एग्री आर्टिकल्स
(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)
वर्ष: 02, अंक: 03 (मई-जून, 2022)
www.agriarticles.com पर ऑनलाइन उपलब्ध
© एग्री आर्टिकल्स, आई. एस. एस. एन.: 2582-9882

हरे पत्तेदार सब्जियाँ: स्वास्थ्य के लिए लाभदायक

(*पुष्पेन्द्र सिंह चौधरी, जितेन्द्र सिंह रघुवंशी एवं के. थम्पासना)
उद्यानिकी बिभाग, क़षि महाबिद्यायलय, शेखावाटी संस्थान, सीकर
* 123swift16@gmail.com

पत्तेदार सब्जियों में पौष्टिक तत्वों की भरपूर मात्रा पायी जाती है। भारतवर्ष में उगाई जाने वाली पत्तेदार सब्जियों में पालक, मेथी व चौलाई का प्रमुख स्थान है जो कि खनिज लवणों प्रोटीन, कैल्शियम एवं विटामीन–ए तथा बी के अच्छे स्त्रोत है। इनका सेवन स्वास्थ्य के लिये लाभकारी पाया गया है व लगातार प्रयोग करने से रतौंधी रोग से मुक्ति प्राप्त की जा सकती है एवं आँखों की रोशनी अच्छी बनी रहती है। इनमें लौह तत्वों की मात्रा अधिक होने के कारण भोजन या रस के रूप में लेने से रक्त में हीमोग्लोबिन की वृद्धि होने लगती है।

जलवायु: पालक की सफलतापूर्वक खेती करने के लिए ठण्ड़ी जलवायु की आवश्यकता होती है। इसलिए पालक की खेती मुख्यतः शीतकाल में करना अधिक लाभदायी होता है। ठण्ड़े मौसम में पालक की पत्तियों की बढ़वार अच्छी होती है। जहाँ तापमान बहुत अधिक नहीं बढ़ता है वहाँ पालक की फसल को वर्ष भर उगाया जा सकता है। जबकि तापमान अधिक होने पर इसकी बढ़वार रूक जाती है। मेथी ठण्ड़े मौसम की फसल है, अतः कुछ सीमा तक पाला सहन करने की क्षमता होती है व चौलाई बसंत एवं बरसात दोनों ऋतुओं में उगाई जा सकती है।

भूमि का चुनाव: पत्ते वाली सब्जियों की सफल खेती के लिए अच्छे जल निकास वाली समतल भूमि का चयन करना चाहिए। इनकी खेती सभी प्रकार की भूमि में की जा सकती है, किन्तु जीवांश युक्त बलुई दोमट या दोमट या मटियार मृदा उपयुक्त रहती है। अम्लीय मृदा में इनकी बढ़वार अच्छी नहीं होती है, अतः भूमि जिसका पी.एच. मान 6 से 7 के मध्य हो इन्हें सफलतापूर्वक उगाया जा सकता है।

खेत की तैयारी कैसे करें: पत्ते वाली सब्जियों की बुवाई से पूर्व खेत में पलेवा करें। जब खेत जुताई करने योग्य हो जाए तब मिट्टी पलटने वाले हल से एक जुताई करके 2 से 3 बार कल्टीवेटर चलाकर मिट्टी को भुरभुरा बना लेना चाहिए तथा उसके बाद खेत में पाटा चलाकर समतल कर लेना चाहिए। किस्में: पत्तेदार सब्जियों की किस्मों का चयन स्थानीय जलवायु भूमि के अनुसार करना चाहिए। इनकी प्रमुख प्रजातियाँ निम्न हैं– पालक: पूसा पालक, पूसा ज्योति, जोबनेर ग्रीन, आलग्रीन, हिसार सलेक्शन–23, पूसा भारती, पूसा हरित एवं बनर्जी जाइंट आदि। चौलाई: बड़ी चौलाई, छोटी चौलाई, कोयम्बटूर–1, अर्का सुगना, पूसा किरण एवं अर्का अरूणिमा आदि। मेथी: आर.एम.टी.–1, लाम सलेक्शन–1, गुजरात मैथी–2, पूसा अर्ली बन्चिंग, राजेन्द्र क्रान्ति, हिसार सोनाली एवं पूसा कसूरी आदि।

खाद व उर्वरक: बुवाई से पहले खेत की तैयारी करते समय 200–250 क्विंटल अच्छी तरह से सड़ी हुई गोबर की खाद तथा 80–100 कि.ग्रा. नीम की खली या नीम की पत्तियों की अच्छी सड़ी हुई खाद बिखेरकर अंतिम जुताई के साथ अच्छी तरह भूमि में मिला देवें। रसायनिक खाद के रूप में 25 किग्रा. नत्रजन, 50 कि.ग्रा. फॉस्फोरस तथा 50 किग्रा. पोटाश की मात्रा प्रति हेक्टेयर की दर से अंतिम जुताई के समय खेत में समान रूप से बिखेरकर मिट्टी में मिलाकर बुवाई करनी चाहिए। पत्तेदार सब्जियों की फसल की प्रत्येक कटाई के बाद 20 कि.ग्रा. नत्रजन प्रति हेक्टेयर की दर से छिड़क देवें। आवश्यकता पड़ने पर उर्वरक के छिड़काव के अगले दिन फसल की सिंचाई कर देवें, जिससे पौधों की जड़ों द्वारा पोषक तत्व आसानी से ग्रहण कर लिये जायें।

बुवाई का अनुकूल समय

पालक : उत्तरी भारत के मैदानी क्षेत्रों में अक्टूबर का महीना पालक की बुवाई के लिए उपयुक्त रहता है। इसे नवम्बर–दिसम्बर और पुनः फरवरी–मार्च में भी बोया जा सकता है।
चौलाई : ग्रीष्मकालीन फसल – फरवरी, मार्च वर्षाकालीन फसल – जून, जुलाई
मेथी: मैदानी क्षेत्र– मध्य अक्टूबर से मध्य नवम्बर तक पहाड़ी क्षेत्र – मार्च–अप्रेल तक
पालक : 25 से 30 किग्रा. प्रति हेक्टेयर
चौलाई : 2 से 2.5 किग्रा. प्रति हेक्टेयर
मैथी : 20 से 25 किग्रा. प्रति हेक्टेयर
मैथी कसूरी : 10 से 15 किग्रा. प्रति हेक्टेयर

बुवाई की बिधियॉ

पालकः बीज की बुवाई से पूर्व क्यारियों में पानी भरकर पलेवा कर देते हैं। जब क्यारियों में पर्याप्त नमी रह जाए तब बीजों को 20–25 से.मी. कतार से कतार की दूर व 20 से.मी. पौधे से पौधे की आपसी दूरी रखकर 3–4 से.मी. की गहराई पर बुवाई कर देनी चाहिए। अधिक गहराई पर बीज की बुवाई करने से अंकुरण प्रतिशत घट जाता है।
चौलाईः छोटी चौलाई के लिये कतार से कतार की दूरी 20–25 से.मी. तथा बड़ी चौलाई के लिए कतार से कतार की दूरी 30–35 से.मी. व पौधे से पौधे की दूरी 20 से.मी. रखकर 1.5 से.मी. की गहराई पर बीज की बुवाई करें।
मेथीः मेथी की बुवाई करते समय कतार से कतार की दूरी 25 से.मी. व पौधे से पौधे की दूरी 10 से.मी. रखकर 4–5 से.मी. गहराई पर बुवाई करें।

सिंचाईः फसल की बुवाई के समय क्यारियों में नमी की कमी हो तो बुवाई के तुरन्त बाद हल्की सिंचाई कर देवें। पत्ते वाली सब्जियाँ अधिक पानी चाहने वाली फसल होने के कारण नियमित अन्तराल 8–10 दिनों में सिंचाई करें या आवश्यकतानुसार सिंचाई करते रहें।

खरपतवार नियंत्रणः जब पौधे 15–20 दिन के हो जाये तब प्रथम निराई–गुड़ाई करनी चाहिए। क्यारी में कुछ खरपतवार बढ़ जाए तो उन्हें उखाड़कर नष्ट कर देना चाहिए। यदि पौधों की वृद्धि कम हो रही हो तो उस अवस्था में खुरपी या कुदाल की सहायता से गुड़ाई करने पर पौधों की बढ़वार अच्छी हो जाती है और पालक व मेथी में स्टॉम्प (पैन्डीमिथेलीन 30 ई. सी.) 3 लीटर पानी में मिलाकर बुवाई के 1–2 दिन के अन्दर छिड़कने पर व चौलाई हेतु 4.5 लीटर/हेक्टेयर फूसीलेक (फलूजीकोप ईथाइल 9 प्रतिशत ई. सी.) को 500 लीटर पानी में घोल बनाकर बुवाई के 15–20 दिन बाद छिड़कने से सभी खरपतवारों को नियंत्रित किया जा सकता है।

हरे पत्तेदार सब्जियॉ के प्रमुख कीटः

मोयलाः ये कीट छोटे होते हैं जो कि पौधों की कोमल पत्तियों को हानि पहुँचाते हैं। इस कीट के शिशु एवं वयस्क दोनों अवस्था पौधों की पत्तियों से रस चूसकर नुकसान करते हैं। इस कारण पौधों की वृद्धि रूक जाती है एवं पौधे कमजोर हो जाते हैं। इसके वयस्क हल्का पीलापन लिये हुए गहरे हरे या काले रंग के होते हैं व शिशु आकार में वयस्क से छोटे तथा हरापन लिये पीले रंग के होते हैं। ये पौधों में विषाणु जनित मोजेक रोग फैलाने में सहायक होते हैं।
नियंत्रणः

- खेत में चिपचिपे पॉश लगावें।
- नीम बीज सत्व 10 प्रतिशत का छिड़काव पौधों की शुरूआती अवस्था में करें तथा 15–20 दिन के अन्तराल पर 2–3 बार दोहराये।
- कॉक्सिनेला सेप्टमपंकटाटा (लेडी बर्ड बिट्ल), सिरफिड व क्राईसोपर्ला कार्निया प्रजाति के परभक्षी कीटों को खेतों में बढ़ावा देवें, जिससे कि ये रसचूसक कीट को खाकर उनकी संख्या को कम कर सके।

पत्ती भक्षक लटः इस कीट की सूण्डियाँ रात्रिचर होने के कारण रात के समय अधिक सक्रिय रहती है तथा पौधों की पत्तियाँ व नई कोमल वृद्धिरत टहनियों को काटकर खाती रहती हैं व दिन के समय सूण्डियाँ भूमि में सुस्त अवस्था में पड़ी रहती हैं। इस कीट का वयस्क भूरे रंग का होता है जिसके आगे

के पंखों पर गहरे रंग के धब्बे पाये जाते हैं तथा पिछले पंख सफेद रंग के होते हैं। सूण्डियाँ हल्का भूरापन लिये हरे रंग की होती हैं जिसके ऊपरी भाग पर लहरदार धारियाँ होती हैं।

नियंत्रणः

इसके नियंत्रण हेतु मैलाथियॉन 5 प्रतिशत चूर्ण 20 से 25 कि.ग्रा. प्रति हेक्टेयर की दर से भुरकाव करे। ध्यान रहे भुरकाव से कटाई के बीच कम से कम 3–4 दिन का अन्तराल अवश्य रखें।

हरे पत्तेदार सब्जियॉ के प्रमुख रोगः पत्तियों वाली प्रमुख सब्जियों को कई प्रकार की बीमारियाँ नुकसान पहुँचाती हैं। इसमे ं से कुछ प्रमुख बीमारियों के लक्षण तथा प्रबन्धन नीचे दिया जा रहा है–

मृदुरोमिल तुलासिताः यह रोग पौधे की किसी भी अवस्था मे ं पैदा हो सकता है। ले किन वातावरण मे ं पर्याप्त ठण्डक होने पर पौधो ं की निचली पत्तियों के निचली सतह पर स्लेटी से लेकर सफेद कवक की वृद्धि दिखाई देती है तथा पत्तियों के ऊपरी सतह पर पीलापन दिखाई देता है तथा पौधो ं की संक्रमित पत्तियाँ गिर जाती हैं एवं पूरा पौधा मर जाता है। अगेती संक्रमण होने पर कवक पौधे के आंतरिक भागों में प्रवेश कर जाता है तथा आंतरिक भाग का रंग काला हो जाता है। यह कवक बीजों ,क्रूसीफे री कुल के खरपतवारो ं तथा फसल के अवशेषों पर जीवित रहता है तथा मुख्य फसल बोने पर उस पर आक्रमण कर देता है।

अल्टरनेरिया पत्ती धब्बा रोगः यह सभी पत्तीदार सब्जियों का प्रमुख रोग है। इस रोग से उत्पन्न लक्षणों में पौधे की निचली पत्तियो ं पर गोल, अनियमित आकार के धब्बे बनते हैं तथा धब्बो ं के चारो ं तरफ पीलापन लिए हुए एक क्षेत्र बनता है एवं धब्बे में गोलाकार घेरे बनते हैं। कवक की हरे से काले रंग की वृद्धि दिखाई देती है। इस रोग का कवक पिछली फसल के अवशेषों पर जीवित रहता है तथा ठण्डे मौसम में इसका संक्रमण भयंकर रूप से फैलता है। सरकोस्पोरा पत्ती धब्बा रोगः इस रोग के प्रमुख लक्षणों मे ं पौधे ं की पत्तियों पर हल्के पील` हरे से लेकर स्ले टी, सफेद रंग के गोल या अनियमित आकार के धब्बे बनते हैं जिसका किनारा भूरे रंग का होता है। अधिक संक्रमण होने पर पत्तियाँ झड़ जाती हैं।

एन्थ्रैकनोज रोगः इस रोग से उत्पन्न लक्षणों में पत्तियों पर पीले स्लेटी से भूरे के रंग के सूखे, गोलाकार धब्बे बनते हैं। धब्बे पत्तियों के साथ–साथ टहनियो ं पर भी बनते हैं। ये आकार मे ं लम्बाई मे ं बढ़ते जाते हैं तथा धब्बों के चारों तरफ काली धारी बनती है। इस रोग का रोगजनक पुरानी पत्तियाँ अर्थात् फसल अवशेषों पर या स्वयंसेवी पौधो ं पर जीवित रहता है तथा ठण्ड मे ं अधिक उग्रता से पैदा होता है। आर्द्र गलन और जड़ गलन रोगः आर्द्रगलन रोग वातावरण में अधिक आर्द्रता होने पर अधिक फैलता है। इस रोग से उत्पन्न लक्षणों में कवक कॉलर क्षेत्र में आक्रमण करन से तना गल जाता है, जिससे पौधा नीचे गिर जाता है। जड़गलन रोग मे ं पौधो ं की जड़े काली पड़कर सड़ जाती है तथा पूरा पौधा मुरझाकर मर जाता है।

फ्यूजेरियम उक्टा रोगः यह रोग मृदा मे ं नमी की कमी होने पर अधिक फैलता है। इस रोग से उत्पन्न लक्षणों में पत्तियों का रंग हल्का पीला हरा हो जाता है तथा पौधा धीरे–धीरे पीला पड़कर सूख जाता है एवं पौधें को उखाड़ने पर जड़ों पर सफेद कवक की वृद्धि दिखाई पड़ती है।

समन्वित रोग प्रबन्धनः

फसल चक्रः पत्तियों वाली सब्जियों को कवक, जीवाणु, सूत्रकृमि तथा वायुवीय या वातीय बीमारियों की रोकथाम हेतु 2–3 वर्षीय फसल चक्र को अपनाना चाहिए। अर्थात् क्रूसीफेरी परिवार के सदस्यों, पत्तागोभी, फूलगोभी, तथा मूली के स्थान पर मक्का तथा ज्वार की फसल को बोना चाहिए। जगह या स्थान का चयन एवं तैयारियाँः पर्याप्त जल निकास वाली ऊपर उठी हुई क्यारियों में पत्ती वाली सब्जियों को बोने से जड़गलन, आर्द्रगलन तथा उक्टा रोगों की रोकथाम संभव है। बीज का स्वास्थ्यः खेत में बीजों को बोने से पूर्व बीज किसी लोकप्रिय कम्पनी से खरीदना चाहिए तथा बीज के अंकुरण क्षमता का पता लगाना चाहिए एवं बीजों को उपचारित करके बोना चाहिए।

- खेत के चारों तरफ तथा खेत के अन्दर पादप अवशेषों तथा खरपतवारों को उखाड़कर नष्ट कर देना चाहिए।
- कई क्षेत्रों में सिंचाई की अधिकता तथा कमी दोनों अवस्था में कई बीमारियाँ उत्पन्न होती है। उनको नियंत्रित करने के लिए उपयुक्त सिंचाई विधि तथा पानी को दिया जाये ।
- फसल को हमेशा कम से कम एक सप्ताह में निरीक्षण जरूर करना चाहिए।

- पौधों की नर्सरी हेतु 10 से.मी. ऊपर उठी हुई क्यारियों को बनाना चाहिए।
- दाजनित रोगजनक को नियंत्रित करने के लिए बीज बुवाई से 3 सप्ताह पूर्व 45 गेज (0.45 मि.मी.) प्लास्टिक से ढककर मृदा का सौर उपचार करना चाहिए।
- बीज को बीजजनित तथा मृदाजनित रोगों की रोकथाम हेतु ट्राइकोडर्मा 4 ग्राम/कि.ग्रा. बीज के हिसाब से उपचारित करना चाहिए तथा खेत में मिलाने हेतु 2 कि.ग्रा./हेक्टेयर के हिसाब से मिलाना चाहिए।
- मृदुरोमिल तुलासिता की रोकथाम हेतु डाइथैन एम–45 या रेडोमिल एम जेड का 3 ग्राम/लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करना चाहिए।
- रसायन का छिड़काव आवश्यक होने पर क्लोरोयेलोमिल/मेन्कोजेब – अल्टरनेरिया के लिए और ब्लाइटोक्स + स्ट्रेप्टोसाइक्लीन – काला सड़न के लिए छिड़काव करना चाहिए

कटाई :

पालक:

जमीन की सतह से 5–6 सेमी. की ऊँचाई से प्रथम कटाई कर लेनी चाहिए तथा बाद में 15–20 दिनों के अन्तराल से कटाई करते रहे। इस प्रकार पालक की एक फसल से 5–6 बार कटाई की जा सकती है। कटाई के बाद क्यारियों की हल्की सिंचाई कर देते हैं, जिससे कि पौधों की बढ़वार जल्दी होती है। इसकी उपज 150–200 क्विंटल हरी पत्तियाँ प्रति हेक्टेयर होती है। चौलाई: एक फसल से 8–10 कटाई की जा सकती है। 150–200 क्विंटल हरी पत्तियाँ प्रति हेक्टेयर उपज होती है।

मेथी:

मेथी की कटाई उसकी किस्में एवं उपयोग में आने वाले भाग पर निर्भर करती है। सब्जी के लिये बुवाई के 4 सप्ताह बाद पहली कटाई ली जा सकती है। उसके बाद पौधों की बढ़वार के अनुसार नियमित अन्तराल पर कटाई करते रहें। सामान्यतया एक फसल से 4–5 कटाई की जाती है। इसकी उपज 80–100 क्विंटल हरी पत्तियाँ प्रति हेक्टेयर होती है