एग्री मैगज़ीन
(कृषि लेखों के लिए अंतरराष्ट्रीय ई-पत्रिका)
वर्ष: 02, अंक: 08 (अगस्त, 2025)
www.agrimagazine.in पर ऑनलाइन उपलब्ध
© एग्री मैगज़ीन, आई. एस. एस. एन.: 3048-8656

बुंदेलखंड में खीरे की संरक्षित खेती: छोटे पैमाने पर बड़ा मुनाफा

स्वेता सोनी[1], आशुतोष सिंह[2] एवं *राजेश कुमार सिंह[2]

[1]बाँदा कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, बाँदा, उ.प्र., भारत

[2]रानी लक्ष्मी बाई केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, झाँसी, उ.प्र., भारत

*संवादी लेखक का ईमेल पता: rksrlbcau@gmail.com

बुंदेलखंड क्षेत्र में अनियमित वर्षा एवं तापमान के कारण कृषि एवं कृषि आधारित व्यवसाय को कई प्रकार के चुनौतियों का सामना करना पड़ता है। ऐसे में संरक्षित खेती किसानों के लिए वरदान साबित हो रही है। इस पद्धति से पौधे पॉली–हाउस, नेट–हाउस या शेड नेट में नियंत्रित तापमान, नमी और प्रकाश में उगाए जाते हैं, जिससे उत्पादन और गुणवत्ता दोनों बेहतर होती हैं। ऐसे में यदि खीरे की संरक्षित खेती की जाय तो छोटे पैमाने पर भी अधिक उत्पादन लिया जा सकता है और अच्छा मुनाफा कमाया जा सकता है। यह तकनीक पानी की बचत, खरपतवार नियंत्रण और मिट्टी की नमी संरक्षित बनाने रखने में सहायक होती है। संरक्षित खेती में खीरा की खेती प्रतिकूल मौसम में सुगमता से की जा सकती है। खुले में खीरे की फसल को कीट एवं रोगों से बचने के लिए ज्यादा मात्रा के रसायनों की जरुरत पड़ती है जबकि संरक्षित खेती खीरे की फसल को प्रतिकूल मौसम और कीट–रोगों से बचाती है, जिससे रसायनों का प्रयोग भी घटता है। इस प्रकार संरक्षित खीरे की खेती बुंदेलखंड के किसानों को आर्थिक स्थिरता और स्थायी आजीविका प्रदान करती है, जिससे किसान पारंपरिक खेती से निकलकर आधुनिक और लाभकारी कृषि की ओर बढ़ सकते हैं।

मुख्य–शब्द: संरक्षित खेती, खीरा, ड्रिप–सिंचाई, मल्चिंग, पॉली–हाउस, उच्च उपज

परिचय

खीरे का उपयोग शलाद के रूप में सालभर किया जाता है, जबकि इसकी खेती सालभर नहीं की जा सकती है। संरक्षित खेती के द्वारा पॉली–हाउस में खीरे की खेती सालभर की जा सकती है और ज्यादा से ज्यादा उत्पादन प्राप्त किया जा सकता है। बुंदेलखंड जैसे भौगोलिक क्षेत्र में यह तकनीक किसानों को कम लागत और अधिक लाभ दोनों उपलब्ध करा रही है। संरक्षित खेती का सबसे बड़ा लाभ यह है कि यह वातावरण को नियंत्रित करने का अवसर देती है। पॉली–हाउस या शेड–नेट जैसे संरचनाओं में किसान तापमान, आर्द्रता और नमी को संतुलित रख सकते हैं, जिससे फसल को प्रतिकूल मौसम और कीट–रोगों से बचाया जा सकता है। बुंदेलखंड में जहां गर्मी अधिक और वर्षा अनियमित रहती है, वहां यह तकनीक किसानों के लिए वरदान साबित हो रही है। खीरे की खेती में संरक्षित तकनीक से उत्पादन न केवल बढ़ता है बल्कि गुणवत्ता भी बेहतर होती है। सामान्य खुले खेत में जहां 40–50 टन प्रति हेक्टेयर उत्पादन मिलता है, वहीं पॉली–हाउस में बढ़कर 120–150 टन प्रति हेक्टेयर तक पहुंच जाता है। संरक्षित खेती में खीरे की फलन अवधि भी लंबी हो जाती है, जिससे किसान सालभर बाजार की मांग पूरी कर सकते हैं।

संरक्षित खेती से उत्पादन की निरंतरता सुनिश्चित होने के कारण किसान सीधे मंडियों, मार्केट और थोक विक्रेताओं से जुड़कर अधिक मुनाफा कमा सकते हैं। आर्थिक दृष्टि से यह खेती छोटे किसानों के लिए भी लाभकारी है। शुरुआती निवेश पॉली–हाउस बनाने में अधिक लग सकता है, लेकिन सरकार की ओर से दी जाने वाली सब्सिडी किसानों का बोझ कम करती है। एक बार संरचना तैयार हो जाने पर किसान कई वर्षों तक लगातार उत्पादन ले सकते हैं। सिंचाई के लिए ड्रिप सिस्टम का प्रयोग पानी की बचत करता है और उर्वरकों का सही उपयोग सुनिश्चित करता है। बुंदेलखंड में कई किसान संरक्षित खेती से प्रेरित होकर खीरे की नई किस्में उगा रहे हैं। इससे उनकी आय पारंपरिक खेती की तुलना में तीन से चार गुना बढ़ गई है। अतः संरक्षित खेती बुंदेलखंड जैसे चुनौतीपूर्ण क्षेत्र में कृषि का भविष्य बदलने की क्षमता रखती है। खीरे की खेती इसका सशक्त उदाहरण है, जो किसानों को स्थायी आय और ग्रामीण अर्थव्यवस्था को नई दिशा देने में सहायक बन रही है।

चित्र–1: संरक्षित खेती में खीरे की बुवाई के लिए मल्चिंग शीट से आच्छादित किया हुआ बेड

संरक्षित खेती में बेड तैयार करने की विधि

खीरे की संरक्षित एवं टिकाऊ खेती का सामबे महत्वपूर्ण स्तम्भ बेड की तैयारी होता है जहाँ पर ड्रिप सिस्टम और मल्चिंग शीट को लगाकर बीज की बुवाई की जाती है। संरक्षित खेती में बेड पर बीज की बुवाई करने से पहले मिट्टी को फफूंदनाशी से उपचारित कर लेना चाहिए, जिससे मृदा–जनित रोगों के होने की संभावनाएं काम हो जाती हैं।

खीरे की संरक्षित एवं टिकाऊ खेती के लिए बेड की चौड़ाई 1 मीटर और ऊँचाई 15–20 सेमी रखना चाहिए जिससे फसल की देख–रेख एवं फल की तुड़ाई करने में दिक्कत नहीं होती है। ये माप पौधों को पर्याप्त जगह और जल निकासी प्रदान करते हैं। निराई–गुड़ाई करने के बाद सबसे पहले बेड की मिट्टी को भुरभुरी बना लेना चाहिए इसके बाद बेड पर प्लास्टिक मल्चिंग शीट बिछा देने के बाद किनारों की मिट्टी से अच्छी तरह दबा देना चाहिए। मल्चिंग शीट का उपयोग करने से मिट्टी में नमी लम्बे समय तक संरक्षित बनी रहती है, जिससे सिंचाई की आवश्यकता कम हो जाती है, और खरपतवारों को उगने से रोका जा सकता है। मल्चिंग शीट का उपयोग श्रम और पानी दोनों की बचत करता है, जो बुंदेलखंड जैसे क्षेत्रों के लिए बहुत लाभकारी है।

पौधों को सहारा देना

अन्य कद्दू–वर्गीय फसलों की तरह खीरा भी बेल वाली फसल होती है, जिसे सहारा देना बहुत जरुरी होता है। यदि पौधों को सहारा नहीं दिया जाय तो बेलें जमीन पर फैल जाती हैं, जिससे फल मिट्टी के संपर्क में आते हैं और सड़न व रोग का खतरा बढ़ जाता है। पौधों को ऊपर की ओर चढ़ाने के लिए जाल या रस्सी का सहारा दिया जाता है। इस विधि से बेलें और फल जमीन से ऊपर रहते हैं, जिससे वे साफ–सुथरे और स्वस्थ बने रहते हैं। इसके अलावा सहारा देने से पौधों को पर्याप्त हवा और धूप मिलती है, जिससे उनकी वृद्धि और फलों की गुणवत्ता में सुधार होता है। यह तकनीक न केवल उपज को बढ़ाती है, बल्कि बाजार में बेहतर मूल्य भी सुनिश्चित करती है।

चित्र–2: संरक्षित खेती में खीरे को सहारा देने का तरीका

उन्नत किस्में

किनाय, हिल्टन, एन.एस.–449, इसाटिस, डेल्टा–स्टार, किंग–स्टार, हसन, सतीस, सन–स्टार, मल्टी–स्टार, पूसा उदय, कुशल, ग्रीन गोल्ड जैसी उन्नत किस्में खीरा की संरक्षित खेती के लिए उपयुक्त है। इन किस्मों की खेती पाली–हाउस में सालभर की जा सकती है ये किस्में अधिक उत्पादन देने के साथ–साथ रोग एवं बीमारियों के प्रति प्रतिरोधी भी होती हैं।

सिंचाई

गर्मियों के मौसम में खीरे कई संरक्षित खेती के लिए ड्रिप–सिंचाई बहुत आवशयक होता है संरक्षित। यह विधि पौधों की जड़ों तक सीधे पानी पहुँचाती है, जिससे पानी का वाष्पीकरण कम होता है और पानी की बचत होती है। ड्रिप सिंचाई से पौधों को लगातार और नियंत्रित मात्रा में नमी मिलती रहती है, जो उनके स्वस्थ विकास के लिए आवश्यक है। फर्टिगेशन नामक तकनीक के तहत घुलनशील खाद को भी ड्रिप के माध्यम से पानी के साथ सीधे पौधों तक पहुँचाया जा सकता है। इससे खाद का उपयोग अधिक प्रभावी होता है और पौधों को तुरंत पोषक तत्व मिलते हैं।

चित्र–3: पाली–हाउस में ड्रिप–सिंचाई पद्धति से उगाई गई खीरे की फसल

खरपतवार नियंत्रण

खरपतवार फसल के साथ पोषक तत्वों और पानी के लिए प्रतिस्पर्धा करते हैं, जिससे फसल की पैदावार कम हो सकती है। खीरे की संरक्षित खेती में मल्चिंग शीट का उपयोग करके इस समस्या को आसानी से नियंत्रित किया जा सकता है। मल्चिंग शीट सूरज की रोशनी को मिट्टी तक पहुँचने से रोकती है, जिससे खरपतवारों का विकास रुक जाता है। यदि फिर भी कुछ खरपतवार उगते हैं, तो उनकी हाथ से निराई कर लेना चाहिए।

फल की तुड़ाई

संरक्षित खेती में खीरे की फसल लगभग रोपाई के लगभग 40 दिन बाद तोड़ने योग्य हो जाती है। फसल से अधिकतम लाभ प्राप्त करने के लिए 2–3 दिन के अंतराल पर नियमित रूप से तुड़ाई करनी चाहिए। बाजार में हरे मुलायम और उचित आकार वाले खीरे अधिक दाम पर बिकते हैं, इसलिए यह सुनिश्चित करना महत्वपूर्ण है कि फल सही समय पर तोड़े जाएँ। नियमित तुड़ाई से पौधे पर नए फल लगने का क्रम भी बना रहता है।

उपज

खीरे की संरक्षित खेती में उपज पारंपरिक तरीकों की तुलना में काफी अधिक होती है। एक पौधे से औसतन 4–5 किलो तक खीरा प्राप्त हो सकता है। इस उच्च उत्पादकता के कारण एक एकड़ से किसान लगभग 100–120 क्विंटल तक का उत्पादन आसानी से प्राप्त कर सकते हैं। खीरे की संरक्षित खेती किसानों को बहुत अच्छा मुनाफा दिला सकती है और उनकी आय को बढ़ा सकती है।

चित्र–4: पाली–हाउस में तैयार किया हुआ गुणवत्तायुक्त खीरा

निष्कर्ष

बुंदेलखंड में खीरे की संरक्षित खेती किसानों के लिए छोटे पैमाने पर भी बड़ा मुनाफा दिलाने वाली तकनीक है। इससे न केवल उपज और गुणवत्ता बढ़ती है, बल्कि पानी, श्रम और लागत की बचत भी होती है। ऑफ–सीजन उत्पादन और बेहतर कीमत मिलने से किसानों की आय दोगुनी करने की दिशा में यह कदम बेहद प्रभावी साबित हो रहा है। संरक्षित

खेती जैसे– पॉली–हाउस या नेट–हाउस में खीरे की फसल को अत्यधिक गर्मी, पाला और बारिश जैसी प्राकृतिक आपदाओं से बचाती है। इससे साल भर खीरे का उत्पादन सुनिश्चित होता है, जिससे किसानों को बाजार की मांग के अनुसार लगातार आपूर्ति करने का मौका मिलता है। ड्रिप सिंचाई तकनीक का उपयोग करने से पानी की 70 प्रतिशत तक बचत होती है, जो बुंदेलखंड के जल संकट वाले क्षेत्रों के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है। इसके अलावा, नियंत्रित वातावरण के कारण कीटों और रोगों का प्रकोप कम होता है, जिससे कीटनाशकों पर होने वाला खर्च और श्रम दोनों घट जाते हैं। खीरे की संरक्षित खेती में प्रति वर्ग मीटर में पारंपरिक खेती की तुलना में अधिक पौधे लगाए जा सकते हैं, जिससे प्रति एकड़ उपज कई गुना बढ़ जाती है। इस प्रकार यह तकनीक किसानों को कम जोखिम, कम लागत और अधिक लाभ के साथ एक टिकाऊ आय का स्रोत प्रदान करती है।