मेरीखेती

फरवरी, 2025 । मूल्य : रु49

www.merikheti.com | YouTube

विषय सूची

सम्पादकीय

सलाहकार मंडल

खेत खलियान	01 - 10
बागवानी फसलें	11 - 16
मशीनरी	17 - 23
कृषि सलाह	24 - 27
पशुपालन–पशुचारा	28 - 30
औषधीय खेती	31 - 32
प्रगतिशील किसान	33 - 34

विज्ञापन के लिए संपर्क करें : 91-9899991906, 91-8800777501

सम्पादकीय

बढ़ा तापमान गेहूं किसानों को खतरा

एक जमाना था जब गेहूं की रोटी रिश्तेदार के आने पर बनती थी। उत्पादन बेहद कम मिलता था। हरित क्रांति के बाद अन्न के भंडार भरने शुरू हुए। बदलते मौसम के मिजाज ने इस बार अजीब तरह की करबट ली है। 15 फरवरी तक बढ़ने वाला तापमान इस बार जनवरी के अंत में ही बढ़ गया है। मसलन गर्मी 20–25 दिन पहले आ गई है। यह कयी फसलों के चक्र को बिगाड़ने का संकेत है। इसके अलावा उपज और उत्पादन दोनों का प्रभावित होना तय है। भविष्य में यह गेहूं की फसल के लिए बड़ा खतरा साबित हो सकता है। उल्लेखनीय है कि गेहूं का जर्म प्लाज्म विंटर व्हीट है। गेहूं की अच्छी उपज हेतु कमसे कम 60 दिन की भरपूर ठंड पड़ना आवश्यक है। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद से राष्ट्रीय पुरस्कार प्राप्त विशेषज्ञ दिलीप कुमार यादव के अनुसार उन्होंने 50 साल में न तो इस तरह का ट्रेन्ड देखा न किसी से सुना।

एक रिपोर्ट के अनुसार साल 2024 अब तक का सबसे गर्म साल रहा इसके बावजूद इस साल में हीट स्ट्रोक 15 फरवरी के करीब ही आया। कृषि विज्ञान केन्द्र कुम्हेर राजस्थान के पूर्व प्रभारी डा अमर सिंह व कुम्हेर कृषि महाविद्यालय के पूर्व डीन डा उदयभान सिंह रबी सीजन की फसलों के उत्पादन, दानों का आकार एवं गुणवत्ता को बचाना किसानों के समक्ष सबसे बड़ी चुनौती बता रहे हैं। सबसे ज्यादा गेहूं, जौ, चना व मसूर की फसल पर इसका दुष्प्रभाव होगा।
मौसमी बदलाव लगातार हो रहा है। इसके चलते फसलों के बोने और काटने का समय बदलेगा। इससे हर बार फसलों में रिस्क फैक्टर बढ़ेगा। फसल के दानों का आकार अपरिपक्व रह जाएगा। गुणवत्ता खराब होगी। ठोस तत्व की कमी होगी। यानी गेहूं में पूर्व की तुलना में आटा, सूजी व मैदा कम निकलेगी। मिलों में विद्युत उपयोग बढ़ेगा। इससे लागत और कीमत दोनों बढ़ेंगी। किसान से लेकर आम उपभोक्ता तक सभी प्रभावित होंगे।

अगेती हीट स्ट्रोक के प्रभाव को वैज्ञानिक शोध परिणामों के तौर तरीके अपनाकर कुछ हद तक कम किया जासकता है। विशेषज्ञ इसमें थायो यूरिया के दो बार छिड़काव की संस्तुति कर रहे हैं। इसकी एक किलोग्राम मात्रा को एक हजार लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करें। इसके अलावा 2 किलोग्राम यूरिया को 100 लीटर पानी में घोलकर भी थायो यूरिया न मिले तो छिड़काव करें। इसमें यदि जिंक मिलानी हो तो 250 ग्राम यूरिया कम करके इतनी मात्रा में जिंक मिलता ज्यादा लाभकारी होगा। सूक्ष्म पोषक तत्वों के मिश्रण वाला टानिक भी 500 एम एल यूरिया व जिंक के घोल में मिलाकर छिड़काव करने की संस्तुति की जाती है। यह सारे उपाय बचाव के तरीकों में शुमार हैं लेकिन बदलता तापमान बड़े खतरे की आहट है। गुजरे सबसे गर्म साल की बात करें तो इस साल में वैश्विक तापमान वृद्धि ने औद्योगिक युग 1850–1900 के पूर्व स्तर से 1.5 डिग्री से. ल्सियस की सीमा को पार कर लिया था । कार्बन उत्सर्जन में भारत की हिस्सेदारी 8 फीसदी से भी कम है। यह चीन और अमेरिका के मुकाबले काफी कम है लेकिन यहां कृषि पर परोक्ष–अपरोक्ष रूप से निर्भरता 80 फीसदी से भी ज्यादा है। भारत का प्रति व्यक्ति कार्वन उत्सर्जन वैश्विक उत्सर्जन से आधा है फिर भी हमारे लिए चुनौती ज्यादा हैं

श्री दिलीप यादव
संपादक, मेरीखेती

सलाहकार मंडल

श्री छेदालाल पाठक
संरक्षक मार्गदर्शक

कृष्ण पाठक
फाउंडर, मेरीखेती

डॉ एम सी शर्मा
सेवानिवृत्त निदेशक एवं कुलपति आईवीआरआई इज्जतनगर

प्रो. ए पी सिंह
पूर्व कुलपति, वेटरनरी विश्व विद्यालय, मथुरा

डॉ. एस. के. गर्ग
कुलपति राजस्थान यूनिवर्सिटी ऑफ वेटरनरी एंड एनिमल साइंस

डॉ हरि शंकर गौड़
पूर्व कुलपति एसबीबीपीयूएटी, मेरठ, साइंटिस्ट, गलगोटिया विश्वविद्यालय

डॉ. ओमवीर सिंह
निदेशक बीज प्रमाणीकरण (सेवानिवृत्त) उत्तर प्रदेश

डॉ उदय भान सिंह
डीन कृषि महाविद्यालय, कुम्हेर, भरतपुर, राजस्थान

डॉ. अनिल कुमार सिंह
प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभारी भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, पूसा

डॉ एसके सिंह
प्रोफेसर सह मुख्य वैज्ञानिक डॉ. राजेंद्र प्रसाद केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, पूसा बिहार

डॉ रितेश शर्मा
प्रधान वैज्ञानिक, बासमती निर्यात विकास फाउंडेशन (एपीडा, वाणिज्य मंत्रालय, भारत सरकार)

डॉ सी बी सिंह
एक्स – सीनियर साइंटिस्ट, IARI, पूसा

तेजपाल सिंह
प्रगतिशील किसान

काली जीरी क्या होती है और इसकी खेती कैसे की जाती है?

काली जीरी की खेती एक औषधीय फसल के रूप में की जाती है। इस पौधे में अनके औषधीय गुण होते है, ये पौधा देखने में छोटे आकर का होता है। खाने में इसका स्वाद कड़वा होता है। इसका इस्तेमाल अनेक कामों के लिए किया जाता है। इसकी तासीर गरम होती है। काली जीरी देखने में सामान्य जीरे जैसा होता है इसका रंग काला होता है। अंग्रेजी में इसे "ब्लैक क्यूमिन सीड" कहा जाता है। संस्कृत में इसे "कटुजीरक" और "अरण्यजीरक" के नाम से जाना जाता है। मराठी में इसे "कडूजीरें" कहा जाता है। गुजराती भाषा में इसे कालीजीरी ही कहा जाता है। लैटिन भाषा में इसे "वर्नोनिया एन्थेल्मिंटिका" कहा जाता है। इस लेख में हम आपको इसकी खेती के बारे में विस्तार से जानकारी देंगे।

काली जीरी की खेती के लिए जलवायु और मिट्टि

इसकी खेती के लिए ठंडी जलवायु की आवश्यकता होती है। ये एक ठण्ड को पसंद करने वाला पौधा है। इसकी खेती के लिए रबी का मौसम सही रहता है। पौधे की अच्छी वृद्धि के लिए मौसम ठंडा होना चाहिए और फसल में बीज बनने के समय इसको ग्राम मौसम की आवश्यकता होती है। काले जीरे की खेती सभी प्रकार की मिट्टी में की जा सकती है, लेकिन अच्छी जल निकासी वाली रेतीली दोमट और मध्यम मिट्टी इस फसल के लिए उपयुक्त होती है।

काली जीरी की उन्नत किस्में

अच्छी पैदावार प्राप्त करने के लिए उन्नत किस्मों का चुनाव करना बहुत आवश्यक है। काली जीरी की उन्नत किस्में इस प्रकार है:

- स्टैंग (2.1)
- बारंग (1.3)
- सनजी (1.9)
- रिस्पा (2.0)
- कनम (2.4)
- किल्बा (1.7)
- रिब्बा (1.8)
- सिंगला (2.3)
- तेलंगी (1.4)
- थंगी (1.9)
- लोबसांग (2.1)
- माईबर (2.4)
- रोजी (1.5)
- कोठी (1.8)

बुवाई के लिए भूमि की तैयारी

बुवाई से पहले भूमि की अच्छे से जुताई कर लेनी चाहिए, मिट्टी को 2–3 बार हैरो या देसी हल से जोतकर भुरभुरी बना लिया जाता है। पिछली फसलों के अवशेष इकट्ठा करके खेत से हटा देने चाहिए। मिट्टी के ढेले तोड़कर खेत को पटरे की मदद से समतल किया जाना चाहिए। बीज बोने से पहले 4 मीटर × 3 मीटर आकार के बेड बनाकर सिंचाई की नालियों का प्रावधान करना चाहिए, जिससे उचित सिंचाई और अंतर–कल्चर संचालन में सहूलियत हो।

बुवाई का समय

इसकी बुवाई रबी की फसल के रूप में की जाती है। इसकी बुवाई करने का उत्तम समय एक नवंबर से लेकर 25 नवंबर के बीच का माना जाता है।

बुवाई के लिए बीज की मात्रा और बीज का उपचार

जीरे की बुवाई के लिए 12–15 किलोग्राम बीज प्रति हेक्टेयर के हिसाब से इस्तेमाल करें। बुवाई करने से पहले बीज को उपचा. रित करना बहुत आवश्यक है। बुवाई नवंबर के पहले सप्ताह से दिसंबर के पहले सप्ताह के बीच प्रसारण या 30 से.मी. की पंक्तियों में की जाती है। बीज दर 12 से 15 कि.ग्रा./हेक्टेयर होती है, जो बुवाई की विधि और मिट्टी के प्रकार पर निर्भर करती है। बीजों को बुवाई से पहले सेरेसन, थिरम या डिफोल्टन/3.0 ग्राम प्रति किलोग्राम से उपचारित करना चाहिए। बुवाई से 8 घंटे पहले बीजों को भिगोने से अच्छा अंकुरण प्राप्त करने में मदद मिलती है। भीगे हुए बीजों को छाया में सुखाकर प्रसारण में सहूलियत के लिए तैयार करना चाहिए। बीजों को अधिक गहराई पर बोने से अंकुरण पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। कीट और बीमारियों की समस्या से बचने के लिए फसल चक्र का पालन करना चाहिए।

खाद एवं उर्वरक

जीरे की फसल के लिए 15–20 टन एफवाईएम (गोबर खाद), 30 कि.ग्रा. नाइट्रोजन और 15 कि.ग्रा. फॉस्फोरस प्रति हेक्टेयर की सिफारिश की जाती है। पूरी मात्रा में एफवाईएम को भूमि तैयारी के समय मिट्टी में मिला देना चाहिए। 15 कि.ग्रा. नाइट्रोजन और पूरी फॉस्फोरस की मात्रा को बेसल डोज के रूप में डालना चाहिए। अंकुरण के एक महीने बाद 15 कि.ग्रा. नाइट्रोजन को टॉपड्रेसिंग के रूप में डालना चाहिए।

निराई

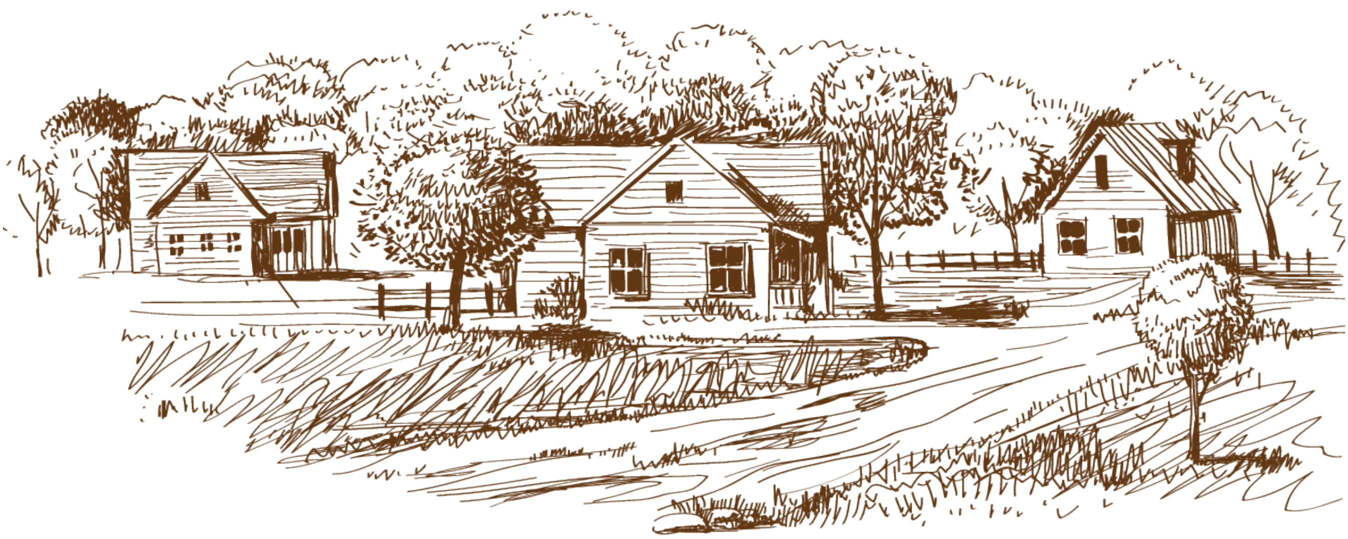
फसल को उचित वृद्धि और विकास के लिए खरप. तवार मुक्त रखना चाहिए। आमतौर पर खरपतवारों को नियंत्रित करने के लिए 2–3 हाथ से निराई की आवश्यकता होती है। पंक्तियों में बोई गई फसल में हल्की अंतर–कल्चर संचालन लाभकारी होती है। पहली निराई और गुड़ाई बुवाई के 30–40 दिनों बाद करनी चाहिए।

सिंचाई

मिट्टी के प्रकार के आधार पर फसल को 4–6 सिंचाई की आवश्यकता होती है। पहली हल्की सिंचाई बुवाई के तुरंत बाद करनी चाहिए और दूसरी सिंचाई पहली सिंचाई के 6–10 दिन बाद करनी चाहिए। इसके बाद की सिंचाई 30, 45, 65 और 80 दिन बाद करनी चाहिए। फूल आने और फल बनने के समय सिंचाई आवश्यक होती है। पकने की अवस्था में सिंचाई बंद कर देनी चाहिए।

फसल की कटाई

जीरे की फसल को पकने में आम तौर पर 110 से 115 दिन लगते हैं। जब पौधे पीले भूरे रंग के हो जाते हैं, तो फसल काटने के लिए तैयार हो जाती है। सुबह जल्दी से पूरा पौधा काटकर उखाड़ना चाहिए। कटी हुई फसल को खलिहान में सुखाना चाहिए, फिर बीज निकालना चाहिए। बीज फटकर साफ होना चाहिए।



भारत में रबी फसलों की सूची वनस्पति नाम के साथ

रबी फसलों की बुवाई अक्टूबर और नवंबर में की जाती है। रबी फसलें ठंडे तापमान और कोहरे वाली जलवायु में अच्छी तरह से पनपती हैं। रबी फसलों को खरीफ फसलों के मुकाबले कम पानी की आवश्यकता होती है, जिससे वे कम सिंचाई वाले क्षेत्रों के लिए अधिक उपयुक्त होती हैं। रबी फसलें जल निकासी वाली मिट्टियों: जैसे दोमट, बलुई दोमट और नमी धारण करने वाली जलोढ़ मिट्टी में बेहतर उगाई जाती हैं। रबी फसलों की कटाई मार्च और अप्रैल के बीच की जाती है। इस लेख में हम रबी फसलों के बारे में विस्तार से चर्चा करेंगे।

रबी फसलों के वनस्पति नाम

रबी फसलें सर्दियों की फसलें हैं, जो मानसून के बाद बोई जाती हैं और वसंत में काटी जाती हैं। ये ठंडी और शुष्क परिस्थितियों में पनपती हैं। रबी फसलों की वनस्पति नाम के साथ सूची निम्नलिखित हैंरू

भारत में रबी फसलों की सूची वनस्पति नाम के साथ

रबी फसलों की बुवाई अक्टूबर और नवंबर में की जाती है। रबी फसलें ठंडे तापमान और कोहरे वाली जलवायु में अच्छी तरह से पनपती हैं। रबी फसलों को खरीफ फसलों के मुका. बले कम पानी की आवश्यकता होती है, जिससे वे कम सिंचाई वाले क्षेत्रों के लिए अधिक उपयुक्त होती हैं। रबी फसलें जल निकासी वाली मिट्टियों, जैसे दोमट, बलुई दोमट और नमी धारण करने वाली जलोढ़ मिट्टी, में बेहतर उगाई जाती हैं। रबी फसलों की कटाई मार्च और अप्रैल के बीच की जाती है। इस लेख में हम रबी फसलों के बारे में विस्तार से चर्चा करेंगे।

रबी फसलों के वनस्पति नाम

रबी फसलें सर्दियों की फसलें हैं, जो मानसून के बाद बोई जाती हैं और वसंत में काटी जाती हैं। ये ठंडी और शुष्क परिस्थितियों में पनपती हैं। रबी फसलों की वनस्पति नाम के साथ सूची निम्नलिखित हैं:

अनाज

- गेहूं (Wheat) – (ट्राइटिकम एस्टिवम)
- जौ (Barley) – हॉरडियम वल्गारे
- जई (Oats) – एवेना सैटिवा

दलहन (Pulses)

- चना (Chickpea/Gram) – सिसर एरियेटिनम
- मसूर (Lentils) – लेन्स क्यूलिनारिस
- मटर (Peas) – पिसम सैटिवम
- अरहर (Pigeon Pea) – काजानस काजान
- कुल्थी (Horse Gram) – मैक्रोटाइलोमा यूनिफ्लोरम
- मसूर दाल (Red Lentil) – लेन्स क्यूलिनारिस वेरिएंट रेड
- लोबिया (Lobia Beans) – विग्ना उंगिकुलाटा

तेलहन (Oilseeds)

- सरसों (Mustard) – ब्रैसिका जंसीया
- अलसी (Linseed) – लिनम उसिटेटिसिमम
- तिल (Sesame) – सेसामम इंडिकम

सब्जियाँ (Vegetables)

- मटर (Peas) – पिसम सैटिवम
- प्याज (Onion) – एलीयम सेपा
- लहसुन (Garlic) – एलीयम सैटिवम
- आलू (Tomtato) – सोलैनम ट्यूबरोसम
- गाजर (Carrot) – डॉक्सस कैरोटा
- फूलगोभी (Cauliflower) – ब्रैसिका ओलेरेसिया वेरिएंट बोट्राइटिस
- चुकंदर (Beetroot) – बीटा वल्गारिस
- बैंगन (Brinjal/Eggplant) – सोलैनम मेलोंगेना
- ब्रोकोली (Broccoli) – ब्रैसिका ओलेरेसिया वेरिएंट इटालिका
- पत्तागोभी (Cabbage) – ब्रैसिका ओलेरेसिया वेरिएंट कैपिटाटा
- शिमला मिर्च (Capsicum) – कैप्सिकम एन्नूएम
- मूली (Radish) – राफानस सैटिवस
- पालक (Spinach) – स्पिनेशिया ओलेरेसिया
- शकरकंद (Sweet Potato) – इपोमिया बैटाटस
- टमाटर (Tomato) – सोलैनम लाइकोपर्सिकम

फल (Fruit)

- स्ट्रॉबेरी (Strawberry) – Fragaria

मसाले और बीज (Spices and Seeds)

- जीरा (Cumin) – क्यूमिनम साइमीनेम
- धनिया (Coriander) – कोरिआंड्रम सैटिवम
- मेथी (Fenugreek)– ट्रिगोनेला फोएनम. ग्रेसियम

बीज पौधे (Seed Plants)

- अल्फाल्फा (लूसर्न) (Alfalfa/Lucerne) – मेडिकागो सैटिवा
- इसबगोल (Psyllium) – प्लांटैगो ओवाटा
- सूरजमुखी (Sunflower) – हेलियन्थस एन्नूएम

चारा फसलें (Fodder Crops)

- बरसीम (Egyptian Clover) – (ट्रीफोलियम अलेक्सांडरीनुम)
- रिजका (Lucerne) – मेडिकागो सैटिवा

अजवाइन (अजमोद बीज) बीज की खेती कैसे की जाती है?

अजवाइन जिसे अजमोद बीज (Trachyspermum ammi L-) के नाम से भी जाना जाता है, Apiaceae परिवार से संबंधित है। अजवाइन की उत्पति का स्थान मिस्र (Egypt) है,भारत में एक लोकप्रिय मसाला फसल के रूप में इसकी खेती की जाती है। यह एक वार्षिक शाकीय पौधा है जिसमें छोटे अंडाकार भूरे–भूरे रंग के फल होते हैं। मुख्य अजवाइन उत्पादन करने वाले देश हैं: भारत, फारस, ईरान, मिस्र, अफगानिस्तान, पाकिस्तान और उत्तर अफ्रीका। भारत में, इसका उत्पादन मुख्य रूप से राजस्थान, गुजरात, आंध्र प्रदेश, मध्य प्रदेश, बिहार, उत्तर प्रदेश, तमिलनाडु और पश्चिम बंगाल में केंद्रित है। इस लेख में हम आपको इसकी खेती से जुड़ी सम्पूर्ण जानकारी देंगे।

अजवाइन के अन्य नाम

भारत में इसे आमतौर पर अजवाइन कहा जाता है और इसके कई अन्य क्षेत्रीय नाम भी हैं। तमिल में इसे ओमम और तेलुगु में वामु कहा जाता है।

अजवाइन की खेती के लिए जलवायु

- अजवाइन एक ठंड को पसंद करने वाली फसल है और मुख्य रूप से भारत में रबी के मौसम में उगाई जाती है।
- देश के कुछ क्षेत्रों में इसे खरीफ फसल के रूप में भी बोया जाता है। मध्यम रूप से ठंडा और शुष्क मौसम पौधों की अच्छी वृद्धि और विकास के लिए अनुकूल होता है।
- फूल आने के बाद अत्यधिक आर्द्रता से बचाव लाभकारी होता है।

- लगातार नम और बादल भरा मौसम कीटों और कई बीमारियों को आमंत्रित करता है।
- इसकी वृद्धि अवधि के दौरान इसे 15–27° C के तापमान और 60–70% की सापेक्ष आर्द्रता की आवश्यकता होती है और बीज विकास के दौरान इसे गर्म मौसम पसंद है।
- हालांकि यह फसल सर्दियों के मौसम के लिए प्रसिद्ध है, लेकिन कम तापमान फसल की वृद्धि में बाधा डालता है।

अजवाइन किस प्रकार की मिट्टी में उगती है?

- अजवाइन विभिन्न प्रकार की मिट्टी में उगाई जा सकती है, लेकिन यह अच्छी जल निकासी वाली बलुई दोमट मिट्टी में अच्छी तरह से बढ़ती है।
- जैविक पदार्थों से भरपूर चिकनी–दोमट मिट्टी का भी उपयोग किया जा सकता है, बशर्ते पर्याप्त जल निकासी की सुविधा हो।
- हालांकि, यह फसल रेतीली या बजरी वाली मिट्टी में अच्छी तरह से पनपती नहीं है। अत्यधिक नमी बनाए रखने के कारण, भारी मिट्टी अजवाइन की खेती के लिए आदर्श मानी जाती है।
- हालांकि यह फसल लवणीयता को सहन कर सकती है, लेकिन यह हमेशा उच्च उपज और बेहतर गुणवत्ता वाले पत्तों को तटस्थ मिट्टी (pH 6.5 से 8.5) में देती है। अतः इसकी खेती अम्लीय मिट्टी में करने से बचना चाहिए।

किस्मों का चयन

- किस्मों का चयन मुख्य रूप से उनकी मिट्टी और जलवायु परिस्थितियों के प्रति अनुकूलता पर निर्भर करता है और यह भी देखा जाता है कि उनमें कीटों और बीमारियों के प्रति प्रतिरोधक क्षमता/ सहनशीलता हो।

विभिन्न क्षेत्रों में खेती के लिए कई किस्में विकसित की गई हैं। विभिन्न राज्यों के लिए अनुशंसित कुछ प्रमुख खेती योग्य किस्मों का विवरण निम्नलिखित हैरू

- **राजस्थान** – अजमेर अजवाइन 1 (AA–1), अजमेर अजवाइन 2 (AA–2), अजमेर अजवाइन 73, अजमेर अजवाइन 93, प्रताप अजवाइन 1
- **गुजरात** – गुजरात अजवाइन 1
- **आंध्रप्रदेश** – लम सिलेक्शन 1, लम सिलेक्शन 2
- **बिहार** – R-A- 1–80 , R-A- 19–80

भूमि की तैयारी

- अच्छी अंकुरण और वृद्धि के लिए मिट्टी को बारीक और समतल तैयार किया जाना चाहिए।
- पहली जुताई गहरी मिट्टी पलटने वाले हल से करनी चाहिए, उसके बाद 2–3 हल्की जुताई हेरो या कल्टीवेटर से करनी चाहिए।
- हर जुताई के बाद पटेला चलाना चाहिए ताकि नमी संरक्षित रहे। दीमक प्रभावित क्षेत्रों में, अंतिम जुताई के समय एंडोसल्फान 4% (20–25 किग्रा/हेक्टेयर), क्विनाल. फॉस 1.5%, या मिथाइल पेराथियॉन 3% पाउडर मिलाना चाहिए। अच्छी अंकुरण के लिए मिट्टी में पर्याप्त नमी होनी चाहिए।

बुवाई का समय

बुवाई का समय एक महत्वपूर्ण गैर–आर्थिक कृषि तकनीक है, जो फसल की उपज और कीट/रोगों के प्रभाव को प्रभावित करता है। अजवाइन ठंड पसंद करने वाली फसल है और भारत में मुख्य रूप से रबी मौसम में उगाई जाती है। कुछ क्षेत्रों में इसे खरीफ फसल के रूप में भी उगाया जाता है।

- **रबी मौसम** के लिए इसे सितंबर–अक्टूबर के महीनों में उत्तरी मैदानी क्षेत्रों में बोया जाता है।
- खरीफ मौसम के लिए, इसे जुलाई–अगस्त में बोया जाता है।
- दक्षिण भारत में, विशेष रूप से आंध्र प्रदेश, कर्नाटक और तमिलनाडु में, इसे आमतौर पर अगस्त के मध्य में बोया जाता है और दिसंबर–जनवरी में काटा जाता है।

अजवाइन की प्रारंभिक फसल ज्यादातर बारानी होती है और इसे अगस्त में बोया जाता है। मुख्य मौसम की फसल को रबी मौसम के दौरान सितंबर–अक्टूबर में बोया जाता है। अच्छी उपज प्राप्त करने के लिए बुवाई का समय इस तरह से समायोजित करना चाहिए कि बीज विकास और परिपक्वता चरण सूखा और वर्षा रहित अवधि के साथ मेल खाए।

बुवाई के लिए बीज की मात्रा

- बुवाई के लिए आवश्यक बीज की मात्रा मुख्य रूप से उस फसल मौसम पर निर्भर करती है, जिसके लिए फसल बोई जा रही है।
- रबी मौसम की फसल के लिए 2.5–3.0 किलोग्राम बीज प्रति हेक्टेयर आवश्यक होता है।
- खरीफ मौसम की फसल के लिए 4–5 किलोग्राम बीज प्रति हेक्टेयर की आवश्यकता होती है।

बुवाई के समय मिट्टी में प्रारंभिक नमी पर्याप्त होनी चाहिए ताकि अंकुरण संतोषजनक हो सके।

बुवाई की विधि

- अजवाइन की बुवाई छिड़काव (ब्रोडकास्टिंग) या पंक्ति विधि से की जाती है। सिंचित खेती में पंक्तियों के बीच 45 सेमी और वर्षा आधारित खेती में 30 सेमी की दूरी रखी जाती है।
- बीज 10–12 दिनों में अंकुरित हो जाते हैं। पौधों के बीच 20–30 सेमी का अंतर बनाए रखना चाहिए।
- आमतौर पर अजवाइन को छिड़काव विधि से बोया जाता है, लेकिन पंक्ति विधि से बुवाई करने से अंतर–संवर्धन कार्य आसान होता है।
- छोटे बीजों के कारण इन्हें 1.0 से 1.5 सेमी गहराई पर बोना चाहिए और बीज को सूखी रेत के साथ मिलाकर समान रूप से फैलाना उचित रहता है।

खाद और उर्वरक

- खाद और उर्वरकों का उपयोग मिट्टी परीक्षण के परिणाम के आधार पर किया जाना चाहिए।
- अच्छी सिंचित फसल के लिए, 10 टन सड़ी हुई गोबर की खाद या कंपोस्ट जुताई से पहले खेत में समान रूप से डालनी चाहिए। अंतिम जुताई के समय 40 किग्रा नाइट्रोजन, 50 किग्रा फॉस्फो. रस, और 50 किग्रा पोटाश प्रति हेक्टेयर डालें।
- कम उपजाऊ मिट्टी में 40 किग्रा अतिरिक्त नाइट्रोजन दो हिस्सों में, एक 45 दिनों बाद और दूसरा फूल आने से पहले, दें।
- मध्यम से उच्च उपजाऊ मिट्टी में अतिरिक्त उर्वरकों की जरूरत नहीं होती। राजस्थान और गुजरात की मिट्टियों में आमतौर पर पोटाश की आवश्यकता नहीं होती।
- वर्षा आधारित खेती में हर 2–3 साल में 10 टन सड़ी गोबर खाद डालें। इसके अलावा, बुवाई के समय 40 किग्रा नाइट्रोजन, 20 किग्रा फॉस्फोरस और 20 किग्रा पोटाश डालें।

सिंचाई

- अजवाइन की खेती वर्षा आधारित और सिंचित दोनों तरीकों से की जाती है। सिंचित खेती में लगभग 5 हल्की सिंचाइयों की जरूरत होती है।
- यदि बुवाई के बाद मिट्टी में नमी कम हो, तो 4–5 दिनों के अंदर हल्की सिंचाई करें ताकि अंकुरण बेहतर हो और मिट्टी के जमने से बचा जा सके।
- जलवायु और मिट्टी के अनुसार, 15–25 दिनों के अंतराल पर सिंचाई करें। 0.8 IW/CPE अनुपात पर सिंचाई से बेहतर उत्पादन मिलता है।

अजवाइन की फसल में खरपतवार नियंत्रण

- शुरुआत में अजवाइन की फसल धीमी गति से बढ़ती है, इसलिए खेत को खरपतवार रहित बनाए रखना आवश्यक होता है। खेत में कुल 2–3 बार हाथ से निराई और गुड़ाई करना जरूरी होता है।
- पहली खरपतवार निकासी बुवाई के 30 दिन बाद करनी चाहिए और साथ ही पंक्तियों के बीच सुझाए गए अंतराल को बनाए रखते हुए कमजोर पौधों को हटाना चाहिए।
- इसके बाद जरूरत के अनुसार हर 30 दिन के अंतराल पर निराई की जानी चाहिए।
- खरपतवार नियंत्रण के लिए ऑक्साडियार्जिल/0.075 किग्रा / हेक्टेयर का पूर्व–उद्भव छिड़काव या बुवाई के बाद पेंडिमेथालिन/1 किग्राध्हेक्टेयर का छिड़काव किया जा सकता है।
- ऑक्साडियार्जिल/0.075 किग्रा/हेक्टेयर के साथ 45 दिन बाद हाथ से एक बार खरपतवार निकालना अजवाइन की फसल में खरपतवार प्रबंधन का प्रभावी तरीका है।

फसल की कटाई और उपज

- फसल का परिपक्वता काल 130–180 दिनों का होता है, जो फसल की किस्म और मौसम पर निर्भर करता है। सामान्यतः कटाई फरवरी से मई के बीच की जाती है।
- परिपक्वता के समय फूलना बंद हो जाता है और बीज विकसित होकर गुच्छों में भूरे रंग के हो जाते हैं। फसल को दरांती या हाथ से काटा जाता है और सूखने के लिए ढेर में रखा जाता है, बंडल को उल्टा रखकर, फिर डंठल से मारकर फलों को अलग किया जाता है।
- वर्षा आधारित खेती में औसतन 4–6 क्विंटल और सिंचित खेतों में 12–15 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर उपज प्राप्त की जा सकती है।

सफाई, पैकेजिंग और भंडारण

- बीजों को जूट की थैलियों में पॉलीथीन फिल्म लगाकर रखा जाता है। अजवाइन बीजों को साफ करने के लिए वैक्यूम ग्रैविटी सेपरेटर का उपयोग किया जाता है।
- अच्छे से साफ किए गए बीजों को 7–8% नमी स्तर पर और 40% सापेक्ष आर्द्रता में रखा जाता है।
- पैक किए गए बीजों को ठंडी, सूखी और हवादार जगह पर सामान्य परिस्थितियों में अगले सीजन की बुवाई तक सुरक्षित रखा जाता है।

IFFCO
किसानों की खुशहाली की पहचान
इफको
नैनो डीएपी
तरल
IFFCO
NANO
DAP
LIQUID
50 किलो डीएपी का दम अब सिर्फ
आधा लीटर की बोतल में

टेरेस फार्मिंग: जानें इसके प्रकार और फायदे | सीढ़ीदार खेती का गाइड

टेरेस फार्मिंग या सीढ़ीदार खेती कृषि की एक ऐसी तकनीक है, जिसमें पहाड़ी ढलानों पर सीढ़ीनुमा संरचन. एएं बनाई जाती हैं। इस पद्धति का मुख्य उद्देश्य मिट्टी के कटाव को रोकना और जल संग्रहण को बढ़ाना है। यह तकनीक पहाड़ी क्षेत्रों में लंबे समय से उपयोग में लाई जा रही है, जिससे फसलों की खेती को बेहतर तरीके से संभव बनाया जा सके।

टेरेस फार्मिंग के प्रकार

भारत में सीढ़ीदार खेती की कई विधियाँ उपयोग में लाई जाती हैं। क्षेत्र की भौगोलिक स्थिति और मिट्टी की प्रकृति के आधार पर इनका चयन किया जाता है।

1.चौड़ी आधार वाली टेरेस (Broad&Based Terraces)

यह विधि सबसे प्रभावी मानी जाती है। इसमें हल और ब्लेड जैसे उपकरणों से मेड़ बनाई जाती हैं। यह विधि उन क्षेत्रों के लिए उपयुक्त है जहां ढलान 8ः तक होती है। इसमें चावल और मक्का जैसी फसलें उगाई जा सकती हैं। यह विधि जल प्रवाह और मिट्टी के कटाव को कम करने में मदद करती है।

2. श्रेणीबद्ध या चौनल टेरेस (Graded or Channel Terraces)

यह विधि अधिक वर्षा वाले क्षेत्रों के लिए उपयुक्त है। इसमें पानी को चौनल में संग्रहीत किया जाता है और फिर आउटलेट तक ले जाया जाता है।

a) उचित चौनल के बिना श्रेणीबद्ध टेरेस (Graded Terrace without Proper Channel)

इसमें पानी को सीधा आउटलेट तक ले जाने की बजाय मिट्टी को पानी अवशोषित करने दिया जाता है। इससे मिट्टी की नमी बढ़ती है।

b) उचित चौनल के साथ श्रेणीबद्ध टेरेस (Graded Terrace with Proper Channel)

इस विधि में उथले और चौड़े चौनल बनाए जाते हैं, जो पानी के बहाव को नियंत्रित करते हैं। इसे 5–15% ढलान वाले क्षेत्रों में उपयोग किया जाता है।

3. समतल या रिज टेरेसिंग (Level or Ridge Terraces)

यह विधि मध्यम वर्षा वाले क्षेत्रों के लिए उपयुक्त है। इसमें नालियों और ऊँचाई वाली संरचनाओं की एक श्रृंखला बनाई जाती है, जो बहते पानी को रोककर जल संग्रहण में सहायक होती है।

4. संकरी आधार वाली टेरेसिंग (Narrow Based Terraces)

इसमें ढलानों को वनस्पतियों से ढका जाता है और तेज ढलान दोनों ओर होती है। यह विधि कृषि उपकरणों के उपयोग के लिए उपयुक्त नहीं है। इसकी चौड़ाई 1.2 से 2.5 मीटर होती है और इसे कंटूर बंड के नाम से भी जाना जाता है।

टेरेस खेती के लाभ

टेरेस खेती के फायदे इसे किसी भी पहाड़ी क्षेत्र, चाहे वह धान के खेत हों या सूखी भूमि, पर विभिन्न फसलों की खेती के लिए एक लाभकारी अनुभव बनाते हैं। टेरेस खेती के लाभ काफी अधिक हैं, जो इसे मानव और प्रकृति दोनों के लिए महत्वपूर्ण साबित करते हैं। विशेष रूप से, टेरेस खेती:

- ढलानदार क्षेत्रों की खेती योग्य भूमि और उत्पादकता बढ़ाती है।
- जल संरक्षण में योगदान करती हैरू पानी के बहाव को धीमा करती है और कम करती है, और वर्षा जल संचयन में सुधार करती है।
- मिट्टी के कटाव को रोकती है, जिससे छोटी–छोटी नालियों के निर्माण में कमी आती है।
- मिट्टी संरक्षण को बढ़ावा देती है।
- गाद जमाव और जल प्रदूषण को कम करती है। पानी भारी कणों को बैठने के लिए पर्याप्त समय तक रुकता है, जिससे नीचे की ओर गाद जमाव और जल स्रोतों का प्रदूषण कम होता है, लेकिन फसलों को नुकसान पहुंचाने के लिए पानी ज्यादा देर तक नहीं रुकता।
- पहाड़ी भूमि को खेती के लिए अनुकूल बनाकर खाद्य उत्पादन बढ़ाती है।
- पारिस्थितिकी तंत्र की विविधता में वृद्धि करती है।

टपिओका फसल की खेती: भूमि की तैयारी, किस्में और उपज की जानकारी

टपिओका एक उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में उगाई जाने वाली सबसे महत्वपूर्ण स्टार्च युक्त जड़ वाली फसल है और इसे मुख्य रूप से दक्षिणी प्रायद्वीपीय भारत में उगाया जाता है। इसे सत्रहवीं शताब्दी में पुर्तगालियों द्वारा लाया गया था और इस फसल ने केरल में निम्न आय वर्ग के लोगों के बीच खाद्य संकट को दूर करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई।

इसकी भूमिगत कंद स्टार्च से भरपूर होती है और मुख्य रूप से पकाने के बाद खाई जाती है। टपिओका से बने प्रसंस्कृत उत्पाद जैसे चिप्स, सागो और वर्मिसेली देश में भी लोकप्रिय हैं। यह आसानी से पचने योग्य होने के कारण मुर्गी और पशुआहार का एक महत्वपूर्ण घटक बनता है। इसे औद्योगिक अल्कोहल, स्टार्च और ग्लूकोज के उत्पादन के लिए भी व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है।

भूमि की तैयारी

भूमि को 20–25 से.मी. की गहराई तक अच्छी तरह से खोदा या जोता जाता है। मिट्टी की बनावट और भूमि की ढलान के अनुसार टीले, क्यारियां या ऊँचे बिस्तर तैयार किए जाते हैं। खराब जल निकासी वाली मिट्टी में 25–30 से.मी. ऊँचाई के टीले बनाए जाते हैं। ढलानदार भूमि में वर्षा आधा. रित फसल के लिए और समतल भूमि में सिंचित फसल के लिए 25–30 से.मी. लंबी क्यारियां बनाई जाती हैं। ढलान के विपरीत दिशा में क्यारियां तैयार की जाती हैं। समतल और अच्छी जल निकासी वाली भूमि में समतल ऊँचे बिस्तर बनाए जाते हैं। चूँकि कसावा मोजेक रोग एक गंभीर समस्या है, इसलिए सेट्स की तैयारी के लिए रोगरहित डंडियों का चयन करने में सावधानी बरतनी चाहिए। रोगग्रस्त पौधों को हटाकर और 3 सप्ताह की उम्र के रोगरहित पौधों को लगाकर, प्रारंभिक चरण में ऊँचे बिस्तरों पर सेट्स को उगाने से रोगरहित पौधे सुनिश्चित होते हैं।

रोपाई

25–30 से.मी. लंबाई के सेट्स को बेड, टीले या क्यारियों में 5 से.मी. की गहराई पर सीधा लगाया जाता है। सेट्स को उल्टा लगाने से बचने के लिए सावधानी बरती जाती है। दूरी किस्मों की शाखाप्रक्रिया पर निर्भर करती है। आमतौर पर सीधे और बिना शाखाओं वाली किस्मों को 75 x 75 से.मी. की दूरी पर लगाया जाता है और शाखित या अर्धशाखित किस्मों को 90 x 90 से.मी. की दूरी पर।

यदि रोपाई के बाद सेट्स सूख जाते हैं तो जल्द से जल्द लंबे आकार के सेट्स से प्रतिस्थापित किया जाता है। रोपाई के समय, 5% डंडियों को खेत में रिजर्व के रूप में 4 x 4 से.मी. की निकट दूरी पर लगाया जाता है।

कसावा की किस्में

कसावा की किस्में उनकी छाल और गूदे के रंग, कंदों के आकार, तने, पत्ते और डंठल के रंग, शाखाप्रक्रिया, फसल की अवधि और मोजेक रोग के प्रतिरोध के आधार पर भिन्न होती हैं। उच्च स्तर के परागण से इसके विषम गुण विकसित होते हैं। वनस्पति विधि से प्रचार के कारण कई बहुगुणित किस्में और संकर विकसित हुई हैं। कसावा पर अधिकांश फसल सुधार कार्य केंद्रीय कंद फसल अनुसंधान संस्थान (CTCRI), तिरुवनंतपुरम में किए गए हैं। नीचे CTCRI द्वारा विकसित प्रमुख किस्में दी गई हैं:

1. श्री हर्षा (Sree Harsha)

- **गुण:** यह एक ट्रिप्लॉयड क्लोन है, जिसे श्श्री सह्यश के डिप्लॉयड और प्रेरित टेट्राप्लॉयड क्लोन के संकरण से विकसित किया गया है।
- **पौधों का स्वरूप:** मोटा, सीधा और बिना शाखाओं वाला।
- **कंदों की विशेषताएँ:** अच्छे पकाने की गुणवत्ता और उच्च स्टार्च सामग्री (3841%)।
- **उपज:** 10 महीनों में 35–40 टन/हेक्टेयर।

2. श्री जया (Sree Jaya)

- **गुण:** यह एक अल्पावधि (6 महीने) क्लोनल चयन है, जो धानआधारित अंतरूफसल प्रणाली में निम्न भूमि की खेती के लिए उपयुक्त है।
- **कंदों की विशेषताए:** भूरे रंग की त्वचा और बैंगनी छाल, अच्छी पकाने की गुणवत्ता।
- **उपज:** 26–30 टन/हेक्टेयर।
- **रोग संवेदनशीलता:** कसावा मोजेक रोग (CMD) के प्रति संवेदनशील।

3. श्री विजय (Sree Vijaya)

- **गुण:** यह भी एक अल्पावधि (6–7 महीने) क्लोनल चयन है, जो धानआधारित अंतरूफसल प्रणाली में निम्न भूमि की खेती के लिए उपयुक्त है।
- **कंदों की विशेषताएँ:** हल्के पीले गूदे और क्रीम रंग की छाल के साथ, जो उच्च कैरोटीन सामग्री के कारण है।
- **उपज:** 7 महीनों में 25–28 टन/हेक्टेयर।
- **कीट संवेदनशीलता:** माइट और स्केल कीटों के प्रति संवेदनशील।

कसावा की खाद और पानी प्रबंधन

खाद प्रबंधन (Manure Management)

कसावा एक भारी पोषक तत्व लेने वाली फसल है, और अधिक उपज प्राप्त करने के लिए इसे उचित मात्रा में खाद दी जानी चाहिए।

मूल खाद: 125 टन/हेक्टेयर गोबर खाद भूमि तैयारी के समय डालें।

उच्च उपज वाली किस्मों के लिए उर्वरक मात्रारू

- 50 किलोग्राम नाइट्रोजन (N)
- 50 किलोग्राम फॉस्फोरस (P_2O_5)
- 50 किलोग्राम पोटाश (K_2O) प्रति हेक्टेयर।

यदि सेट्स की रोपाई गर्म मौसम में की जाती है, तो खाद और उर्वरक का मूल डोज एक महीने बाद डालें। इससे दीमक के हमले और सेट्स के सूखने की संभावना कम हो जाती है।

दूसरा डोज: 45–50 दिनों बाद 50 किलोग्राम ना. इट्रोजन और 50 किलोग्राम पोटाश के साथ खरपतवार हटाने और मिट्टी चढ़ाने का काम करें।

अल्पावधि किस्मों के लिए उर्वरक मात्रा: इसे 75x50x75 किलोग्राम छच्ज्ञ/हेक्टेयर तक घटाया जा सकता है।

पानी प्रबंधन (Water Management):

- **केरल में:** कसावा मुख्य रूप से वर्षा आधारित फसल के रूप में उगाई जाती है।
- **तमिलनाडु में:** इसे सिंचित फसल के रूप में उगाया जाता है।
- उपलब्ध नमी के 25% तक की कमी पर फसल को सिंचाई देने से कंदों की उपज दोगुनी हो सकती है।

कसावा की कटाई और उपज

कटाई (Harvesting)

फसल की अवधि:

- **लंबी अवधि की किस्में:** रोपाई के 10–11 महीने बाद फसल कटाई के लिए तैयार होती है।
- **अल्पावधि किस्में:** 6–7 महीने में कटाई की जा सकती है।

समय पर कटाई का महत्व:

कटाई में देरी से कंदों की गुणवत्ता खराब हो जाती है।

कटाई की विधि:

पौधों को धीरेधीरे उखाड़कर कटाई की जाती है, इसके लिए तनों को पकड़कर खींचा जाता है।

डंठल का भंडारण:

कटाई के बाद डंठलों को अगली रोपाई के लिए अच्छी तरह हवादार स्थान पर सीधा खड़ा करके संग्रहित करें।

उपज (Yield)

- **अल्पावधि किस्में:** 25–30 टन/हेक्टेयर।
- **अन्य किस्में:** 30–40 टन/हेक्टेयर।

Crops

Coromandel Fantac Plus

Flusilazole 12.5% + Carbendazim 25% SE

Vegetables Crops

Horticultural Crops

बैंगन की फसल के प्रमुख रोग और उनके नियंत्रण के आसान उपाय

बैंगन का सब्जियों में प्रमुख स्थान है। यह हर तरह की पर्यावरणीय परिस्थितियों में और साल भर उगाई जाने वाली फसल है। आयुर्वेद के अनुसार यह यकृत समस्याओं को दूर करने में सहायक है। सफेद बैंगन मधुमेह के मरीजों के लिए लाभप्रद रहता है। इसमें विटामिन ए, बी व सी प्रचुर मात्रा में मिलते है। बैंगन की मांग अधिक रहने के कारण किसानों को इसका बाजार भाव ठीक मिल रहा है। बैंगन की खेती में किसानो को कई समस्याओं का भी सामना करना पड़ता है जिससे की उपज में काफी हद तक कमी आती है। इसमें सबसे प्रमुख है इसके रोग, इस लेख में हम आपको बैंगन के पौधे में लगने वाले प्रमुख रोग और उनकी रोकथाम से जुड़ी सम्पूर्ण जानकारी देंगे।

बैंगन की फसल में लगने वाले प्रमुख रोग और उनके नियंत्रण

बैंगन की फसल को कई प्रकार के रोग प्रभावित करते है जिससे की उपज में काफी कमी आती है। बैंगन की फसल में लगने वाले प्रमुख रोग और उनकी रोकथाम के उपाय निम्नलिखित दिए गए है:

1. बैक्टीरियल विल्ट (Pseudomonas Solanacearum)

बैक्टीरियल विल्ट से प्रभावित पौधों पर पहले लक्षण पत्तियों की सतह पर दिखाई देते हैं। पौधे का मुरझाना, बौनापन, पत्तियों का पीला पड़ना और अंत में पूरे पौधे का गिरना रोग के विशिष्ट लक्षण हैं। मुरझाने से पहले निचली पत्तियाँ पहले झुक सकती हैं। प्रभावित भागों से जीवाणु रिसाव निकलता है। दोपहर के समय पौधे में मुरझाने के लक्षण दिखते हैं, रात में ठीक हो जाते हैं, लेकिन इस रोग से संक्रमित पौधे जल्दी ही मर जाते हैं।

बैक्टीरियल विल्ट रोग के नियंत्रण उपाय

- रोग से बचने के लिए प्रतिरोधी किस्म का उपयोग करें।
- फूलगोभी जैसी क्रूसिफेरस सब्जियों के साथ फसल चक्रण रोग की घटनाओं को कम करने में मदद करता है।
- खेतों को साफ रखना चाहिए और प्रभावित भागों को इकट्ठा करके जला देना चाहिए।
- रोग को नियंत्रित करने के लिए कॉपर फफूंदनाशकों (2% बोर्डो मिश्रण) का छिड़काव करें। यह रोग रूट नॉट नेमाटोड की उपस्थिति में अधिक प्रचलित है, इसलिए इन नेमाटोड पर नियंत्रण रोग के प्रसार को रोक देगा।

2. अल्टरनेरिया पत्ती धब्बा रोग (Alternaria melongenae, A, solani)

इस रोग के प्रमुख लक्षण पत्ती पर हुए धब्बों में दरारें दिखना होता हैं। अल्टरनेरिया की दो प्रजातियाँ आम तौर पर पाई जाती हैं, जो संकेंद्रित छल्लों वाले विशिष्ट पत्ती के धब्बे बनाती हैं। धब्बे ज्यादातर अनियमित होते हैं, 4–8 मि.मी. व्यास के और पत्ती के ब्लेड के बड़े हिस्से को कवर करने के लिए मिल सकते हैं।

गंभीर रूप से प्रभावित पत्तियाँ गिर सकती हैं। अल्ट. रनेरिया मेलोंगेने फलों को भी संक्रमित करता है जिससे बड़े गहरे धब्बे बनते हैं। संक्रमित फल पीले हो जाते हैं और समय से पहले गिर जाते हैं।

अल्टरनेरिया पत्ती धब्बा रोग के नियंत्रण उपाय

- पंत सम्राट किस्म पत्ती धब्बा रोग के लिए प्रति. रोधी किस्म है, रोग प्रतिरोधक किस्मों को उगाकर नियंत्रित किया जा सकता है।
- 1 प्रतिशत बोर्डो मिश्रण या 2 ग्राम कॉपर ऑक्सीक्लोराइड या 2.5 ग्राम जिनेब प्रति लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करने से पत्ती धब्बों पर प्रभावी नियंत्रण होता है।

3. तंबाकू मोजेक वायरस (TMV)

रोग से प्रभावित पौधों की पत्तियों पर मोजेक जैसा चित्तीदार दिखना और पौधों का बौना होना तंबाकू मोजेक वायरस के मुख्य लक्षण हैं। शुरूआती चरण में मोजेक लक्षण हल्के होते हैं, लेकिन बाद में ये गंभीर हो जाते हैं। संक्रमित पत्तियां विकृत, छोटी और चमड़े जैसी हो जाती हैं। संक्रमित पौधों पर बहुत कम फल लगते हैं। तंबाकू मोजेक वायरस का मुख्य लक्षण पत्तियों पर स्पष्ट चित्तीदारपन होता है। उन्नत अवस्था में पत्तियां फफोले भी विकसित करती हैं। गंभीर रूप से संक्रमित पत्तियां छोटी और विकृत हो जाती हैं। जो पौधे प्रारंभिक अवस्था में संक्रमित होते हैं, वे बौने रह जाते हैं। PVY (पोटैटो वायरस Y) आसानी से सैप के माध्यम से फैलता है। खेत में यह वायरस एफिड्स जैसे अफिस गॉसिपी और मायजस पर्सिकी के माध्यम से फैलता है।

तंबाकू मोजेक वायरस रोग के नियंत्रण उपाय

- सभी खरपतवारों को नष्ट करें और बैंगन की नर्सरी और खेत के पास खीरा, मिर्च, तंबाकू, टमाटर न लगाएं।
- नर्सरी में काम करने से पहले साबुन और पानी से हाथ धोएं।
- बैंगन की पौध तैयार करते समय तंबाकू का सेवन (धूम्रपान या चबाना) करने से बचे।
- कीट वाहकों को नियंत्रित करने के लिए डाइमिथोएट (2 मि.ली./लीटर) या मेटासिस्टॉक्स (1 मि.ली./लीटर) पानी में मिलाकर स्प्रे करें।

4. फलों का सड़न (Phomopsis vexans)

यह रोग जमीन के ऊपर के सभी पौध भागों को प्रभावित करता है। धब्बे आमतौर पर सबसे पहले अंकुर के तनों या पत्तियों पर दिखाई देते हैं। ये धब्बे अंकुर के तनों को घेर लेते हैं और उन्हें नष्ट कर देते हैं। पत्तियों पर धब्बे स्पष्ट रूप से परिभाषित, गोल, लगभग 1 इंच व्यास के होते हैं और भूरे से ग्रे रंग के होते हैं, जिनके किनारे गहरे भूरे रंग के होते हैं। फलों पर धब्बे आकार में बड़े होते हैं। संक्रमित फल पहले नरम और पानीदार हो जाते हैं, लेकिन बाद में काले और सूखे (ममीकृत) हो सकते हैं। धब्बे का केंद्र ग्रे हो जाता है और उस पर काले पाईसीनिडिया (फंगल संरचना) विकसित होते हैं।

फलों का सड़न रोग के नियंत्रण उपाय

- बीजों को 50°C गर्म पानी में 30 मिनट तक डुबोना चाहिए।
- नर्सरी और खेत में 7–10 दिन के अंतराल पर डाइफोलेशन 0.2% या कैप्टन 0-2% का छिड़काव रोग को नियंत्रित करता है।
- गहरी गर्मी में जुताई, तीन साल का फसल चक्र और संक्रमित पौध अवशेषों का संग्रह व नष्ट करना अन्य नियंत्रण विधियां हैं।
- खेत में फसल पर जिनेब 0-2% या बोर्डो मिश्रण 0-8% का छिड़काव फोमोप्सिस ब्लाइट को नियंत्रित करने में प्रभावी है।

5. बैंगन का छोटा पत्ता रोग

जैसे की इस रोग के नाम से पता लग रहा है इस रोग से संक्रमित पत्तियों का आकार छोटा हो जाता है। डंठल (पेटीओल) इतने छोटे होते हैं कि पत्तियां तने से चिपकी हुई प्रतीत होती हैं। संक्रमित पत्तियां संकरी, मुलायम, चिकनी और पीले रंग की होती हैं। नई विकसित पत्तियां और भी छोटी होती हैं। तने के इंटरनोड्स भी छोटे हो जाते हैं। अक्सिलरी (बगल की) कलियां बड़ी हो जाती हैं, लेकिन उनकी डंठल और पत्तियां छोटी रह जाती हैं। इससे पौधे को झाड़ी जैसा रूप मिलता है। अधिकतर मामलों में फूल नहीं आते, लेकिन यदि फूल बनते हैं, तो वे हरे ही रहते हैं। इस रोग में फल लगना दुर्लभ होता है।

बैंगन का छोटा पत्ता रोग के नियंत्रण उपाय

प्रभावित पौधों को नष्ट करके रोग की गंभीरता को कम किया जा सकता है। फसल की नई बुवाई तभी करें जब खेत और उसके आसपास के रोगग्रस्त पौधों को हटा दिया गया हो। कीट वाहकों के नियंत्रण के लिए निम्नलिखित कीटनाशकों का छिड़काव करें:

- मिथाइलडेमेटॉन 25 ईसी: 2 मि.ली./लीटर
- डाइमिथोएट 30 ईसी: 2 मि.ली./लीटर
- मेलाथियॉन 50 ईसी: 2 मि.ली./लीटर

गुलदाउदी फूल की खेती: लाभदायक तकनीक, जलवायु, मिट्टी और किस्मों की पूरी जानकारी

गुलदाउदी दुनिया के सबसे प्राचीन खेती वाले फूलों में से एक है। गुलदाउदी क्राइसैन्थेमम फूल के रूप में अत्यधिक लोकप्रिय है।यह व्यावसायिक फसल के रूप में दूसरे स्थान पर है। संयुक्त राज्य अमेरिका में, यह सबसे अधिक आय देने वाला फूल है और सबसे विश्वसनीय भी है। यह निश्चित रूप से कहना कठिन है कि भारत में इसकी खेती कब शुरू हुई। इसका हिंदी नाम "गुलदाऊदी" (जिसका अर्थ है दाऊद का फूल) यह संकेत देता है कि इसे इस देश में मुगल काल के दौरान उगाया गया होगा। भारत में गुलदाउदी के बड़े फूल वाली किस्मों को प्रदर्शनी के उद्देश्य से उगाया जाता है, जबकि छोटे फूल वाली किस्मों को कटे हुए फूलों, माला, पुष्पमालाएं, वेणी और धार्मिक प्रसाद बनाने के लिए उगाया जाता है। आज के इस लेख में हम आपको गुलदाउदी फूल की खेती से जुड़ी सम्पूर्ण जानकारी के बारे में जानकारी देंगे।

गुलदाउदी फूल की खेती के लिए उपयुक्त जलवायु

गुलदाऊदी को अच्छे वानस्पतिक विकास के लिए लंबे दिनों की आवश्यकता होती है और फूल आने के समय छोटे दिनों की आवश्यकता होती हैं। इन पौधों की वृद्धि और फूलों को प्रभावित करने वाले सबसे महत्वपूर्ण पर्यावरणीय कारक प्रकाश और तापमान हैं। वानस्पतिक विकास और फूलने की दर भी तापमान से प्रभावित होती है। इन पौधों के लिए आदर्श तापमान 15.6°C है। साथ ही, 70 से 90% की सापेक्ष आर्द्रता पौधों के लिए उपयुक्त होती है।

गुलदाउदी फूल की खेती किस प्रकार की मिट्टि में की जाती हैं?

गुलदाउदी फूल की खेती के लिए कई प्रकार की मिट्टि उपयुक्त मानी जाती हैं। अच्छी उपज के लिए गुलदाउदी फूल की खेती अच्छी जल निकासी वाली, अच्छी बनावट और वायु संचार वाली रेतीली दोमट मिट्टी में की जाती है। मिट्टि में कार्बनिक पदार्थ के अच्छी मात्रा होना भी आवश्यक हैं साथ ही इसकी खेती के लिए मिट्टि का उपयुक्त पीएच 6.5 होना आवश्यक है। यह एक उथली रेशेदार जड़ वाला पौधा है और जलभराव की स्थिति के प्रति बहुत संवेदनशील है। इसलिए खेत में जल निकासी की व्यवस्था होना बहुत आवश्यक हैं।

भारत में मौजूद गुलदाउदी फूल की उन्नत किस्में

1. कृति

- यह एंजल और जी.पी.आई. के बीच का संकर है।
- यह 88 दिनों में जल्दी फूल देता है।
- इसमें कोरियन शैली के सफेद फूल होते हैं, जो धीरे–धीरे हल्के गुलाबी रंग में बदल जाते हैं।
- यह एक उत्पादक किस्म है, जो प्रति पौधा 119 फूल और 168 ग्राम फूलों की उपज देती है।
- इसके फूल 7.5 दिन तक ताजा रहते हैं।
- यह गमलों और बिस्तरों में लगाने के लिए उपयुक्त है और सजावट के लिए भी इस्तेमाल किया जा सकता है।

2. अर्का स्वर्ण

- यह नांको और सीओ–1 के बीच का संकर है।
- इस किस्म में पोंपोन शैली के पीले फूल होते हैं।
- पौधे की ऊंचाई, फूलों की संख्या, फूल का आकार, वजन, प्रति पौधा उपज और फूलने की अवधि के आधार पर इसे बेहतर पाया गया है।
- यह कटे हुए फूलों और ढीले फूलों के लिए आदर्श है।

3. बीरबल साहनी

- यह किस्म अक्टूबर और नवंबर के बीच फूल देती है।
- इसमें फूल आने में लगभग 121 दिन लगते हैं।
- पौधे लगभग 65 से.मी. ऊंचे और सीधे बढ़ते हैं।
- फूल छोटे आकार के, बर्फ जैसे सफेद और पोंपोन शैली के होते हैं।
- इसकी औसत उपज प्रति हेक्टेयर 32 क्विंटल होती है।

4. शांति

- यह सफेद सजावटी प्रकार की छोटी फूलों वाली गुलदाऊदी है।
- यह कटे हुए फूलों और माला बनाने के लिए आदर्श है।
- इसके पौधे 51.2 से.मी. ऊंचे होते हैं और प्रति पौधा 99 फूल होते हैं।
- पंखुड़ियों की लंबाई 1.6 से.मी. और रंग सफेद होता है।

5. वाई2के

- यह छोटे फूलों वाली सफेद एनीमोनी शैली की मिनी गुलदाऊदी है।
- इसे न तो पिंचिंग और न ही स्टेकिंग की जरूरत होती है।
- पौधे 34.6 से.मी. लंबे होते हैं और प्रति पौधा 370 फूल देते हैं।
- इसके फूल सफेद रंग के होते हैं।

6. अर्का गंगा

- यह फलर्ट और रेड गोल्ड के बीच का संकर है।
- इसमें फूल आने में 127 दिन लगते हैं।
- यह प्रति पौधा 143 फूल देता है।
- इसके फूल सफेद रंग के होते हैं, जिनमें हल्की गुलाबी झलक होती है।
- फूलों का वास जीवन 11 दिन है।
- यह ढीले फूलों और कटे हुए फूलों के लिए उपयुक्त है।

बुवाई के लिए खेत की तैयारी और पौधो की रोपाई

गुलदाउदी फूल की खेती के लिए भूमि को अच्छे से तैयार कर लेना चाहिए। रोपण के लिए क्यारियाँ तैयार करने से पहले खेत को दो से तीन बार जोता जाता है। प्रति पौधे में 5 कि.ग्रा./मि.लि. की दर से गोबर की खाद डालें। रोपाई के लिए प्रति हेक्टेयर 1,11,000 पोधो की आवश्यकता होती हैं। जून में स्टॉक पौधों की टर्मिनल कटिंग ली जाती है और जुलाई के अंत में 15 से.मी. के गमलों में जड़ें जमाने के बाद उन्हें प्रत्यारोपित किया जाता है। जून–जुलाई के दौरान मेड़ों के एक तरफ 30 x 30 से.मी. की दूरी पर पौधे रोपे जाते हैं। अधिक शाखाएँ विकसित करने के लिए रोपण के बाद 4 सप्ताह में एक बार पिंचिंग की जाती है।

गुलदाउदी की फसल में खाद प्रबंधन

फसल खाद के प्रति अच्छी प्रतिक्रिया देती है, इसलिए प्रति एकड़ 8–10 टन अच्छी तरह से सड़ी हुई गोबर की खाद डालें। 50 किलोग्राम नाइट्रोजन, 160 किलोग्राम P2O5 और 80 किलोग्राम K2O को मूल खुराक के रूप में डालें। फूलों की उपज बढ़ाने के लिए रोपण के 30, 45 और 60 दिनों के बाद ळ।3 का 50 पीपीएम पर छिड़काव करें।

गुलदाउदी की फसल में जल प्रबंधन

गुलदाउदी की फसल सूखा आने से पहले निरंतर सिंचाई सिंचाई की आवृत्ति विकास के चरण, मिट्टी और मौसम की स्थिति पर निर्भर करती है। सिंचाई की मात्रा और आवृत्ति को नियंत्रित करके गुलदाउदी के पौधे की ऊंचाई और शक्ति को प्रभावित किया जा सकता है। हमारे देश में खेतों की सिंचाई की विधि चौनल प्रणाली और गमलों के लिए मैनुअल बाल्टी प्रणाली है।

गुलदाउदी की तुड़ाई

किस्मों के आधार पर पौधे रोपाई के 3–4 महीने बाद फूल देना शुरू कर देते हैं। कटे हुए फूलों के उद्देश्य के लिए, लकड़ी के ऊतकों में कटने से बचने के लिए तने को मिट्टी से लगभग 10 से.मी. ऊपर काटा जाता है। कटे हुए फूलों के फूलदान के जीवन को बढ़ाने के लिए तने के निचले 1৫3 भाग को पानी में रखा जाता है। फूलों की सुरक्षा का सबसे अच्छा तरीका है गुच्छों को पारदर्शी प्लास्टिक की आस्तीन से ढकना। कटाई के सही चरण खेती, विपणन और उद्देश्य आदि पर निर्भर करते हैं। प्रति एकड़ 9 से 10 टन फूलों की उपज होती है।

एवोकाडो की खेती का गुप्त राज: कैसे बनें उन्नत किसान?

एवोकाडो, मध्य अमेरिका में उत्पन्न हुआ सबसे पोषक फलों में से एक है। अब एवोकाडो को अधिकांश उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय देशों में उगाया जाता है। एवोकाडो का गूदा, जिसे मक्खन फल भी कहा जाता है, मक्खन जैसा गाढ़ा होता है और इस फल में वसा की मात्रा बहुत अधिक होती है (26.4 ग्राम/100 ग्राम)। चीनी की मात्रा कम होने के कारण इसे मधुमेह रोगियों के लिए उच्च ऊर्जा खाद्य के रूप में अनुशंसित किया जा सकता है। इस लेख में हम आपको एवोकाडो की खेती से जुड़ी सम्पूर्ण जानकारी देंगे।

जलवायु और मिट्टी की आवश्यकताएँ

वेस्ट इंडियन नस्ल के एवोकाडो पेड़ आर्द्र उष्णकटिबंधीय जलवायु में अच्छी तरह से फलते–फूलते हैं, लेकिन अन्य दो नस्लें, जैसे कि मैक्सिकन और ग्वाटेमाली, उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में फूल या फल नहीं देते। दूसरी ओर, वेस्ट इंडियन नस्ल उपोष्णकटिबंधीय जलवायु में थोड़ा या बिल्कुल फल नहीं देती। मैक्सिकन और ग्वाटेमाली नस्लों के बीच, केवल मैक्सिकन नस्ल उन क्षेत्रों में जीवित रहती है जहाँ न्यूनतम शीतकालीन तापमान – 0.5°C से 3.5°C तक जाता है। यदि सही नस्ल और किस्मों का चयन किया जाए, तो एवोकाडो उष्णकटिबंधीय से लेकर समशीतोष्ण क्षेत्र के गर्म हिस्सों तक के जलवायु परिस्थितियों में फल–फूल सकते हैं। हालांकि एवोकाडो को विभिन्न मिट्टी की परिस्थितियों में सफलतापूर्वक उगाया जा सकता है, लेकिन वे खराब जल निकासी और खारेपन के प्रति अत्यधिक संवेदनशील होते हैं। वे 5–7 पीएच सीमा वाली मिट्टी में अच्छे से विकसित हो सकते हैं।

एवोकाडो की प्रजातियाँ

1. मैक्सिकन नस्ल

यह समूह छोटे फलों से पहचाना जाता है, जिनका वजन 250 ग्राम से कम होता है और फूल आने के 6–8 महीनों में ये पक जाते हैं। इस नस्ल के फलों में तेल की मात्रा 30 प्रतिशत होती है, जो सभी तीन नस्लों में सबसे अधिक है।

2. ग्वाटेमाली नस्ल

इस नस्ल के फल काफी बड़े होते हैं, प्रत्येक का वजन 600 ग्राम तक हो सकता है और यह फूल आने के 9–12 महीनों बाद पकते हैं। इन फलों में तेल की मात्रा 8–15 प्रतिशत के बीच होती है।

3. वेस्ट इंडियन नस्ल

इस नस्ल के फल मध्यम आकार के होते हैं और फूल आने के 9 महीनों बाद पकते हैं। इन फलों में तेल की मात्रा कम होती है, जो 3–10 प्रतिशत के बीच होती है।

एवोकाडो की किस्में

एवोकाडो की बोई जाने वाली 3 प्रजातिया है, इन सभी में से अनेक किस्में कृषि वैज्ञानिकों के द्वारा तैयार की गई है जो की निम्नलिखित है:

1. फ्यूर्टे (Fuerte)

यह एवोकाडो की सबसे लोकप्रिय किस्म है। यह मैक्सि. कन और ग्वाटेमाली नस्लों का एक संकर है।

इसके फल नाशपाती के आकार के होते हैं, जिनका वजन 225 से 450 ग्राम के बीच होता है और इनमें 18 से 26 प्रतिशत तेल होता है। यह ठंड के प्रति काफी प्रतिरोधी है और उष्णकटिबंधीय की तुलना में उपोष्णकटिबंधीय जलवायु के लिए अधिक उपयुक्त है। यह समूह-B में आता है।

2. हैस (Hass)

यह ग्वाटेमाली नस्ल से उत्पन्न हुआ एक बीजांकुर है। यह फ्यूर्ट से बहुत पहले पक जाता है। इसके फल मध्यम आकार के, गोल और पकने पर बैंगनी रंग के हो जाते हैं। यह भी उपोष्णकटिबंधीय जलवायु के लिए अधिक उपयुक्त है। यह समूह-A में आता है।

3. पोलॉक (Pollock)

यह वेस्ट इंडियन नस्ल से संबंधित है और बड़े फल देता है, जिनका वजन 1 किलोग्राम या उससे अधिक हो सकता है। फलों में तेल की मात्रा 3–5 प्रतिशत होती है और यह उष्णकटिबंधीय जलवायु के लिए उपयुक्त है।

4. पर्पल (Purple)

यह वेस्ट इंडियन नस्ल से संबंधित है। इसके फल नाशपाती के आकार के होते हैं और त्वचा गहरे लाल या भूरी होती है। यह आर्द्र उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों के लिए उपयुक्त है।

5. ग्रीन (Green)

यह ग्वाटेमाली नस्ल से संबंधित है। इसके फल बड़े, अंडा. कार आकार के होते हैं और त्वचा पीले–हरे रंग की होती है। यह उपोष्णकटिबंधीय जलवायु के लिए उपयुक्त है।

6. टीकेडी 1 (TKD 1)

यह तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय (TNAU) के होर्टिकल्च. रल रिसर्च स्टेशन, थडियानकुडिसाई में विकसित की गई किस्म है। इसके फल मध्यम आकार के और गोल होते हैं। पेड़ सीधे और अर्ध–फैलाव वाले होते हैं, जिससे यह उच्च घनत्व वाली खेती के लिए उपयुक्त है। प्रति पेड़ उपज 264 किलोग्राम होती है। फलों का स्वाद मीठा होता है, कुल घुलनशील ठोस (TSS) 8° ब्रिक्स, वसा 23.8% और प्रोटीन 1.35% होता है।

एवोकाडो का प्रचार और रोपण

एवोकाडो को सामान्यतः बीज द्वारा प्रचारित किया जाता है। एवोकाडो के बीज की अंकुरण क्षमता का समय बहुत कम होता है (2–3 सप्ताह), जिसे पीट या रेत में 5°C पर संग्रहित करके बढ़ाया जा सकता है।

बुवाई से पहले बीज की बाहरी परत (सीड कोट) को हटाने से अंकुरण प्रक्रिया तेज हो जाती है। बीज को लंबाई में 4–6 भागों में विभाजित किया जा सकता है, प्रत्येक भाग में भ्रूण का एक हिस्सा छोड़कर। एवोकाडो को कटिंग और ग्राफ्टिंग द्वारा वनस्पतिक रूप से भी प्रचारित किया जा सकता है। मैक्सिकन नस्ल की जड़ें लगाना अपेक्षाकृत आसान है, जबकि वेस्ट इंडियन नस्ल की जड़ें लगाना काफी कठिन है। ग्वाटेमाली नस्ल कटिंग की जड़ लगाने की क्षमता में मध्यवर्ती है। क्लीफ्ट ग्राफ्टिंग, व्हिप और टंग ग्राफ्टिंग, और व्हिप ग्राफ्टिंग सबसे सफल तरीके हैं। एवोकाडो के लिए सामान्य रोपण दूरी किस्म की बढ़वार (विगर) के आधार पर 6–12 मीटर होती है।

उर्वरक और पोषण आवश्यकताएँ

एवोकाडो को भारी मात्रा में उर्वरक की आवश्यकता होती है। इसमें नाइट्रोजन का अनुप्रयोग सबसे आवश्यक है। नाइट्रोजन की कमी से वृक्षों की वृद्धि बाधित होती है, पत्तियाँ छोटी और पीले रंग की हो जाती हैं, और फल भी छोटे आकार के होते हैं। एवोकाडो की अच्छी उपज प्राप्त करने के लिए फसल में 40 किलोग्राम नाइट्रोजन (N), 25 किलोग्राम फॉस्फोरस (P2O5), 60 किलोग्राम पोटाश (K2O), 11.2 किलोग्राम कैल्शियम ऑक्साइड (CaO), और 9.2 किलोग्राम मैग्नीशियम ऑक्साइड (MgO) प्रति हेक्टेयर की दर से डालें। इसलिए, निरंतर उपज प्राप्त करने और मिट्टी की उर्वरता बनाए रखने के लिए इन पोषक तत्वों की भरपाई करना आवश्यक हो जाता है।

फल बनने में समस्याएँ

एवोकाडो पौधे रोपाई के 5–6 साल बाद फल देना शुरू करते हैं और इनमें द्विवार्षिक फलन (हर दूसरे वर्ष फलन) की प्रवृत्ति होती है, जो कई अन्य फल वृक्षों में भी आम है। हालांकि, एवोकाडो के संदर्भ में फल बनने में एक विशिष्ट समस्या देखी जाती है।

कटाई और भंडारण

फलों को पेड़ से हाथ की क्लिपर या एक लंबे डंडे का उपयोग करके काटा जाना चाहिए, जिसमें क्लिपर और कपड़े की पकड़ने वाली थैली लगी हो। प्रति पेड़ औसत उपज लगभग 100–500 फल होती है। एवोकाडो का फल पेड़ पर रहते हुए नरम नहीं होता, बल्कि तोड़ने के बाद ही नरम होता है। परिपक्व एवोकाडो फल 20°C पर 6–12 दिनों में पक जाते हैं।

SONALIKA
LEADING AGRI EVOLUTION
आधुनिक टेक्नोलॉजी
बेमिसाल ताक़त
SONALIKA TIGER
DI 65 4WD
सबसे बड़ा
CRDS इंजन
4712 cc
SONALIKA
इंजन
65 HP पॉवर
55 HP ईंधन माइलेज
ट्रेम स्टेज-IV

न्यू हॉलैंड 5630 TX PLUS 4WD: दमदार फीचर्स और सटीक कीमत का संगम

न्यू हॉलैंड 5630 TX PLUS Trem IV CRDI 4WD एक शानदार ट्रैक्टर है। न्यू हॉलैंड 5630 TX Plus Trem IV CRDI 4WD tractor विशेष रूप से बड़े किसानों के लिए उपलब्ध है। 5630 TX प्लस Trem IV CRDI 4WD ट्रैक्टर में सभी नवीनतम तकनीक हैं, जिससे खेत पर बेहतर काम किया जा सकता है।

न्यू हॉलैंड 5630 TX PLUS ट्रैक्टर की प्रमुख विशेषताएं क्या है?

न्यू हॉलैंड 5630 TX PLUS ट्रैक्टर की चमत्कारी विशेषताएं इस ट्रैक्टर को ऐसे किसान के लिए एक आदर्श विकल्प बनाती हैं जो अपनी खेती को बेहतर बनाना चाहते हैं और अपने कृषि व्यवसाय में बड़ी जीत हासिल करना चाहते हैं। ये ट्रैक्टर खेती का जादूगर है जो आपके खेती के कार्यों को आसान बना देगा।

न्यू हॉलैंड 5630 TX PLUS ट्रैक्टर की इंजन और ईंधन क्षमता कैसी है?

- न्यू हॉलैंड 5630 TX PLUS में 75 HP श्रेणी की शक्ति से दहाड़ने वाले एक कुशल और उत्तम दर्जे के इंजन के साथ, यह शक्तिशाली और आधुनिक तकनीक से भरा हुआ ट्रैक्टर किसानों के लिए एकदम सही साथी है।
- इसमें 4 सिलेंडरों के साथ शक्तिशाली इंजन है,जो 2300 आरपीएम उत्पन्न करता है।
- इसके अलावा, ड्राई क्लीनर एयर फिल्टर के साथ इंजन धूल रहित रहता है, जिससे यह सुचारू रूप से और कुशलता से संचालित होता है।
- इंजन को ठंडा रखने के लिए ट्रैक्टर में स्वाभाविक रूप से वाटर कूल्ड सिस्टम दिया गया है।

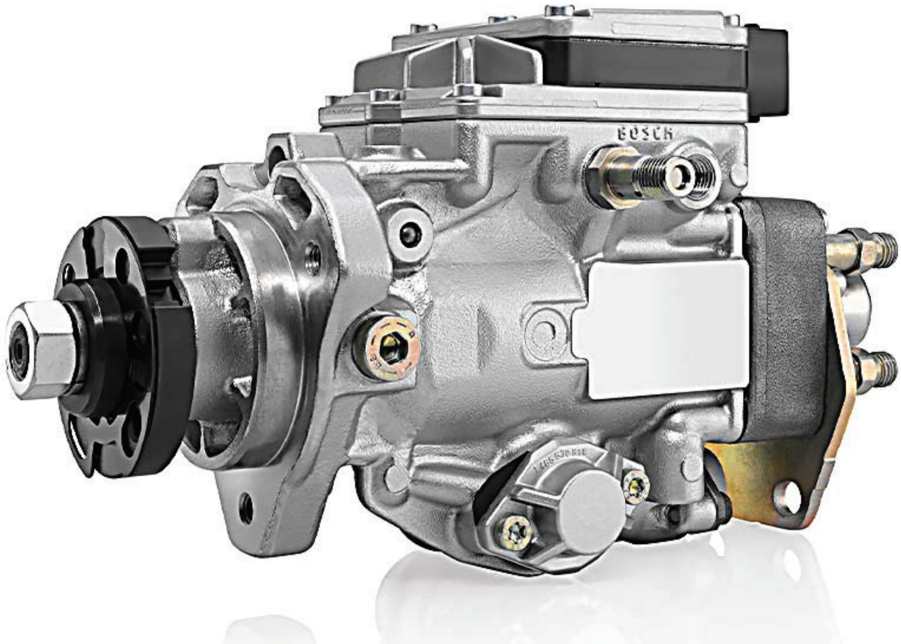
न्यू हॉलैंड 5630 TX PLUS ट्रैक्टर के फीचर्स और स्पेसिफिकेशन्स

- न्यू हॉलैंड 5630 TX PLUS ट्रैक्टर में ट्रांसमिशन Fully Constant mesh / Partial Synchro उर्मी दिया है।
- साइड शिफ्ट गियरबॉक्स होने से चालक को ट्रैक्टर के गियर बदलने में आसानी होती है।
- ट्रैक्टर में 12 फॉरवर्ड गति के लिए और 3 रिवर्स गति के लिए गियरबॉक्स प्रदान किये गए है।
- अधिक गति विकल्प होने से ट्रैक्टर कम समय में ज्यादा क्षेत्र को कवर करता है जिससे किसान के समय की बचत होती है।
- उन्नत ट्रांसमिशन सिस्टम ट्रैक्टर को सुचारू और आसान कामकाज प्रदान करने में सक्षम बनाता है।
- न्यू हॉलैंड 5630 TX PLUS ट्रैक्टर में स्टीयरिंग पावर स्टीयरिंग दिया गया है। पावर स्टीयरिंग होने से ट्रैक्टर के चालक को ट्रैक्टर को चलने में भी मजा आता है पावर स्टीयरिंग से कम जगह में भी ट्रैक्टर आसानी से घूम जाता है।

- न्यू हॉलैंड 5630 TX PLUS पावर स्टीयरिंग होने से सड़क पर भी ट्रैक्टर को नियन्तण आसान हो जाता है। इस से जब आप खेत में काम करते है उस समय ट्रैक्टर सँभालने में आसानी होती है।
- तेल में डूबे हुए ब्रेक ट्रैक्टर होने से ट्रैक्टर को कठिन परिस्थितियों को भी पार करने में मदद मिलती हैं।
- न्यू हॉलैंड 5630 TX PLUS ट्रैक्टर में मजबूत, बड़े आकार के टायर हैं जो किसी भी सतह पर आसानी से ट्रैक्टर को नियंत्रित कर सकते हैं। ट्रैक्टर में फ्रंट टायर्स साइज 12.4 X 24 है और रियर टायर्स का साइज 18-4 X 30 है।
- न्यू हॉलैंड 5630 TX PLUS हाइड्रोलिक्स लिफ्टिंग कैपेसिटी की बात करे तो इस ट्रैक्टर में 2000 किलोग्राम वजन उठाने की क्षमता दी गयी है। न्यू हॉलैंड 5630 TX PLUS ट्रैक्टर में अधिक लिफ्टिंग कैपेसिटी क्षमता होने से ट्रैक्टर आसानी से भारी से भारी वजन को भी उठा सकता है।
- इस ट्रैक्टर में उपकरणों को संचालित करने के लिए सटीक हाइड्रोलिक्स दिया गया है।
- न्यू हॉलैंड 5630 TX PLUS ट्रैक्टर का पीटीओ 69HP पावर का दिया गया है। ट्रैक्टर का पीटीओ एचपी क्षमता इसे किसानों को एक सहज और कुशल खेती का अनुभव कराती है। इसका उन्नत पीटीओ सिस्टम और आसान हैंडलिंग इसे किसी भी किसान के बेड़े के लिए एक विश्वसनीय और मूल्यवान जोड़ बनाते हैं।

न्यू हॉलैंड 5630 TX प्लस ट्रैक्टर कीमत क्या है?

न्यू हॉलैंड 5630 TX PLUS ट्रैक्टर शक्तिशाली 75 HP श्रेणी वाला ट्रैक्टर है। ट्रैक्टर की कीमत 15-20 & 15-70 लाख रूपए तक है। ट्रैक्टर की कीमत में कई स्थानों पर थोड़ा फरक भी आपको देखने को मिलता है। न्यू हॉलैंड 5630 TX PLUS ट्रैक्टर की कीमत भारतीय किसानों के बजट के अनुसार निर्धारित की गई है। यह मुख्य कारण है कि न्यू हॉलैंड 5630 ज्ञ च्स्न्ै ट्रैक्टर लॉन्च के साथ ही भारतीय किसानों के बीच लोकप्रिय हो गया।



फ्यूल इंजेक्शन पंप: कार्य, प्रकार और ट्रैक्टर के लिए इसकी अहमियत

ट्रैक्टर और अन्य डीजल इंजन वाले वाहनों में फ्यूल इंजेक्शन पंप एक महत्वपूर्ण भाग है। इसका मुख्य उद्देश्य इंजन के सिलेंडर में उच्च दबाव पर सही मात्रा में डीजल भेजना है, जिससे इंजन अधिक कुशलता से काम करता है। किसी भी ट्रैक्टर को चलाने में इंजन और फ्यूल दोनों सबसे महत्वपूर्ण हैं। डीजल इंजन फ्यूल इंजेक्शन पंप से पाता है। फ्यूल इंजेक्शन पंप क्या होता है, कैसे काम करता है और कितने प्रकार का है? हम इस लेख में फ्यूल इंजेक्शन पंप की पूरी जानकारी देंगे।

फ्यूल इंजेक्शन पंप का कार्य

वाहनों में डीजल इंजन अक्सर फ्यूल इंजेक्शन पंप होते हैं। डीजल इंजन वाले वाहनों में फ्यूल इंजेक्शन पंप की कार्यप्रणाली दिल की कार्यप्रणाली से मिलती–जुलती है। इसे फिल्टर और फ्यूल इंजेक्टर के बीच में लगाया जाता है। यह डीजल इंजन वाले ट्रैक्टरों पर भी काम करता है। फ्यूल लोड वाहन की स्पीड से बदलता रहता है। अब फ्यूल इंजेक्शन पंप की आवश्यकता बहुत बढ़ गई है। ऐसे समय पर ही इंजन तक फ्यूल इंजेक्शन पंप फ्यूल देता है।यह फ्यूल को कम्प्रैस करता है, इसका प्रैशर बढ़ाता है और कैम प्लंजर को उठाता हैय इसके बाद, फ्यूल इंजेक्टर में जाता है।

फ्यूल इंजेक्शन पंप के प्रकार

फ्यूल इंजेक्शन पंप तीन प्रकार के होते हैं:

1. कॉमन रेल इंजेक्शन पंप

आधुनिक डीजल इंजेक्शन तकनीक का एक महत्वपूर्ण हिस्सा कॉमन रेल इंजेक्शन पंप है, जो इंजन के प्रदर्शन, ईंधन दक्षता और उत्सर्जन नियंत्रण को सुधारने के लिए बनाया गया है। यह आम तौर पर भारी और हल्के वाहनों, ट्रैक्टरों और कंपनियों में उपयोग किया जाता है।

2. डिस्ट्रीब्यूटर फ्यूल इंजेक्शन पंप

डिस्ट्रीब्यूटर पंप में एक ही पंपिंग एलीमेंट होता है, जो सिल. ेंडर के ऑर्डर के अनुसार फ्यूल प्रदान करता है। इसमें रोटर का उपयोग होता है, जो सिलेंडर के क्रम के अनुसार फ्यूल इनलेट और आउटलेट होल बनाता है। यह इंजन के फायरिंग ऑर्डर के अनुसार ही फ्यूल की आपूर्ति करता है। प्रणाली हल्के और मध्यम डीजल इंजनों में अच्छी तरह काम करती है।

3. इनलाइन फ्यूल इंजेक्शन पंप

इस प्रकार के पंप में हर सिलेंडर के लिए अलग पंपिंग एलीमेंट और एक अलग फ्यूल लाइन होती है, जो फ्यूल को इंजेक्टर तक पहुंचाती है।

Coromandel
FUTURE POSITIVE
Ab sab Fit hai!
GROMOR FITSOL™
Complete nutrition with just 2 Fertigation grades
GROMOR FITSOL™ SOLANACEAE
GROMOR FITSOL™ SOLANACEAE
Coromandel

भारत में 5 लाख में आने वाले टॉप 5 ट्रैक्टर मॉडल

ट्रैक्टर खेती के विभिन्न कार्यों को आसान और प्रभावी बनाने वाली एक प्रमुख कृषि मशीन है। यह जुताई, बीज बोने, फसल काटने और अन्य कृषि कार्यों के लिए उपयोग किया जाता है। ट्रैक्टर कई प्रकार के कृषि उपकरणों को चलाने और खींचने में सक्षम होता है, जिससे खेती की दक्षता और उत्पादकता में वृद्धि होती है। यहां हम आपको 5 ऐसे ट्रैक्टरों के बारे में जानकारी देंगे, जिनकी कीमत 5 लाख रुपये तक है।

5 लाख रुपये तक के टॉप 5 ट्रैक्टर मॉडलरू खेती को बनाएं आसान और कुशल

1. कुबोटा A211N&OP

- कुबोटा ट्रैक्टरों को उनकी ताकत और विश्वसनीयता के लिए जाना जाता है। यह ट्रैक्टर खास तौर पर बागवानी और छोटे खेतों के लिए डिजाइन किया गया है।
- इसमें 21 एचपी का इंजन है जो 2600 आरपीएम पर कार्य करता है।
- इस इंजन में 3 सिलेंडर और लिक्विड कूलिंग सिस्टम दिया गया है।
- पीटीओ पावर 15.4 एचपी है।
- कुबोटा A211N&OP ट्रैक्टर में ड्राई सिंगल प्लेट क्लच और 9 फॉरवर्ड 3 रिवर्स गियर हैं।
- तेल में डूबे ब्रेक बेहतर नियंत्रण प्रदान करते हैं।
- ट्रैक्टर 750 किलोग्राम वजन उठाने में सक्षम है।
- फ्रंट टायर का आकार 7-00 x 12 और रियर टायर का आकार 8-30 x 20 है।
- इसकी कीमत 4.82 लाख रुपये तक है।

2. न्यू हॉलैंड सिम्बा 20 4WD

- यह ट्रैक्टर अपने आकर्षक डिजाइन और शक्तिशाली प्रदर्शन के लिए जाना जाता है।
- न्यू हॉलैंड सिम्बा 20 4WD ट्रैक्टर में 17 एचपी का इंजन है जो 2200 आरपीएम पर चलता है।
- यह बागवानी के लिए उपयुक्त है, पीटीओ पावर 13.4 एचपी है।
- यह ट्रैक्टर 750 किलोग्राम तक वजन उठा सकता है और इसमें तेल में डूबे ब्रेक दिए गए हैं।
- इसकी कीमत 4.20 लाख से 4.50 लाख रुपये तक है।

3. वीएसटी 922 4WD

- वीएसटी 922 4WD ट्रैक्टर एडवांस तकनीकों के साथ आता है और खेती में उत्कृष्ट प्रदर्शन करता है।
- इसमें 22 एचपी का इंजन है जिसकी क्षमता 979.5 सीसी है और यह 3000 आरपीएम पर कार्य करता है।
- इंजन वाटर–कूल्ड है।
- वीएसटी 922 4WD ट्रैक्टर में 8 फॉरवर्ड, 2 रिवर्स या 6 फॉरवर्ड, 2 रिवर्स गियर का विकल्प है।
- इस ट्रैक्टर की वजन उठाने की क्षमता 750 किलोग्राम है।
- फ्रंट टायर 5-00x12 या 6-00x12 और रियर टायर 8-00x18 या 8-3x20 आकार के होते हैं।
- इसकी कीमत 4.50 से 4.90 लाख रुपये तक है।

4. महिंद्रा जीवो 225 DI

- महिंद्रा का यह ट्रैक्टर 20 एचपी के साथ आता है और इसकी इंजन क्षमता 1366 सीसी है।
- यह 2300 आरपीएम पर काम करता है।
- इंजन वाटर–कूल्ड है और इसमें स्लाइडिंग मेश ट्रांसमिशन है।
- महिंद्रा जीवो 225 DI ट्रैक्टर में 8 फॉरवर्ड + 4 रिवर्स गियर दिए गए हैं।
- इस ट्रैक्टर में तेल में डूबे ब्रेक बेहतर नियंत्रण प्रदान करते हैं।
- यह 750 किलोग्राम तक वजन उठा सकता है।
- फ्रंट टायर 5-00 x 14 और रियर टायर 8-00 x 24 आकार के हैं।
- इसकी कीमत 4.62 से 4.90 लाख रुपये तक है।

5. सोनालीका DI 30 बागबान सुपर

- यह ट्रैक्टर 30 एचपी के साथ आता है और इसकी इंजन क्षमता 2044 सीसी है।
- इंजन 1800 आरपीएम पर काम करता है।
- सोनालीका DI 30 बागबान सुपर ट्रैक्टर में स्लाइडिंग मेश ट्रांसमिशन और 8 फॉरवर्ड. 2 रिवर्स गियरबॉक्स दिया गया है।
- आयल इम्मरसेड ब्रेक इसे नियंत्रित करना आसान बनाते हैं।
- यह ट्रैक्टर 1336 किलोग्राम तक वजन उठा सकता है।
- इसकी कीमत 4.80 से 5.10 लाख रुपये तक है।
- इन ट्रैक्टरों को खरीदकर किसान भाई अपनी खेती और बागवानी को अधिक कुशल और सरल बना सकते हैं।

सॉलिस S90&4WD: जानिए 90 HP जापानी तकनीक से लैस इस शक्तिशाली ट्रैक्टर के फीचर्स

सॉलिस, आईटीएल का प्रमुख ब्रांड, दुनिया के अग्रणी ट्रैक्टर ब्रांडों में से एक है जो अपनी मजबूती, टिकाऊपन, शक्ति और स्थि. रता के लिए प्रसिद्ध है। सॉलिस ने अपने सॉलिस यानमार ट्रैक्टर रेंज के तहत जापान की अत्याधुनिक प्रौद्योगिकी को भारतीय किसानों तक पहुंचाने के लिए 100 साल पुराने डीजल इंजन विशेषज्ञ यानमार के साथ साझेदारी की है। इस लेख में, हम आपको सॉलिस ˋ90–4ॅक शक्तिशाली ट्रैक्टर की विशेषताओं और इसके उपयोग के बारे में जानकारी देंगे।

सॉलिस S90&4WD ट्रैक्टर की इंजन पावर

सॉलिस S90&4WD एक शक्तिशाली ट्रैक्टर है, जो बड़े खेतों में काम करने के लिए विशेष रूप से डिजाइन किया गया है। इसका उद्देश्य किसानों का समय और पैसा बचाना है। इसमें 90 एचपी का NEW S & TECH इंजन दिया गया है, जिसमें 4 सिलेंडर हैं। यह इंजन 2200 आरपीएम पर बेहतरीन प्रदर्शन करता है। इसके साथ क्तल टाइप का ।पत ब्समंदमत भी उपलब्ध है।

सॉलिस S90 & 4WD के फीचर्स और स्पेसिफिकेशन्स

- **आधुनिक तकनीक और डिजाइन:** इस ट्रैक्टर को जापानी तकनीक से बनाया गया है और इसमें सभी आधुनिक सुविधाएं हैं।
- **एसी केबिन सुविधा:** यह ट्रैक्टर एसी केबिन के साथ आता है, जिससे किसान धूप में भी आराम से बिना रुके काम कर सकते हैं।
- **शक्तिशाली प्रदर्शन:** यह ट्रैक्टर एक दिन में कई एकड़ जमीन को आसानी से जोतने की क्षमता रखता है।

- **गियरबॉक्स:** इसमें 12 फॉरवर्ड और 12 रिवर्स गियर हैं, जो खेतों में काम करने में सुविधा प्रदान करते हैं।
- **ब्रेक और स्टीयरिंग:** Multi Disc Out-board OIB ब्रेक और पावर स्टीयरिंग के कारण इसे नियंत्रित करना आसान है।
- **हाइड्रॉलिक सिस्टम:** इसमें Hydrotronic ADDC लिफ्ट और 3500 किलोग्राम की वजन उठाने की क्षमता है, जिससे भारी सामान का परिवहन सरल हो जाता है।
- **टायर:** इसमें बड़े टायर दिए गए हैं दृ आगे के टायर 12 x 424 और पीछे के टायर 18 x 430 के है।
- **ईंधन टैंक:** इसमें 110 लीटर का बड़ा ईंधन टैंक है, जो लंबे समय तक काम करने की सुविधा देता है।
- **वजन:** इस ट्रैक्टर का कुल वजन 4070 किलोग्राम है।

सॉलिस S90 & 4WD की कीमत

इस ट्रैक्टर की कीमत अभी उपलब्ध नहीं है, इस ट्रैक्टर की कीमत इसके फीचर्स और स्पेसिफिकेशन्स के अनुसार तय की जाएगी। इसका निर्माण किसानों की खेती को उन्नत और सुविधाजनक बनाने के लिए किया गया है। इस लेख में आपने सॉलिस S90 & 4WD ट्रैक्टर के बारे में जानकारी प्राप्त की। यदि आप अन्य ट्रैक्टरों और उपकरणों के बारे में जानना चाहते हैं, तो आप मेरीखेती पर विजिट कर सकते हैं।

भारत के शीर्ष 3 पावर टिलर मशीन: जुताई और खेती के लिए बेहतरीन विकल्प

कृषकों को कृषि संबंधी विभिन्न प्रकार के कार्यों को करने के लिए आधुनिक कृषि मशीनों की जरूरत पड़ती है। कृषि संबंधी विभिन्न यंत्र खेती में अपनी अद्भुत भूमिका निभाते हैं और कृषि कार्यों को सुगम बनाते हैं। दरअसल आज हम आपको तीन पावर टिलर मशीनों की जानकारी प्रदान करेंगे। बतादें, कि पावर टिलर छोटा और हल्का ट्रैक्टर जैसा कृषि यंत्र होता है। पावर टिलर का इस्तेमाल किसान खेतों में मिट्टी तैयार करने, जुताई, भुरभुरा और एकसार करने के लिए करते हैं। इस मशीन के साथ जुताई से लगाकर फसल की कटाई तक के कार्य आसानी से किए जा सकते हैं।यदि आप भी इसी तरह की दमदार पावर टिलर मशीन खरीदने की योजना तैयार कर रहे हैं, तो आज हम आपके लिए भारत के 3 सबसे प्रसिद्ध पावर टिलर मशीनों की जानकारी लेकर आए हैं।

1. वीएसटी 135 DI अल्ट्रा पावर टिलर

- वीएसटी 135 DI ULTRA पावर टिलर में 673 सीसी क्षमता वाला Horizontal 4 stroke single cylinder water cooled diesel engine OHV इंजन दिया गया है, जो 13 हॉर्स पावर उत्पन्न करता है।
- कंपनी की इस पावर टिलर मशीन का इस्तेमाल गीली पोखर, सूखी जमीन पर खेती और कई अन्य कृषि कार्यों के लिए कर सकते हैं।
- यह पावर टिलर 11 लीटर क्षमता वाले फ्यूल टैंक के साथ आता है, जिसे एक बार भरवाने के उपरांत किसान दीर्घकाल तक कार्य कर सकते हैं।
- साथ ही, वीएसटी के इस पावर टिलर में 6 फॉरवर्ड + 2 रिवर्स + 2 रोटरी गियर वाला गियरबॉक्स आता है।

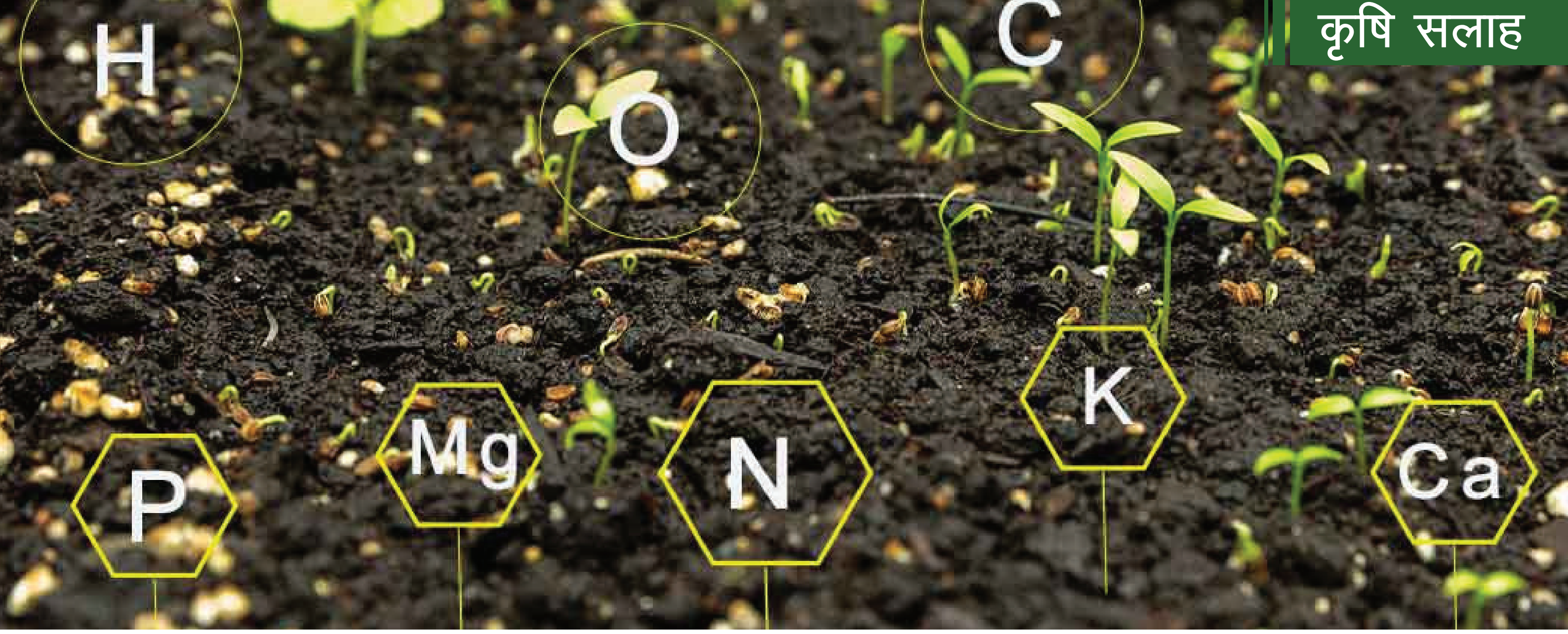
- वहीं, इसमें multiple plate dry disc टाइप क्लच दिया गया है।
- भारतीय बाजार में VST 135 DI ULTRA पावर टिलर की कीमत 2.12 लाख रुपये तय की गई है।

2. कुबोटा PEM 140 डीआई पावर टिलर

- कुबोटा PEM 140 DI पावर टिलर में 709 सीसी क्षमता वाला 4-cycles, Horizontal Piston, Water Cooled and Direct & injection Diesel इंजन दिया गया है, जो 13 हॉर्स पावर उत्पन्न करता है।
- यह पावर टिलर शक्तिशाली इंजन के साथ ज्यादा आरपीएम पर निरंतर कार्य कर सकता है।
- इस कुबोटा पावर टिलर में 11 लीटर क्षमता वाला फ्यूल टैंक उपलब्ध किया गया है। इसकी सिंगल रिफ्यूलिंग पर आप लंबे समय तक कई कृषि कार्यों को सुगमता से पूरा कर सकते हैं।
- कुबोटा कंपनी का यह पावर टिलर 6 फॉरवर्ड और 2 रिवर्स गियर वाला गियरबॉक्स के साथ आता है।
- भारतीय बाजार में कुबोटा PEM 140 DI पावर टिलर की कीमत 2.20 लाख रुपये तय की गई है।

3. होंडा FJ500 पावर टिलर

- होंडा FJ500 पावर टिलर में आपको 163 सीसी की क्षमता वाला सिंगल सिलेंडर में OHV, 4 Stroke, Air Cooled इंजन देखने को मिल जाता है, जो 2.9kW और 3600 आरपीएम उत्पन्न करता है।
- इस होंडा पावर टिलर के साथ छोटे खेत और बगीचों में सहजता से कार्य किया जा सकता है। साथ ही, इसमें 2.4 लीटर का फ्यूल टैंक प्रदान किया गया है, जिसकी सिंगल रिफ्यूलिंग पर 2.5 घंटे तक सुगमता से कार्य किया जा सकता है।
- होंडा के इस पावर टिलर में Forward 2 + Reverse 1 गियर वाला गियरबॉक्स दिया गया है।
- यह Belt Tension Type क्लच के साथ आता है।
- भारतीय बाजार में होंडा FJ500 पावर टिलर की कीमत 108,000 रुपये है।



पौधे को अपने जीवन सम्पूर्ण करने के लिए किन पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है

3. द्वितीयक पोषक तत्व

जैसे मानव शरीर को जीवित और स्वस्थ रहने के लिए पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है। उसी प्रकार पौधों को भी जीवन सम्पूर्ण करने के लिए पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है, पोषक तत्वों की प्रचुर मात्रा फसल और पौधे को मिलने से अच्छी उपज प्राप्त होती है। किसान ध्यान रखे की फसल को 17 पोषक तत्वों की जरुरत होती है। इस लेख में आप पोषक तत्वों के बारे में विस्तार से बताएगें।

पौधों को कितने पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है?

वैसे तो प्राथमिक और द्वितीयक पोषक तत्व प्रमुख तत्वों के रूप में जाने जाते हैं। परन्तु पौधों को अपने जीवन यापन करने के लिए सूक्ष्म पोषक तत्वों की भी आवश्यकता होती है। पोषक तत्वों का वर्गीकरण उनकी सापेक्ष प्रचुरता पर आधारित है, न कि उनके सापेक्ष महत्व पर। सूक्ष्म पोषक तत्वों की आवश्यकता कम मात्रा में होती है, लेकिन वे पौधों के पोषण में प्रमुख तत्व के रूप में महत्वपूर्ण हैं। पोषक तत्वों का वर्गीकरण निम्नलिखित दिया गया है:

1. बुनियादी पोषक तत्व

कार्बन, ऑक्सीजन, हाइड्रोजन ये पोषक तत्व पौधे को वातावरण से ही मिल जाते है।

2. प्राथमिक पोषक तत्व

नाइट्रोजन, फास्फोरस और पोटेशियम को प्राथमिक पौध पोषक तत्व के रूप में जाना जाता है। ये सारे सबसे प्रमुख पोषक तत्व है जिनकी पौधे को सबसे आदिक जरुरत होती है।

नाइट्रोजन की आवश्यकता पौधे को वानस्पतिक वृद्धि करने के लिए होती है। नाइट्रोजन की सबसे अधिक आवश्यकता जो फसल ज्यादा लम्बी बढ़ती है उसे होती है। फॉस्फोरस नई कोशिका के निर्माण में वृद्धि और जड़ वृद्धि के लिए आवश्यक होता है | दाने बनने और दाने की परिपक्वता के लिए भी आवश्यक होता है। पोटाश रोग प्रतिरोधक क्षमता को बढ़ाता है और ट्रांसपिरेटिन दर को कम करता है और प्रकाश संश्लेषक दर को बढ़ाने में मदद करता है। सबसे ज्यादा पौधा पोटाश का प्रयोग चीनी के स्थानांतरण के लिए करता है।

3. द्वितीयक पोषक तत्व

कैल्शियम, मैग्नीशियम और सल्फर को द्वितीयक पोषक तत्व के रूप में जाना जाता है।

- **कैल्शियम** – यह कोशिका भित्ति का घटक है जो फलों में बहार की परत को ताकतवर बनाता है। कैल्शियम की कमी के कारण टमाटर में ब्लॉसम एन्ड रॉट नामक बीमारी होती है।
- **मैग्नीशियम** – क्लोरोफिल आवश्यक घटक है। क्लोरोफिल के कारण पौधे हरे होते है। मैग्नीशियम की कमी के कारण पत्तियों में का रंग फीका हो जाता है।
- **सल्फर** – सल्फर तिलहनों और दालों के लिए आवश्यक है क्योंकि यह तिलहनों में तेल की मात्रा और दालों में प्रोटीन की मात्रा में सुधार करता है।

4. सूक्ष्म पोषक तत्व

लोहा, जिंक, कॉपर, मैंगनीज, कोबाल्ट, मॉलिब्डेनम, क्लोरीन, बोरोन और निकल को ट्रेस तत्व या सूक्ष्म पोषक तत्व के रूप में जाना जाता है। किसान धयान रखे की प्रमुख पोषक तत्व जैसे की नाइट्रोजन, फॉस्फोरस, पोटाश सभी फसलों में अनुमोदित मात्रा में डालने है, बाकि 14 सूक्ष्म पोषक तत्व मिट्टी की जांच के आधार पर डालने है। आप अपने पास के सरकारी कृषि विज्ञानं केंद्र में जा कर खेत की मिट्टी की जांच करा सकते है। जिससे आपको अपनी खेत की मिट्टी में पोषक तत्वों की कमी के बारे में पता चल सके। फिर उस आधार पर आप खेत में पोषक तत्वों का इस्तेमाल कर सकते है।

बायोफर्टिलाइजर क्या है? बायोफर्टिलाइजर के उपयोग, लाभ, फायदे, प्रकार के बारे में जाने यहाँ

कृषि वैज्ञानिकों ने जैव उर्वरक (बायोफर्टिलाइजर) या "जीवाणु खाद" (जैव उर्वरक) बनाया है जो भूमि की उर्वरता को टिकाऊ बनाए रखते हैं। बायोफर्टिलाइजर ऐसे लाभकारी सूक्ष्मजीवों के तैयार उपयोग के लिए जीवित फॉर्मुलेशन हैं, जो बीज, जड़, या मिट्टी पर लगाने से अपनी जैविक गतिविधि के माध्यम से पोषक तत्वों की उपलब्धता को बढ़ाते हैं और सामान्य रूप से मिट्टी के स्वास्थ्य को सुधारने में मदद करते हैं। इस लेख में हम आपको बायोफर्टिलाइजर से जुडी सम्पूर्ण जानकरी देंगे।

बायोफर्टिलाइजर का उपयोग क्यों किया जाता है?

हरित क्रांति में आयी नई तकनीकों के कारण आधुनिक कृषि मुख्यतः सिंथेटिक इनपुट्स (मुख्यतः उर्वरकों) पर निर्भर हो रही है, जो जीवाश्म ईंधन (कोयला और पेट्रोलियम) से निर्मित होते हैं। इन सिंथेटिक इनपुट्स के अत्यधिक और असंतुलित उपयोग से कृषि भूमि पर हानिका. रक प्रभाव दिखाई दे रहे हैं। ऐसी स्थिति में बायोफर्टिलाइजर जैसे प्राकृतिक उत्पादों का उपयोग मिट्टी के स्वास्थ्य और फसल उत्पादों की गुणवत्ता को सुरक्षित रखने में मदद करता है।

बायोफर्टिलाइजर के उपयोग से होने वाले लाभ

- फसलों में बायोफर्टिलाइजर के उपयोग से उपज में 20–30% तक वृद्धि हो सकती है।
- फसलों में इसका इस्तेमाल करने से रासायनिक नाइट्रोजन और फॉस्फोरस की 25% तक पूर्ति हो जाती है।
- बायोफर्टिलाइजर पौधों की वृद्धि को प्रोत्साहित करता है।
- ये खेत की मिट्टी को जैविक रूप से सक्रिय बनाए रखता है।
- बायोफर्टिलाइजर का कार्य प्राकृतिक मिट्टी की उर्वरता को पुनःस्थापित करना।
- बायोफर्टिलाइजर फसलों को सूखे और कुछ मिट्टी जनित बीमारियों से सुरक्षा प्रदान करना।

बायोफर्टिलाइजर के फायदे

बायोफर्टिलाइजर किसानो के लिए किफायती होता है। उर्वरकों की तुलना में इसकी कीमत कम होती है जिससे कि किसान इसको आसनी से इस्तेमाल करके अच्छी उपज प्रपात कर सकते है। बायोफर्टिलाइजर उर्वर. कों का पूरक होता है, ये पौधे को कई प्रकार के पोषक तत्व मुहैया करने में मदद करता है। रासायनिक उर्वरक पर्यावरण में जहरीली गैसे छोड़ते है, जो कि पर्यावरण को नुकसान पहुँचाती है। बायोफर्टिलाइजर पर्यावरण के अनुकूल है। बायोफर्टिलाइजर में अधिक मात्रा में नाइट्रोजन और फॉस्फोरस पाए जाते है जो कि नाइट्रोजन और फॉस्फोरस उर्वरकों के उपयोग की लागत को कम करता है।

बायोफर्टिलाइजर के प्रकार

बायोफर्टिलाइजर को इसमें उपस्थित पोषक तत्वों के आधार पर बाटा गया है, बायोफर्टिलाइजर में कई प्रकार के पोषक तत्व होते है जो कि फसल की उपज में अच्छी वृद्धि कर सकते है। नीचे इसके प्रकार निम्नलिखित दिए गए है:

नाइट्रोजन के लिए बायोफर्टिलाइजर

- **राइजोबियम:** लेग्युम फसलों के लिए, यानि कि दलहनी फसलों के लिए इसका इस्तेमाल किया जाता है।
- **एजोटोबैक्टरध्एजोस्पिरिलम:** गैर–लेग्युम जाए की आनाज और कई अन्य फसलों के लिए एजोटोबैक्ट. रध्एजोस्पिरिलम का इस्तेमाल किया जाता है।
- **एसेटोबैक्टर:** केवल गन्ने के लिए इस प्रकार के बायोफर्टिलाइजर का इस्तेमल किया जाता है।
- **ब्लू–ग्रीन एल्गी (बीजीए) और एजोला:** धान की फसल जो कि नर्सरी तैयार करके लगाई जाती है, उसके लिए ब्लू–ग्रीन एल्गी (बीजीए) और एजोला का इस्तेमाल बहुत अच्छा माना जाता है।

फॉस्फोरस के लिए बायोफर्टिलाइजर

फॉस्फोटिका: सभी फसलों के लिए, राइजोबियम, एजोटोबैक. टर, एजोस्पिरिलम और एसेटोबैक्टर के साथ लगाया जाता है।

समृद्ध खाद के लिए बायोफर्टिलाइजर

- सेल्यूलोलिटिक फंगल कल्चर का इस्तेमाल खाद के रूप में किया जाता है ।
- फॉस्फोटिका और एजोटोबैक्टर कल्चर का इस्तेमाल भी खाद के रूप में किया जा सकता है।

फसलों के लिए अनुशंसित बायोफर्टिलाइजर

- **दलहन:** राइजोबियम. फॉस्फोटिका, 200 ग्राम प्रत्येक प्रति 10 कि.ग्रा. बीज।
- **गेहूं, ज्वार, मक्का:** एजोटोबैक्टर. फॉस्फोटिका, 200 ग्राम प्रत्येक प्रति 10 कि.ग्रा. बीज।
- **धान:** एजोस्पिरिलम. फॉस्फोटिका, 5 किग्रा प्रत्येक प्रति हेक्टेयर।

बायोफर्टिलाइजर लगाने के तरीके

1. बीज उपचार

200 ग्राम नाइट्रोजनयुक्त बायोफर्टिलाइजर और 200 ग्राम फॉस्फोटिका को 300–400 मिली लीटर पानी में मिलाकर 10 कि.ग्रा. बीज के साथ मिलाएं और छाया में सुखाएं।

2. पौधे की जड़ डिप उपचार

धान की फसल के लिए, खेत में पानी भरी क्यारी बनाएं। इसमें अनुशंसित बायोफर्टिलाइजर मिलाएं और पौधों की जड़ों को 8–10 घंटे तक डुबोकर रखें।

3. मिट्टी उपचार

4 कि.ग्रा. बायोफर्टिलाइजर को 200 कि.ग्रा. खाद में मिलाकर रातभर रखें। इस मिश्रण को बोने के समय मिट्टी में डालें।

बायोफर्टिलाइजर का सही उपयोग कैसे सुनिश्चित करें?

- बायोफर्टिलाइजर प्रभावी और उपयुक्त मात्रा में होने चाहिए।
- सही संयोजन का चयन करें और समाप्ति तिथि से पहले उपयोग करें।
- बायोफर्टिलाइजर का अनुशंसित विधि और समय पर आवेदन करें।
- बीज उपचार में उपयुक्त चिपकाने वाला पदार्थ (एडहेसिव) का उपयोग करें।
- समस्याग्रस्त मिट्टी में सुधारात्मक उपाय अपनाएं।

बायोफर्टिलाइजर उपयोग में सावधानियां

- बायोफर्टिलाइजर ठंडी और सूखी जगह में स्टोर करें।
- सही फसल के लिए सही बायोफर्टिलाइजर का उपयोग करें।
- रासायनिक उर्वरकों और बायोफर्टिलाइजर को मिलाएं नहीं।
- बायोफर्टिलाइजर पैकेट पर जानकारी की जांच करें।
- बायोफर्टिलाइजर के ऊपर लिखी समाप्ति तिथि से पहले उपयोग करें।
- जैव उर्वरकों के साथ रासायनिक उर्वरक और जैविक खाद भी प्रयोग करें।

4. खनिज और विटामिन सप्लीमेंट

बकरियों को सर्दियों में मजबूत और स्वस्थ बनाए रखने के लिए खनिज और विटामिन सप्लीमेंट जरूर दें। यह उनकी प्रतिरोधक क्षमता बढ़ाने में मदद करता है।

5. नियमित टीकाकरण

सर्दियों में संक्रमण और बीमारियों का खतरा बढ़ जाता है। बकरियों को समय पर टीकाकरण और परजीवी नियंत्रण उपचार जरूर कराएं।

6. अतिरिक्त ऊर्जा स्रोत

बकरियों को सर्दियों में पर्याप्त ऊर्जा देने के लिए गुड़, दाने या अन्य ऊर्जा–युक्त आहार का उपयोग करें। यह उन्हें ठंड से लड़ने में मदद करता है।

7. धूप में समय बिताना

बकरियों को सुबह या दोपहर में धूप में बाहर जाने दें। धूप में मिलने वाला विटामिन डी उनकी हड्डियों को मजबूत बनाता है और शरीर को गर्म रखता है।

8. समूह में रहना

बकरियां ठंड में समूह बनाकर एक–दूसरे को गर्म रखने की प्रवृत्ति रखती हैं। उनके रहने की जगह में ज्यादा बकरियों को साथ रखें ताकि वे एक–दूसरे को गर्मी प्रदान कर सकें।

9. सफाई का ध्यान रखें

सर्दियों में बकरियों की शेड को साफ और सूखा रखना जरूरी है। गंदगी और नमी से संक्रमण का खतरा बढ़ता है, इसलिए नियमित रूप से सफाई करें।

10. बीमारियों पर नजर रखें

ठंड में बकरियों में खांसी, निमोनिया, या अन्य सांस संबंधी बीमारियों का खतरा बढ़ सकता है। बकरियों के व्यवहार और स्वास्थ्य पर नजर रखें और किसी भी असामान्यता पर तुरंत पशु चिकित्सक से संपर्क करें।

सर्दियों में देखभाल की आवश्यकता क्यों है?

सर्दियों में बकरियों के शरीर की ऊर्जा का बड़ा हिस्सा ठंड से लड़ने में खर्च हो जाता है। यदि उनकी देखभाल सही तरीके से नहीं की गई, तो उनकी प्रतिरोधक क्षमता कमजोर हो सकती है, जिससे वे बीमार हो सकती हैं। उचित प्रबंधन से न केवल उनका स्वास्थ्य बेहतर होता है, बल्कि मांस और दूध उत्पादन में भी सुधार होता है।

सर्दियों में पशुओं का ध्यान रखने के नुस्खे और उपाय

सर्दियों में पशुओं को ठंड से बचाएं क्योंकि कम तापमान उनके स्वास्थ्य को नुकसान पहुंचा सकता है और दूध उत्पादन को कम कर सकता है। इस बदलते मौसम में कई बीमारियां पशुओं में फैल सकती हैं। ऐसे में पशुओं के स्वास्थ्य पर ध्यान देना और उन्हें सुरक्षित रखना बेहद जरूरी है। इस लेख में आपको उन उपायों की जानकारी मिलेगी, जिनसे आप अपने पशुओं का ध्यान रख सकते हैं और अपने डेयरी व्यवसाय को अधिक लाभदायक बना सकते हैं।

सर्दियों में पशुओं का ध्यान कैसे रखें?

- ठंड के मौसम में कम तापमान पशुओं के स्वास्थ्य और दूध उत्पादन पर नकारात्मक प्रभाव डालता है। इसलिए उन्हें ठंड से बचाना बेहद जरूरी है।
- सर्दियों में पशुओं को धूप में बैठने का अवसर दें। पशुशाला की खिड़कियां दिन के समय खुली रखें ताकि ताजी हवा अंदर आए और नमी बाहर निकल सके।
- गर्मी प्रदान करने के लिए जलती हुई आग के धुएं से पशुओं को दूर रखें, क्योंकि इससे निमोनिया का खतरा बढ़ जाता है।
- ठंड से बचने के लिए पशुओं को उनके दैनिक आहार की मात्रा बढ़ाकर पर्याप्त पोषण प्रदान करें।
- ठंड से बचाने के लिए कमजोर और बीमार पशुओं को टाट या बोरी के कपड़े से ढकें।
- दूध देने वाले पशुओं के शरीर का तापमान बनाए रखने के लिए उनके आहार में सरसों, तिल या अन्य तेल का मिश्रण शामिल करें।
- हरा, सड़ा या गंदा आलू पशुओं को कभी न खिलाएं क्योंकि यह विषाक्तता का कारण बन सकता है।
- पशुओं के स्वास्थ्य के लिए उन्हें प्रतिदिन 50 ग्राम आयोडीन युक्त नमक या 50–100 ग्राम खनिज पदार्थ हरे चारे या दाने के साथ खिलाएं।
- पेट फूलने की समस्या से बचने के लिए हरे चारे को गेहूं के भूसे जैसे सूखे चारे के साथ मिलाकर खिलाएं।
- पशुओं को केवल चावल का भूसा खिलाने से बचें, क्योंकि इससे पाचन संबंधी समस्याएं हो सकती हैं।
- अगर पशुओं में अपच (फूलना) हो तो उन्हें सरसों, तिल, मूंगफली या सूरजमुखी का तेल दिया जा सकता है या पशु का पेट फूल जाए तो उन्हें 250–300 मिलीलीटर सरसों का तेल दिया जा सकता है।
- यह समय पशुओं को कृमि मुक्त करने के लिए उपयुक्त है।
- यदि पशुओं का टीकाकरण नहीं हुआ है तो एफएमडी, पीपीआर, हेमोरेजिक सेप्टिसीमिया, एंटरोटॉक्सिमिया और ब्लैक क्वार्टर के टीके जरूर लगवाएं।
- नवजात बछड़ों को ठंड से बचाने के लिए उन्हें हींग दें। नवजात बछड़ों को निमोनिया से बचाएं। जन्म के 1–2 घंटे के भीतर मां का पहला दूध बछड़े को जरूर पिलाएं।

बरसीम की खेती कैसे की जाती है?

बरसीम (ट्रीफोलियम एलेक्जेंड्रिनम) एक वार्षिक दलहनी चारा फसल है। यह 1700 मीटर की ऊंचाई से नीचे के क्षेत्रों के लिए सिंचाई सुविधाओं के साथ सबसे उपयुक्त चारा फसल है। यह सभी विकास चरणों में कोमल और रसीला बना रहता है। इसे उच्च जल स्तर वाले क्षेत्रों और जलभराव की स्थिति में बिना सिंचाई के उगाया जा सकता है। बरसीम को मिस्र (म्हलचज) का मूल निवासी माना जाता है। यह मुख्य चारा दलहन है बरसीम हरियाणा, पंजाब, दिल्ली, राजस्थान और उत्तर प्रदेश सहित पश्चिमी और उत्तरी भारत के सिंचित क्षेत्रों में एक प्रमुख चारा दलहन के रूप में उगाई जाती है। इसे चारे और हरी खाद दोनों के लिए व्यापक रूप से उगाया जाता है। दक्षिण भारत में, यह लूसर्न की तुलना में कम लोकप्रिय है। इस लेख में हम बरसीम की खेती से जुड़ी सम्पूर्ण जानकारी देंगे।

बरसीम का पोषा कैसे होता है?

- बरसीम एक नीची झाड़ीदार वार्षिक फसल है जो 60–90 सेमी ऊँची होती है। मुख्य, रसीला तना शाखाएँ देता है जो दो या तीन पत्तियों पर समाप्त होती हैं।
- फूल आने के बाद ये तने रेशेदार हो जाते हैं। पत्तियाँ छोटी, अंडाकार और सिरे पर गोल होती हैं, जो चमकीली हरी और थोड़ी रोएँदार होती हैं।

बरसीम की खेती के लिए जलवायु

- बरसीम की खेती शुष्क और ठंडी जलवायु में की जाती है। इसको रबी मौसम में उच्च आर्द्रता के साथ उगाया जाता है।
- इसकी बढ़वार के लिए बादल वाले दिन अच्छे नहीं होते। अंकुरण के लिए तापमान – 25 से 30° C और फूल आने के लिए 35 से 37° C अच्छा माना जाता है।

मिट्टी

- बरसीम को हल्की ठंडी सर्दियों वाली सभी मिट्टियों में उगाया जा सकता है।
- बरसीम मध्यम से भारी मिट्टी में अच्छी तरह से उगता है साथ ही कुछ हद तक क्षारीय मिट्टी को सहन करता है।
- कैल्शियम और फास्फोरस से समृद्ध चिकनी दोमट मिट्टी, मिट्टी अच्छी तरह से जल निकासी वाली होनी चाहिए।

बरसीम की उन्नत किस्में

बरसीम की उन्नत किस्मे और उनकी जानकारी निम्नलिखित हैं –

पुसा जायंट, IGFR-S-99-1, UPB & 101, 103,104 और 105

मेसावी

- यह तेजी से बढ़ने वाली किस्म है और फूल आने के चरण में लगभग 75 सेमी ऊँचाई प्राप्त करती है।
- औसतन, यह लगभग पाँच कटाई में प्रति हेक्टेयर 500–600 क्विंटल हरा चारा और 100–125 क्विंटल सूखी सामग्री का उत्पादन देती है।
- फूल आने के शुरुआती चरण में इसमें लगभग 20% कच्चा प्रोटीन होता है।

1. बीएल–1

- यह सामान्य रूप से उगाई जाने वाली किस्म मेसावी की तुलना में लंबी अवधि की किस्म है। इसकी वजह से, जून के अंत तक इस किस्म से एक अतिरिक्त कटाई प्राप्त की जा सकती है।
- औसतन, यह 600 क्विंटल हरा चारा और 130 क्विंटल सूखी सामग्री प्रति हेक्टेयर देती है।

2. बीएल–22

- यह एक लंबी अवधि की किस्म है, जो जून में एक अतिरिक्त कटाई देती है।
- औसतन, यह प्रति हेक्टेयर 750 क्विंटल हरा चारा और 135 क्विंटल सूखी सामग्री देती है।

क्षेत्र की तैयारी

- इसकी खेती के लिए अच्छे और समतल बीज बिस्तर तर करना चाहिए जो मिट्टी के ढेलों से मुक्त हो साथ ही खेत की जमीन दीमक और चींटियों से भी मुक्त होनी चाहिए।
- बुवाई करने से पहले भूमि को अच्छी तरह से जुताई करके समतल और खरपतवार रहित कर देना चाहिए।

बीज दर

- बोने के लिए 20–25 किलोग्राम/हेक्टेयर बीज की आवश्यकता होती हैं।
- कतारों के बीच 25 सेमी का अंतर रखें और फिर हल्की जुताई करें।

बुवाई

- रबी के मौसम में इसकी बुवाई की जाती हैं। बरसीम की बुवाई अक्टूबर–नवंबर के महीने में की जाती हैं।
- विधि: प्रसारण या कतार विधि से बुवाई करें साथ ही छोटे आकार के बीज सरसों के साथ मिलाकर बोएं।

बुवाई के तरीके

1. जलमग्न खेतों में।
2. सूखे खेतों में।
3. धान के खेतों में रिले फसल के रूप में।

इनोक्युलेशन

यदि किसी खेत में पहली बार बरसीम की बुवाई की जा रही हो, तो बीज को राइजोबियम कल्चर के साथ इनोक्युलेट करना अनिवार्य है।

बरसीम में इनोक्युलेशन की विधि

1. 10% गुड़ का घोल तैयार करें और इसे उबालने के बाद ठंडा करें।
2. बीजों पर गुड़ का घोल छिड़ककर उन्हें गीला करें।
3. राइजोबियम कल्चर को गुड़ से उपचारित बीजों पर पतली परत में फैलाएं और अच्छी तरह मिलाएं।
4. बीजों को छाया में सुखाकर बुवाई करें।

बीज दर और बुवाई की विधि

25 किलोग्राम / हेक्टेयर बीज को जलमग्न स्थिति में प्रसारण विधि से बोएं।

- बीज को खरपतवार जैसे कसनी के बीजों से मुक्त रखें।
- कसनी के बीजों को हटाने के लिए बीज को 1: नमक के घोल में डुबोकर तैरते हुए बीजों को निकाल दें।
- अधिक उपज के लिए 500 ग्राम चीनी सरसों के बीज बरसीम के साथ मिलाकर बोएं।
- बरसीम और जई का 50:50 मिश्रण अधिक उपज देता है।
- उल्टरा स्थिति में बुवाई धान की कटाई से 8–10 दिन पहले करें।

पोषक तत्व प्रबंधन

- जैविक खादरू 15–20 टनध्हेक्टेयर।
- फास्फोरस का अच्छा प्रतिसाद।
- 20–40–0 किग्रा एनपीकेध्हेक्टेयर और 1 किग्रा मोलिब्डेनम।

खरपतवार प्रबंधन

- 25 डीएएस (दिन बुवाई के बाद) तक खेत खरपतवार मुक्त रखें।
- 21 डीएएस और 35–40 डीएएस पर दो हाथ से खरपतवार निकालें।

जल प्रबंधन

- **अक्टूबर में सिंचाई का अंतराल:** 10 दिन के अंतराल पर ।
- **नवंबर से जनवरी:** 15 दिन के अंतराल पर ।
- **उसके बाद:** 8–10 दिन के अंतराल पर ।
- **कुल:** 10–12 सिंचाइयां बरसीम की फसल में की जाती हैं।

कटाई

- पहली कटाई बुवाई के 40–45 दिनों के बाद की जाती हैं।
- **अगली कटाई:** 20–25 दिनों के अंतराल पर की जाती हैं।
- सर्दियों के मौसम के अनुसार कटाई की संख्या 6–8 बार होती हैं।
- **कुल उपज:** 50–100 टन हरा चारा।

सर्पगन्धा की खेती: जड़ से जीवन रक्षक दवा तक की पूरी जानकारी

आधुनिक चिकित्सा में सर्पगन्धा जड़, या रौवोल्फिया जड़, एक महत्वपूर्ण कच्ची दवाओं में से एक है। इसकी सरल पत्तियाँ 7.5 से 10 से.मी. लंबी और 3.5 से 5 से.मी. चौड़ी हैं। जड़ उभरी हुई, कंदयुक्त, आमतौर पर शाखित, 0.5 से 2.6 से.मी. व्यास और 40 से 60 से.मी. मिट्टी में गहरी होती है। जड़ की छाल, जो पूरी जड़ का 40 – 60% हिस्सा बनती है, एल्कलॉइड से भरपूर होती है, जो उच्च रक्तचाप को कम करने और शांत करने वाले एजेंट हैं। ताजी जड़ें कड़वी और तीखी होती हैं। सर्पगन्धा की जड़ों में एल्कलॉइड की मात्रा अधिक होती है। रेसरपाइन, एक यौगिकध्सक्रिय सिद्धांत, उच्च रक्तचाप के लिए जीवन रक्षक दवा के रूप में एलोपैथिक चिकित्सा में उपयोग किया जाता है। आज के इस लेख में हम आपको सर्पगन्धा की खेती के बारे में विस्तार से जानकारी देंगे।

भारत में सर्पगन्धा की खेती कहाँ की जाती हैं?

सर्पगन्धा (आर. सर्पेन्टिना) पंजाब से पूर्व की ओर, नेपाल, भूटान, सिक्किम, असम, गंगा के मैदानों की निचली पहाड़ियों, पूर्वी और पश्चिमी घाट, मध्य भारत के कुछ हिस्सों और अंडमान में उप हिमालयी क्षेत्र में व्यापक रूप से पाया जाता है। यह पौधा भारत से बाहर साइलोन, बर्मा, मलाया, थाईलैंड और जावा में पाया जाता है। यह आमतौर पर 1200 मीटर की ऊँचाई पर नम पर्णपाती जंगलों में मिलता है। यह सदाबहार जंगलों में दुर्लभ है, सिवाय किना. रों और खुले मैदानों में।

सर्पगन्धा की खेती के लिए जलवायु और मिट्टि की आवश्यकता

सर्पगन्धा की खेती विभिन्न प्रकार की जलवायु परिस्थितयों में की जाती हैं। यह 10–38 डिग्री के तापमान वाली गर्म और आर्द्र परिस्थितियों में पनपता है और इसे खुले और आंशिक छाया दोनों में उगाया जा सकता हैय यह पूरी तरह खुली धूप में नहीं उग सकता। अपने प्राकृतिक आवास में यह पौधा जंगल के पेड़ों की छाया में या जंगलों के बिल्कुल किनारे पर पनपता है, जहाँ चार में से तीन तरफ बहुत तेज रोशनी से सुरक्षा होती है। यह उष्णकटि. बंधीय या उपोष्णकटिबंधीय बेल्ट को पसंद करता है। यह पौधा रेतीली जलोढ़ दोमट से लेकर लाल लैटेराइट दोमट या कड़ी गहरी दोमट मिट्टी की एक विस्तृत विविधता में उगाया जा सकता है। मिट्टी अम्लीय होनी चाहिए जिसका चभ् लगभग 4.0–7.0 हो।

सर्पगन्धा की पौध तैयारी

सर्पगन्धा को बीज, जड़ की कटिंग, जड़ के स्टंप और तने की कटिंग द्वारा प्रचारित किया जा सकता है। खेत में सीधे बीज बोने से बीज का प्रसार सफल नहीं होता है, इसलिए पौधे नर्सरी में उगाए जाते हैं और फिर खेत में रोपे जाते हैं। बीजों का अंकुरण प्रतिशत बहुत खराब और बदलता रहता है, लगभग 25 से 50 प्रतिशत तक होता है, और कभी–कभी 10 प्रतिशत से भी कम होता है। पथरीले एंडोकार्प के बुरे प्रभाव इसका आंशिक कारण हैं।

विस्तार के लिए बड़ी टैप जड़ों और कुछ फिलिफॉर्म पार्श्व द्वितीयक जड़ों का उपयोग किया जाता है। 2.5 से.मी. से 5 से.मी. लंबी कटिंग को 5 से.मी. की ऊंचाई पर लगाया जाता है। एक महीने में लगभग 50% जड़ कटिंग अंकुरित हो जाती है। लगभग 5 से.मी. जड़ और कॉलर के ऊपर तने के एक हिस्से का उपयोग करके जड़ स्टंप द्वारा प्रसार किया जा सकता है। इस विधि से लगभग 90–95 प्रतिशत या कभी–कभी 100 प्रतिशत सफलता मिलती है।प्रसार के लिए लकड़ी की टहनियों से ली गई तने की कटिंग भी इस्तेमाल की जाती है। कठोर लकड़ी की कटिंग सॉफ्टवुड की कटिंग से अच्छी मानी जाती हैय तीन इंटरनोड और 15.0 से.मी. से 23.0 से.मी. लंबी कटिंग सबसे अच्छी होती हैं।

सर्पगन्धा की रोपाई

नर्सरी में उगाए गए 40 से 50 दिन पुराने पौधे (10–12 से.मी. लंबे, नंगे जड़ वाले या पॉली बैग में) 30 से 30 से.मी. की दूरी पर रोपें। सावधानीपूर्वक पौधों को खोदा जाता है और मूल जड़ को काट दिया जाता है। फिर उन्हें मिट्टी में फफूंद से बचाने के लिए रोपण से पहले फफूंदनाशक घोल में डुबोया जाता है, जो रोग को रोकता है। धीमी गति से बढ़ने वाली फसल, खासकर शुरुआती चरण में, सर्पगंधा को लंबी अवधि (18 महीने से अधिक) लगती है। प्रति हेक्टेयर लगभग आठ हजार से एक लाख पौधों की आवश्यकता होती है।

सर्पगन्धा की फसल में खाद और उर्वरक

जिस खेत में सर्पगन्धा उगना हैं उस खेत में गोबर की खाद 20–25 मीट्रिक टनध्हेक्टेयर भूमि की तैयारी के दौरान डाला जाना चाहिए। रोपण के बाद N, P और K को 10:60:30 किलोग्राम / हेक्टेयर की दर से बेसल खुराक के रूप में डाला जाता है। बाद में N की दो बराबर खुराकें 10 किलोग्राम / हेक्टेयर नम मिट्टी में रोपण के 50 दिन और 170 दिन बाद डाली जा सकती हैं।

सर्पगन्धा की सिंचाई

सर्पगन्धा की खेती वर्षा आधारित फसल के रूप में की जाती है। हालाँकि, यदि उपलब्ध हो, तो अधिक उपज के लिए गर्मियों में 4 सिंचाई और सर्दियों में एक महीने के अंतराल पर 2 सिंचाई की जा सकती है।

सर्पगन्धा की कटाई और उपज

रोपण के दो या तीन साल बाद दोहन योग्य आकार की जड़ें अक्सर एकत्र की जाती हैं। जब पौधे अपनी पत्तियाँ गिरा देते हैं, तो एल्कलॉइड सामग्री अधिक होती है। जड़ों को खोदा जाता है और चिपकी हुई मिट्टी से मुक्त किया जाता हैय इस दौरान जड़ की छाल को नुकसान नहीं पहुँचाना चाहिए। ऐसी एकत्रित जड़ों को आमतौर पर बोरियों में पैक किया जाता है और हवा में सुखाया जाता है। सर्पगन्धा को बीज द्वारा प्रचारित करने पर जड़ों की सबसे अच्छी उपज (पतली, मोटी और रेशेदार) मिलती है। प्रति पौधे की ताजा जड़ की उपज 1 किलोग्राम से 4.0 किलोग्राम तक होती है। बीज से उगाए गए पौधे लगभग 1175 किलोग्राम उपज प्रति हेक्टेयर देते हैं, जबकि तने की कटिंग से 175 किलोग्राम और जड़ की कटिंग से 345 किलोग्राम उपज मिलती है। दो साल पुराने रोपण से प्रति हेक्टेयर 2,200 किलोग्राम हवा में सुखाई गई जड़ें मिलती हैं और 3,300 किलोग्राम जड़ें मिलती हैं।

सफल किसान देवेंद्र पाठक ने कृषि क्षेत्र में मिसाल कायम की

भारत एक कृषि प्रधान देश है, भारतीय कृषि का इतिहास काफी ज्यादा प्राचीन है। सदियों से देश कृषि समृद्ध रहा है। लेकिन, समय के साथ साथ बढ़ती आधुनिकता के चलते कृषि की उत्पादकता और कृषकों की आय में भी काफी सकारात्मक सुधार देखने को मिला है। आज मेरीखेती के लेख में हम आपको एक ऐसे किसान से रूबरू कराने वाले हैं, जिन्होंने खेती करने की शुरुआत में काफी समस्याओं और कठिनाइयों का सामना किया। सिर्फ इतना ही नहीं उन्होंने अनेकों बाधाओं के होते हुए भी कृषि को आज उस मुकाम में पहुंचा दिया जो कि अपने आप में एक मिसाल है। जैसा कि किसान साथियों हम सब जानते हैं कि भारत में अधिकांश किसान आज भी पारंपरिक तौर तरीकों से ही कृषि उत्पादन करते हैं। यही वजह है कि आज भी किसान को उसकी प्रत्याशा के अनुरूप उपज और मुनाफा नहीं मिल पाता है। लेकिन, आज के समय में तकनीकी बदलाव के कारण बहुत सारे ऐसे किसान हैं, जो आधुनिक कृषि उपकरणों, कृषि नवाचारों और कृषि वैज्ञानिकों की मदद से खेती से शानदार आय करने में सफलता प्राप्त कर रहे हैं। ऐसे ही किसानों में से एक हैं मथुरा जनपद के अंतर्गत आने वाले नौहझील गांव के किसान देवेंद्र पाठक जी।

सफल किसान देवेंद्र पाठक की कृषि में बचपन से थी रुची

दरअसल, देवेंद्र पाठक किसान परिवार से ताल्लुक रखते हैं, बचपन से उनकी रूचि कृषि कार्यों में काफी ज्यादा थी। इन्होंने अपनी 12 वीं तक की पढाई करने के बाद अपनी पैतृक जमीन पर खेती किसानी करने का निर्णय लिया। देवेंद्र पाठक समेत यह समकुल चार भाई हैं, इनके पिताजी एक रिटायर्ड सरकारी शिक्षक हैं। इनमें से दो भाई गांव में कृषि और दो भाई बाहर व्यवसाय में संलग्न हैं। आज की तारीख में देवेंद्र पाठक 150 बीघे जमीन पर सफलतापूर्वक खेती करते हैं।

खेती करने के प्रारंभ में झेलीं कई समस्याएं– देवेंद्र पाठक

देवेंद्र पाठक ने जब शुरुआत में खेती किसानी करने का कार्य प्रारंभ किया, तब तक ना तो कोई कृषि उपकरण कृषि क्षेत्र में प्रचलन में था और ना ही पर्याप्त मात्रा में उर्वरकों की आपूर्ति थी। देवेंद्र पाठक ने विषम परिस्थितियों में रहकर भी कृषि कार्य करना जारी रखा और कृषि से आय में वृद्धि करने का सिलसिला शुरू होने लगा। देवेंद्र पाठक ने मेरीखेती की टीम को यह भी बताया कि जब उन्होंने कृषि करना शुरू किया था तब मजदूरों का समय पर मिलना भी एक बहुत बड़ी चुनौती हुआ करता था।. आगे उन्होंने यह भी बताया कि मानव संसाधन के पर्याप्त समय और मात्रा में उपलब्ध ना होने की वजह से कई बार खेत में खड़ी फसल भी बर्बाद हो जाती थी। जैसे जैसे समय गुजरा खेती किसानी के अंदर आधुनिक उपकरणों का प्रचलन शुरू होने लगा। देवेंद्र पाठक को हमेशा से कृषि उपकरणों और नवाचारों में बेहद दिलचस्पी रहती थी। जैसे ही कृषि बाजार में ट्रैक्टर का आगमन हुआ देवेंद्र ने एक ट्रैक्टर खरीद लिया। इतना ही नहीं ट्रैक्टर के द्वारा संचालित होने वाले समस्त उपकरणों को भी जोड़ना शुरू कर दिया। इससे उनकी खेती में कम लागत और कम समय में अधिक मुनाफा होना प्रारम्भ हो गया। आज के समय में देवेंद्र पाठक अपने कृषि कार्यों के लिए दो सहायक कर्मियों को स्थायी रूप से अपने खेत के लिए रखते हैं।

कृषि के साथ–साथ पशुपालन भी

देवेंद्र पाठक खेती किसानी के साथ साथ पशुपालन भी करते हैं। देवेंद्र पाठक के कई उन्नत नस्लों की गाय और भैंसों का भी पालन करते हैं। खेती किसानी से अधिक आय कमाने को लेकर देवेंद्र ने बताया कि वह पारंपरिक ढ़ंग से खेती नहीं करते हैं। उन्होंने हमेशा से लकीर से हटकर खेती किसानी की है। क्योंकि, वह शुरू से कृषि विशेषज्ञ और कृषि वैज्ञानिकों के निरंतर संपर्क में रहे हैं। उन्होंने बताया कि कृषि वैज्ञानिकों की सलाहनुसार खेती–किसानी संबंधी ऐसे कई कार्य किए जिससे उनको उम्मीद से ज्यादा मुनाफा हांसिल हुआ।

आधुनिक कृषि उपकरणों का पूरा इस्तेमाल

देवेंद्र पाठक अपनी खेती करने के दौरान अत्याधुनिक कृषि उपकरणों जैसे छिड़काव के लिए ड्रोन, भूमि को एकसार करने के लिए लैंड लेवलर और कटाई के लिए मानव संसाधन की जगह कंपास का उपयोग करते हैं। इससे उनका कृषि कार्य समय पर कम खर्च में पूरा हो जाता है। परिणामस्वरूप, खेती में आने वाली लागत में गिरावट आती है और मुनाफा में निश्चित रूप से वृद्धि होती है। साथ ही, देवेंद्र के पास ट्रैक्टर सहित कई जरूरी कृषि उपकरण हैं, जिनको वह बिना किसी पर निर्भर हुए कृषि कार्यों को निपटाने के लिए उपयोग करते हैं।

कृषकों को विभिन्न प्रकार की फसल उगानी चाहिए – देवेंद्र पाठक

देवेंद्र पाठक अपने 150 बीघा खेत में एक सीजन में एक ही फसल नहीं उगाते बल्कि वह एक सीजन में विभिन्न फसलों का उत्पादन करते हैं। देवेंद्र का कहना है कि किसानों को अगर अधिक मुनाफा कृषि से उत्पन्न करना है तो उनको सिर्फ एक प्रकार की खेती नहीं करनी चाहिए। अगर किसान एक ही तरह की खेती करते हैं तो उनके लाभ अर्जन की सीमाएं काफी सीमित हो जाती हैं। क्योंकि, बाजार में किसी भी फसल का भाव उसकी उत्पादकता और मंडियों में आवक के आधार पर निर्धारित किया जाता है। सफल किसान देवेंद्र ने उदाहरण देते हुए बताया कि मान लो अगर किसान ने केवल गेंहू की ही खेती की और मंडी में उसकी आवक सीमा से ज्यादा होने लगी तो निश्चित रूप से गेंहू की कीमतों में गिरावट आएगी। वहीँ, अगर किसान ने गेंहू के साथ साथ और कोई फसल की होती तो उसकी लागत को निकालने में दूसरी फसल काफी सहायक भूमिका निभा सकती है। उन्होंने कहा कि मैं यह अपने कृषि में हुए अनुभवों के आधार पर कह रहा हूँ।

देवेंद्र पाठक का इफ्को और केवीके से पुराना जुड़ाव

जानकारी के लिए बतादें कि सफल किसान देवेंद्र पाठक बहुत सालों पहले से इफ्को और कृषि विज्ञान केंद्रों के साथ भी जुड़े हुए हैं। यहां से उनको उत्तम गुणवत्ता वाले खाद और बीज काफी कम कीमत पर मिल जाते हैं। इससे उनकी फसलीय पैदावार में चार चाँद लग जाते हैं। देवेंद्र अपने 150 बीघा जमीन पर मुख्य रूप से धान, जौ, सरसों, आलू, मटर, चना और मसूर की खेती किया करते हैं। लेकिन, देवेंद्र पाठक का वर्षो का कृषि क्षेत्र का अनुभव उनको काफी हटकर बनाता है। कृषि में बेहद लगन और परिश्रम के बदौलत उन्होंने अपने क्षेत्र में एक बेहद सफल किसान की छवि बना रखी है। बतादें, कि सफल किसान देवेंद्र पाठक अपनी खेती–किसानी से प्रति वर्ष 12–14 लाख रुपये का मुनाफा अर्जित करते हैं।

MERIKHETI

किसानो की बात
मेरी खेती के साथ

www.merikheti.com

Contact No : +91 8800777501
Address : 5A-46, 6th Floor, Cloud 9 Tower, Vaishali,
Sector -1, Ghaziabad - 201010