''पिप्पली''

की व्यावसायिक खेती

बहुगुणी औषधि

CLICK-N-GROW
Agroventures Pvt Ltd
Farmer's e-Buddy

परिचय

पिप्पली की औषधीय महत्ता के साथ-साथ पिप्पली एक महत्वपूर्ण मसाला भी है तथा औद्योगिक उत्पादों के निर्माण में भी इसे प्रयुक्त किया जाता है। पिप्पली के फलों के साथ-साथ इसका मूल जिसे पिप्पलामूल कहा जाता है, भी अनेकों औषधियों के निर्माण में प्रयुक्त किया जाता है। परम्परागत औषधीय उपयोगों में पिप्पली का उपयोग सरदर्द, खांसी, गले से संबंधित बीमारियों, अपच एवं बदहजमी, पेट में गैस की समस्या तथा बवासीर आदि जैसे विकारों के उपचार हेतु प्रयुक्त किया जाता है। पिप्पली के फलों तथा मूल के साथ-साथ इसके पत्तों का उपयोग पान की तरह किया जाता है।

पिप्पली मूलतः मलेशिया तथा इंडोनेशिया का पौधा है। इनके साथ-साथ यह नेपाल, श्रीलंका, सिंगापुर, अफगानिस्तान, पाकिस्तान, फिलीपीन्स तथा वर्मा में भी पाया जाता है। भारतवर्ष में यह मुख्यतया उष्ण प्रदेशों तथा ज्यादा वर्षा वाले जंगलों में प्राकृतिक रूप से उगता पाया जाता है। हमारे देश के कई भागों जैसे महाराष्ट्र, केरल, आंध्रप्रदेश, पश्चिमी बंगाल, खासी, पहाड़ियों पूर्वी उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, कर्नाटक, तमिलनाडु आदि में भी होना प्रारंभ हो गई है।

पिप्पली के पौधे का विवरण

पिप्पली एक गन्धयुक्त लता होती है जो भुमि पर फैलती अथवा दूसरे वृक्षों के सहारे उपर उठती है। इसके रेंगने वाले काण्डों से उपमूल निकलते है जिनसे इसका आरोहरण तथा प्रसारण होता है। इसकी पत्तियां पान के पत्तों के आकार की होती है जिनकी लंबाई प्रायः 5 से 7 सें.मी. होती है। वर्षा ऋतु में इसके पौधों पर फूल आते हैं जिनमें शरद ऋतु में फल तैयार होते हैं। प्रारंभ में इसके फल हल्के पीले रंग के होते है जो पकने पर हरे तथा अंततः कृष्णाभ धूसरवर्ण के हो जाते है। इसके फलों पर छोटे-छोट गोल उभार पाए जाते है जो देखने में शहतूत के फलों के जैसे प्रतीत होते हैं। औषधीय उपयोग हेतु यही सूखे फल तथा पौधे का मूल प्रयुक्त किया जाता है।

विभिन्न भाषाओं में पिप्पली के नाम

- **हिन्दी**- पीपल, पिप्पली, लेंडी पीपल
- **संस्कृत**- पिप्पली, मागधी (मगध में उत्पन्न होने वाली) कृष्णा (कृष्णाभ होने के कारण), कणा (कण युक्त), चपला (चंचल एवं तीक्ष्ण होने के कारण),तीक्ष्णतण्डुला, उष्णा, उपकुल्या, शौण्डी, कोला।
- **मराठी**- पिपली, पिम्पली, पान पिपली
- **गुजराती**- पीपल, पिपली
- **तमिल**- टिपिलि
- **तेलगु**- पिपुल, मोडी, पिपलु
- **अंग्रेजी**- इंडियन लौंग पीपर (IndianLong papper)
- **वानस्पतिक नाम**- पाइपर लौंगम (PoprtLongum Linn)
- **वानस्पतिक कुल** (Family)- पाइपरेसी (Piperaceae)

पिप्पली की रासायनिक संरचना

पिप्पली के सूखें फलों में 4 से 5 प्रतिशत तक पाइपरीन तथा पिपलार्टिन नामक एल्केलाइड पाए जाते हैं। इनके अतिरिक्त इनमें सिसेमिन तथा पिपलास्टिरॉल भी पाए जाते हैं। पिप्पली की जड़ों में पाइपरिन (0.15 से 0.18 प्रतिशत) पिपलार्टिन (0.13 से 0.20 प्रतिशत) पाइपरलौंगुमिनिन (0.2 से0 0. 25 प्रतिशत) तथा पाइपर लौंगुमाइन (0.02 प्रतिशत) पाए जाते हैं। इसमें एक सुगंधीय तेल (0.7 प्रतिशत) भी पाया जाता है। जो कालीमिर्च तथा अदरक के तेल जैसी खुशबू लिए होता है।

CLICK-N-GROW
Agroventures Pvt Ltd
Farmer's e-Buddy

पिप्पली के औषधीय उपयोग

परम्परागत चिकित्सा पद्धतियों में जिन प्रमुख औषधीय कार्यों हेतु पिप्पली का उपयोग किया जाता है, वे निम्नानुसार हैं –

- अस्थमा तथा ब्रोन्काइटिस के उपचार हेतु
- खांसी, पेट में गैस बनने तथा मूर्च्छा के उपचार हेतु
- अतिसार अथवा दस्त होने की स्थिति में
- थकान तथा यौन कमजोरी के उपचार हेतु
- खांसी, हिचकी, खराब गले तथा सांस में अवरोध के उपचार हेतु
- उपचय को प्रोत्साहित करने में प्रभावी
- हिचकी आने तथा वमन की स्थिति में
- इन्फ्लुएंजा के निवारण हेतु
- गले के संक्रमण के उपचार हेतु
- रिंगवर्म के उपचार हेतु
- पेट विकारों के उपचार में पिप्पली की उपयोगिता सर्वासिद्ध है। इस संदर्भ में एक सुप्रसिद्ध उत्पाद लवण भास्कर चूर्ण है जिससे शायद ही कोई अपरिचित हो। इस चूर्ण का निर्माण पिप्पली के फलों तथा मूल, धनियां, जीरा तथा सेंधा नामक मिलाकर किया जाता है तथा घरेलू चिकित्सा में सभी प्रकार के पेट विकारों के लिए यह एक रामबाण औषधि मानी जाती है।

इस प्रकार पिप्पली एक अत्यधिक व्यवसायिक महत्व का पौधा है जिसकी औषधियों उपयोगिता के साथ-साथ औद्योगिक उपयोगों हेतु तथा मसालों के रूप में भी काफी उपयोगिता है। उपरोक्त के साथ-साथ पिप्पली को एक महत्वपूर्ण मेध्य रसायन भी माना जाता है जिसमें बुद्धि एवं स्मरण शक्ति बढ़ाने जैसे गुण पाए जाते है।

पिप्पली में खेती की विधि

पिप्पली की खेती इसके फलों (Spikes) तथा जड़ों (Roots) की प्राप्ति के लिए की जाती है। इसकी खेती तीन से पांच वर्ष के लिए की जाती है। लगाने के चार-पांच माह के उपरान्त पिप्पली के पौधों पर फल आना प्रारंभ हो जाते हैं जो कि प्रतिवर्ष आते हैं। पांच वर्ष तक स्पाइक्स (Spikes) के रूप में पिप्पली की फसल लेने के उपरान्त इसके सम्पूर्ण पौधे को उखाड़ करके इसका मूल (पिप्पलामूल) भी प्राप्त कर लिया जाता है।

उपयुक्त जलवायु (Climate)

अपनी अच्छी बढ़त के लिए पिप्पली को गर्म तथा आर्द्र जलवायु की आवश्यकता होती है। वे क्षेत्र जहां भारी वर्षा पड़ती हो अथवा जो ज्यादा आर्द्र हों, वहां भी इसकी अच्छी बढ़त होती है। प्रायः 330 से 3300 फीट तक की उंचाई वाले क्षेत्रों में यह अच्छी प्रकार पनपता है जबकि इससे अधिक उंचाई वाले क्षेत्रों में इसकी सही उपज प्राप्त नहीं हो पाती। क्योंकि प्राकृतिक (जंगली) रूप से यह अर्धछांव वाले क्षेत्रों में अच्छी प्रकार पनपता है, अतः कृषिकरण की दृष्टि से भी इसके लिए ऐसे ही क्षेत्र चुने जाने चाहिए जहां कम से कम 25 प्रतिशत छांव की व्यवस्था हो ।

यदि प्राकृतिक रूप से ऐसे क्षेत्र उपलब्ध न हों तो कृत्रिम रूप से ऐसी व्यवस्था की जानी चाहिए। इस प्रकार गर्म, आर्द्र तथा अर्धछांव वाले क्षेत्र पिप्पली की खेती के लिए ज्यादा उपयुक्त पाए जाते हैं।

उपयुक्त भूमि (Soil)

पिप्पली ऐसी जीवांश युक्त दोमट एवं लाल मिट्टियों में अच्छी प्रकार उगाई जा सकती है जिनमें जलनिकास की पर्याप्त व्यवस्था हो । सामान्य पी.एच. मान वाली ऐसी मिट्टियां जिनमें नमी सोखने की क्षमता हो इसके लिए उपयुक्त पाई जाती है। आसाम के चेरापूंजी क्षेत्रों में तो यह उन मिट्टियों में भी अच्छी प्रकार उगती देखी गई है जो चूना अथवा कैल्शियम युक्त हों। वैसे ऐसे क्षेत्र जहां पान की खेती होती हो वे इसके लिए ज्यादा उपयुक्त होते हैं।

पिप्पली का प्रवर्धन (Propagation)

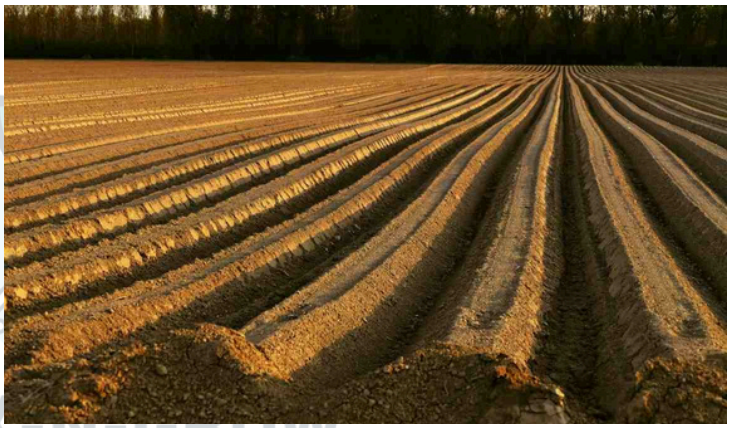
पिप्पली का प्रवर्धन बीजों से भी किया जा सकता है, सकर्स से भी, कलमों से भी तथा इसकी शाखाओं की लेयरिंग करके भी। वैसे व्यवसायिक कृषिकरण की दृष्टि से इसका कलमों द्वारा प्रवर्धन किया जाना ज्यादा उपयुक्त होता है। इसके लिए सर्वप्रथम इन्हें नर्सरी में तैयार किया जाता है।

नर्सरी बनाने की विधि

पिप्पली की नर्सरी बनाने का सर्वाधिक उपयुक्त समय फरवरी-मार्च माह (महाशिवरात्री के समय का) होता है। इस समय पुराने पौधों की ऐसी शाखाएँ जो 8 से 10 से.मी. लम्बी हों, तथा जिनमें से प्रत्येक में 3 से 6 तक आंखें (नोड्स) हों, काट करके पॉलीथीन की थैलियों में रोपित कर दी जाती है। रोपाई से पूर्व इन थैलियों को मिट्टी, रेत तथा गोबर की खाद (प्रत्येक का 33 प्रतिशत) डाल करके तैयार किया जाता है। थैलियों में रोपण से पूर्व इन कलमों को गौमूत्र से ट्रीट कर लिया जाना चाहिए। इन पौलीथीन की थैलियों को किसी छायादार स्थान पर रखा जाना चाहिए तथा इनकी प्रतिदिन हल्की सिंचाई की जानी चाहिए। लगभग डेढ़ से दो महीने में ये कलमें खेत में लगाए जाने के लिए तैयार हो जाती है।

मुख्य खेत की तैयारी (Land Preparation)

नर्सरी में तैयार किए गए पौधों को अंततः मुख्य खेत में रोपित करना होता है जहां ये पौधे 4-5 साल तक रहेंगे। इस दृष्टि से मुख्य खेत की अच्छी प्रकार तैयारी करने की आवश्यकता होती है। इसके लिए खेत की 2-3 बार अच्छी प्रकार जुताई करके उसमें प्रति एकड़ 5 से 7 टन तक गोबर की पकी हुई खाद मिला दी जाती है। तदुपरान्त खेत में इन कलमों का रोपण करना होता है। प्रायः इस दृष्टि से प्रत्येक गड्ढे के पास एक-एक पौधा एरंड, पांगरा अथवा अगस्ती का लगा दिया जाता है जो तेजी से बढ़ता है तथा पिप्पली की लताऐं इन पर चढ़ जाती हैं। आरोहण हेतु सूखी डालियां भी खड़ी की जा सकती हैं। कई क्षेत्रों में इन्हें सूबबूल अथवा नारियल के पौधों पर भी चढ़ाया जाता है।



मुख्य खेत में पिप्पली का रोपण (Transplanting)

मानसून के प्रारंभ होते ही नर्सरी में तैयार किए गए पिप्पली के पौधों का मुख्य खेत में गड्ढ़ों में रोपण कर दिया जाता है। प्रायः एक गड्ढे में दो पौधों का रोपण किया जाना उपयुक्त रहता है। जैसा कि उपरोक्तानुसार वर्णित है, मुख्य खेत में इन पौधों की रोपाई 2x2 फीट की दूरी पर की जाती है तथा इस प्रकार एक एकड़ में लगाने के लिए लगभग 20 से 25000 पौधों की आवश्यकता होती है।

आरोहण व्यवस्था (Support Plantation)

पिप्पली की लताओं को चढ़ाने के लिए आरोहण की व्यवस्था किया जाना आवश्यक होता है। इसके लिए या तो उपरोक्तानुसार खेत में अगस्ती, एरंड अथवा पांगरा रोपित किया जा सकता है अथवा सूखे डंठल गाड़ दिए जाते हैं जिन पर ये तलाऐं चढ़ जाती है। यदि अरोहण की उचित व्यवस्था न हो तो उन लताओं पर लगने वाले फल सड़ सकते हैं। इस प्रकार इनकी लताओं के आरोहण की उपयुक्त व्यवस्था किया जाना आवश्यक होगा।

CLICK-N-GROW
Agroventures Pvt Ltd
Farmer's e-Buddy

निंदाई-गुड़ाई की आवश्यकता (Weeding and Hoeing)

फसल की प्रारंभिक अवस्था में खेत की हाथ से निंदाई-गुड़ाई किया जाना आवश्यक होता है ताकि पौधों के आस-पास खरपतवारों को पनपने न दिया जाए। बाद में जब इन पौधों की लताऐं फैल जाती है तो अतिरिक्त निंदाई-गुड़ाई की आवश्यकता नहीं होती। वैसे यदि हो भी तो इन्हें हाथ से निकाल दिया जाना चाहिए।

सिंचाई की व्यवस्था (Irrigation)

यद्यपि केरल राज्य के किन्हीं क्षेत्रों में पिप्पली को एक असिंचित फसल के रुप में लिया जाता है परन्तु अच्छी फसल प्राप्त करने की दृष्टि से आवश्यक है सिंचाई की पर्याप्त व्यवस्था की जाय। इस दृष्टि से प्रति सप्ताह एक हल्की सिंचाई कर देने से फसल अच्छी वृद्धि प्राप्त कर लेती है। सिंचाई स्प्रिंकलर, फ्लड इरीगेशन विधि अथवा ड्रिप विधि भी काफी उपयोगी सिद्ध हो सकती है। विधि चाहे जो भी हो परन्तु नियमित अंतरालों पर फसल की सिंचाई की जाना फसल की उपयुक्त वृद्धि के लिए आवश्यक होता है। गर्मी के मौसम में जब फसल की सिंचाई नहीं की जाती तो उस समय पौधों के पास सूखी घास अथवा पत्ते आदि बिछा कर इनकी मल्चिंग की जा सकती है।

प्रमुख रोग तथा बीमारियाँ (Pest and Disease)

पिप्पली की फसल को नुकसान पहुंचाने वाले प्रमुख कीट मीली बग तथा टिप्पा हैं। इनमें से मीली बग पौधे की जड़ों पर आक्रमण करती है तथा ग्रीष्म ऋतु में इसका प्रभाव ज्यादा होता है। इनके निदान हेतु पौधों की मई माह में एक बार तथा तदुपरान्त 2-3 बार बोर्डो मिक्सचर से ड्रेचिंग अथवा छिड़काव किया जाना चाहिए। इसी प्रकार नीम की खली को पीस करके तथा उसका घोल बना करके पौधों पर छिड़काव करना भी लाभकारी हो सकता है।

फसल का पकना (Maturity)

रोपण के लगभग पांच-छ: माह के उपरान्त पौधों पर फल (स्पाइक्स) बनकर तैयार हो जाते हैं। जब ये फल हरे-काले रंग के हों तो इनको चुन लिया जाता है। कई स्थानों पर इन फलों की तुड़ाई वर्ष में एक ही बार (प्राय: जनवरी माह में) की जाती है जबकि कई स्थानों पर इन्हें समय-समय पर (तीन चार बार में) तोड़ लिया जाता है। तुड़ाई के उपरान्त इन फलों को धूप में डालकर 4-5 दिन तक अच्छी प्रकार सुखाया जाता है। जब ये अच्छी प्रकार सूख जाएँ तो इन्हे विपणन हेतु भिजवा दिया जाता है।

लताओं की कटाई-छंटाई

प्राय: फसल ले लेने के उपरान्त फरवरी-मार्च माह में पिप्पली के पौधों की कटाई-छंटाई कर दी जाती है। कुछ समय के उपरान्त इन पौधों पर पुन: पत्ते आ जाते हैं तथा ये लताएं पुन: फलने फूलने लगती हैं। कटाई-छंटाई के उपरान्त इन पौधों पर गौमूत्र तथा बोर्डो मिक्सचर की डेंचिग/ छिड़काव कर दिया जाना चाहिए। इस प्रकार प्रतिवर्ष इन पौधों की कटाई-छंटाई करते रहने से ये पौधे 4-5 वर्ष तक अच्छी फसल देते रहते है। कटाई-छंटाई से प्राप्त लताओं को आगे प्रवर्धन हेतु कलमों के रुप में भी प्रयुक्त किया जा सकता है। पांच वर्ष के उपरान्त पौधों को खोद करके उनसे मूल भी प्राप्त किए जा सकते हैं जिन्हें छोटे-छोटे टुकड़ों में काट करके पिप्पलामूल प्राप्त किए जा सकते है।

कुल उपज की प्राप्ति

प्रथम वर्ष में पिप्पली की फसल से प्रति एकड़ कम से कम 3 क्विंटल सूखे फल (स्पाइक्स) प्राप्त होते हैं। जोकि तीसरे वर्ष में प्रति एकड़ 11 क्विंटल प्रतिवर्ष तक हो सकते हैं। फसल के अंत (तीसरे या पांचवे) वर्ष में प्रति एकड़ लगभग 200 कि०ग्रा० पिप्पलामूल भी प्राप्त हो जाता है। पिप्पली के सूखे फलों की बिक्री दर 300 से 450 रु० प्रति कि०ग्रा० होती है।

प्रति एकर कुल खर्चे- 3 साल

क्र.	ब्योरे	कार्य	प्रथम वर्ष	द्वितीय वर्ष	तृतीय वर्ष
1	**जमीन तैयार करना**	जुताई, समतल करना इ.	3,000	---	---
2	**जैविक खाद**	जैविक कीटनाशक, ग्रोथ बूस्टर ई.	15,000	---	---
3	**पिप्पली पौध कटिंग्स**	10,000 पौधे x रु.10 प्रति पौध	100,000	---	---
4	**बुवाई**	पौध की बुवाई	2,000	---	---
5	**बिजली का बिल**		2,000	2,000	2,000
6	**कटाई**	स्पाइकस (बीज) की कटाई	2,000	3,000	4,000
7	**अन्य खर्चे**	ट्रांसपोर्टेशन, रोग और किट प्रबंधन, अन्य देखभाल और पैकिंग के लगने वाले खर्चे	5,000	10,000	10,000
8	**कुल खर्चे प्रति वर्ष**		129,000	15,000	16,000
9	**संपूर्ण खर्च (3 साल)**	**160,000/-**			

CLICK-N-GROW
Agroventures Pvt Ltd
Farmer's e-Buddy

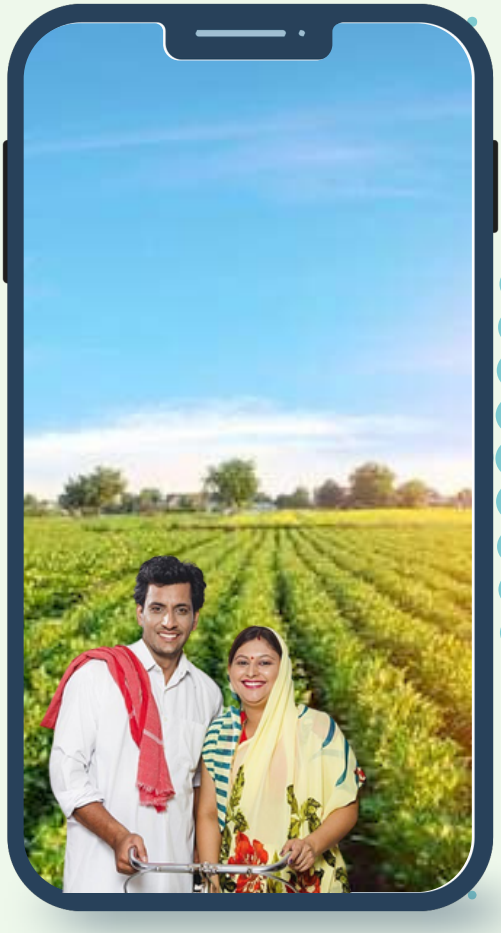
प्रति एकर कुल आय- 3 साल

क्रमांक	पैदावार	प्रथम वर्ष	द्वितीय वर्ष	तृतीय वर्ष
1	**सुखी पिप्पली (प्रति वर्ष)**	300 किलो	700 किलो	1100 किलो
2	**बाय-बॅक कीमत प्रति किलो**	रु.300 प्रति किलो	रु.300 प्रति किलो	रु.300 प्रति किलो
3	**कुल आय (प्रति वर्ष)**	रु.90,000	रु.210,000	रु.330,000
4	**कुल आय (3 साल)**	**रु.630,000**		
5	**कुल खर्चे (3 साल)**	**रु.160,000**		
6	**शुद्ध आय/ नफ़ा (3 साल)**	**रु.470,000**		

CLICK-N-GROW
Agroventures Pvt Ltd
Farmer's e-Buddy

COMPANY PROFILE

Click-N-Grow Agroventures Pvt. Ltd.



CLICK-N-GROW
Agroventures Pvt Ltd
Farmer's e-Buddy

eKisanZone Farmer's e-Buddy | MITCAD | Contract Farming | KisanSAT Agro Advisory Services | Agri Export Grow Farmer, Grow India

INTERLINKED FARM SOLUTIONS AT ONE PLACE

Click-N-Grow Agroventures Pvt. Ltd.

Corporate Address: C/17-18, Dakshata Nagar Complex, Sindhi Camp, Akola, Maharashtra- 444001
Registred Office: C/2, Matoshri Apt, Sane Guruji Nagar, Khadki, Akola, Maharashtra- 444004

Mobile: +91-7775008660, 7030281210, 9730951149

Email: ekisanzone.com | info.mitcad@gmail.com | ekisanzone1@gmail.com

Website: www.ekisanzone.com | www.kisansat.ekisanzone.com