालक– वर्जीनिया सेवॉय (कांटेदार बीज), जल्दी चिकनी पत्ती (चिकनी बीज वाली), खरा लखनऊ, खरा पालक, बनारसी लोकप्रिय देसी किस्में हैं।
मेथी– पूसा अर्ली बंचिग, आरएमटी–1, पूसा कसूरी, आर एम टी 143, हिसार सोनाली, हिसार सुवर्णा, हिसार माधवी, राजेंद्र आभा, यू एम 144 एवं प्रताप राजस्थान मेथी (पी आर एम 45)।

चौलाई– छोटी चौलाई, बड़ी चौलाई, कोयम्बटूर –1, कपिलासा, आर एम ए 4, अन्नपूर्णा, सुवर्णा, पूसा लाल, गुजराती अमरेन्थ 2 अर्का संरक्षा, अर्का अरुणिमा, पूसा किरण एवं पूसा कीर्ति।
बथुआ– काशी बथुआ–2 एवं काशी बथुआ–4।

बुआई की विधि– पहले 4–5 बार जुताई करके मिट्टी को अच्छी तरह से तैयार कर लेना चाहिए उसके बाद अच्छी तरह से सड़ी हुई गोबर या कम्पोस्ट खाद को मिट्टी में समान रूप से मिला देना चाहिए बीजाई से पहले खेत में आवश्यकता अनुसार क्यारियां बना लें व पहले हल्की सिंचाई कर लें। उसके 1–2 दिन बाद बीजों की बुवाई करें। सूखे खेत में बीज की बुवाई करने एवं बीज की बुवाई के तुरंत बाद सिंचाई करने पर मिट्टी बैठ जाती है। और अंकुरण अच्छा नही होता हैं। पत्तियों की कटाई जमीन की सतह से 3–5 सेमी. ऊपर से ही करें।

तालिकाः–1 बुवाई का समय बीज दर व दूरी (कतार से कतार व बीज से बीज)

क्रम संख्या	सब्जियां	बुवाई का समय			बीज दर	दूरी (कतार से कतार व बीज से बीज)
1	पालक	जुलाई–सितंबर			25–30 किग्रा.	20 सेमी व 3–4 सेमी
2	विलायती पालक	मैदान– सितंबर–अक्टूबर	मध्य पहाडीयां– मार्च–जून	पहाडी– जुलाई–सितंबर	35–40 किग्रा.	20–25 व 3–4 सेमी
3	चौलाई	जून–जुलाई			2–2.5 किग्रा	30–35 व 4–5 सेमी
4	मेथी	अक्टूबर–नवम्बर			25 किग्रा.	20–25 व 3–4 सेमी

खाद और उर्वरकः– पत्तेदार सब्जियों की अच्छी वृद्धि एवं विकास के लिए गोबर की खाद अच्छी तरह से सड़ी गली खाद या कम्पोस्ट 200–300 किग्राध्हेक्टेयर को बुवाई से कम से कम 2–3 सप्ताह पहले भूमी की तैयारी के समय देना चाहिए। पत्तेदार सब्जियां जैसे पालक, धनियां आदि के विकास के लिए अधिक नाइट्रोजन की आवश्यकता होती है। उसमें प्रत्येक कटाई के बाद नाइट्रोजन 20–25 किग्राध्हेक्टेयर की दर से शीर्ष ड्रेसिंग के रूप में देनी चाहिए. चौलाई के लिए एन पी के 50:30:20 किग्राध्हेक्टेयर की बेसल डोज और पालक एनःपीःके 80–100:60:60 किग्राध्हेक्टेयर बेसल डोज देनी चाहिए। पत्तेदार सब्जियों में क्लोरोफिल बनाने वाले सूक्ष्म पोषक तत्वों के लिए आयरन, मेगनिज व मेंगनिसियम आदि के लिए प्रत्येक को 20–25 किग्राध्हेक्टेयर की दर से देना चाहिए ।

सिंचाईः– बीजों के उचित अंकुरण के लिए हल्की सिंचाई की आवश्यकता होती है। गर्मियों में सिंचाई 5–7 दिनों के अंतराल में और सर्दियों में 10–15 दिनों के अंतराल में करनी चाहिए। सब्जियों की किस्म, जमीन में नमी और मौसम को देखकर ही समय पर सिंचाई करते रहें. रोपण किये गये पौधों की अपेक्षा पुराने पौधों को अपेक्षाकृत कम सिंचाई की आवश्यकता होती है. खेत में उचित जल निकास प्रबंधन किया जाना चाहिए।

खरपतवार नियंत्रणः– अच्छी पैदावार के लिए 2–3 निराई–गुड़ाई की जाना चाहिए इससे पौधे की बढ़वार भी अच्छी होती है और कीटों का प्रकोप भी कम होता है व रासायनिक नियंत्रण के लिए फसल अंकुरण से पूर्व पेंडिमेथालिन 1 किग्राध्हेक्टेयर या पायराजोन 1.5–2 किग्रा का अनुप्रयोग खरपतवारों को नियंत्रित करने के लिए प्रभावी है।

कटाईः– फसल बुवाई के बाद लगभग 3–4 सप्ताह में पहली कटाई के लिए तैयार हो जाती है और बाद में 15–20 दिनों के अंतराल में 3–4 कटिंग की जाती हैं। सब्जियों की कटाई सुबह जल्दी नहीं की जाती है क्योंकि फसल पर ओस पड़ती है। पालक और विलायती पालक को जड़ के ठीक ऊपर काटा जाता है। फिर धोया जाता है, छँटाई, श्रेणीबद्ध और गुच्छी बंधाई की जाती हैं, उसके बाद विपणन के लिए ले जाया जाता है।

उपजः– उपज फसल, किस्मों के प्रकार, प्रबंधन और मौसम आदि पर निर्भर करती है।
चौलाई– 60–80 क्विंटलध्हेक्टेयर ताजी पत्तियों के लिए।
पालक – 80–100 क्विंटलध्हेक्टेयर।
विलायती पालक – 80–120 क्विंटलध्हेक्टेयर।
मैथी – 80–100 क्विंटलध्हेक्टेयर।

पौधो का संरक्षण

प्रमुख कीट

1. माहू या एफीडः यह कीट पत्तियों से रस चूसकर फसल को नुकसान पहुंचाते हैं. फसल को इनसे बचाने के लिए इमिडाक्लोप्रिड 1.8 एस पी की 400 ग्राम या थायोमेथोक्सोम 25 डब्लू जी की 100 ग्राम प्रति एकड़ 200 लीटर पानी के साथ छिड़काव करें।

2. पत्ती छेदक कीटः– यह कीट पत्तियों का रस चुसकर पत्तियों को नुकसान पहुंचाता है एवं पत्तियों को काट कर उपज कम करते है. पत्ती को खाने वाली लट्ट से निजात पाने के लिए इमामेक्टिन बेंजोएट 5 प्रतिशत एस जी 0.5 प्रति लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करें या जैविक उपचार के रूप में बवेरिया बेसियाना 2.5 ग्राम प्रति लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करें।

प्रमुख रोग

1. आद्र गलन (*पाइथियम एसपी* व *फुसैरियम एसपी*)

लक्षण– यह अंकुर के समय एवं अंकुरण के बाद दोनों ही अवस्थाओं में फसल को नुकसान पहुंचाता है, खराब बीज का अंकुरण, निचली पत्तियां पीली होना, मुरझाना और पुराने पौधे की मृत्यु आदि इस रोग के लक्षण होते है । संक्रमित पौधे पानी से लथ पथ या भूरे से काले रंग के दिखाई दे सकते हैं।

प्रबंधन

(1) अच्छी जल निकासी वाली मिट्टी का चुनाव करना
(2) गर्मी के दिनों में भूमि की गहरी जुताई करना।
(3) बीजोपचार या थाइरम 2 ग्राम प्रति किलो बीज से उपचार करें।

2. फफूंदी (*पेरोनोस्पोरो फरिनोसा*)

लक्षण– रोग चारों ओर से अनियमित, असंख्य, छोटे, पीले क्षेत्रों के रूप में प्रकट होता है हरे रंग के टिश्यू पत्ती के लैमिना में बिखरे हुए चमकीले पीले हो जाते हैं।

प्रबंधन

(1) प्रतिरोधी किस्में उगाएं
(2) डाइथेन जेड–78 (0.3 प्रतिशत) या इंडोफिल एम–45 (0.2 प्रतिशत) का छिड़काव करें और साप्ताहिक अंतराल पर दोहराएं।

3. एन्थ्रेक्नोजः– (*कोलेटोरिचम लैजेनेरियम*)

लक्षण– कवक पत्तियों और तने पर आक्रमण करता है। नयी और पुरानी दोनों पत्तियों पर रंग में छोटे, गोलाकार, पानी से लथपथ घाव बन जाते है।

प्रबंधन

(1) प्रतिरोधी किस्मों का प्रयोग करें।
(2) रोगमुक्त बीज का चुनाव करे।
(3) स्प्रिंकलर या ओवरहेड सिंचाई से बचें।
(4) एग्रोसन जीएन या बाविस्टिन 2 ग्रामधकिलोग्राम बीज के साथ बीज उपचार।

4. पत्ती धब्बाः– (*अल्टरनेरिया एसपीपी, सर्कोस्पोरा एसपीपी*)

लक्षण– पानी से लथपथ, कोणीय, सफेद से भूरे रंग के छोटे–छोटे घाव पत्तियों पर दिखाई देते हैं। गहरे हरे रंग के बीजाणु और माइसेलियम विकसित होते हैं।

प्रबंधन

(1) मरक्यूरिक क्लोराइड के घोल (1:1000) से 5 से 10 मिनट तक बीज उपचार करें।
(2) स्ट्रेप्टोमाइसिन (400 पीपीएम) या बोर्डो मिश्रण का छिड़काव करें।

5. छाछया–

लक्षण– इस रोग में पत्तियों पर सफेद चूर्णी धब्बे दिखाई देते हैं।

प्रबंधन–रोग की रोकथाम के लिए प्रति 500 ग्राम घुलनशील सल्फर या थिओफिनेट मिथाइल 75 डबल्यू पी 300 ग्राम या प्रति 200 लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव कर दें।

मेथी की फसल

पालक की फसल