स्वस्थ्य शरीर, समृद्ध जीवन :
सहजन के संग

मानव स्वास्थ्य का प्रतीक सहजन

2 × MORE VITAMIN A
THAN CARROTS

14 × MORE CALCIUM
THAN MILK

4 × MORE
FIBER THAN OATS

14 × MORE POTASSIUM
THAN BANANAS

स्वस्थ्य शरीर, समृद्ध जीवन : सहजन के संग

परिचय : सहजन किसानों के लिए एक बहुवर्षीय सब्जी देने वाला जाना पहचाना पौधा है। गाँव देहात में सहजन बिना किसी विशेष देखभाल के किसान अपने घरों के आस–पास दो–एक पेड़ लगाकर रखते हैं, जिसके फल का उपयोग वे साल में एक बार फरवरी–मार्च में सब्जी के रूप में करते हैं।

ऐसा देखा जा रहा है कि बाजार में सहजन का फूल, छोटा–नन्हा कोमल सहजन से लेकर बड़ा और मोटा सहजन भी ऊँचे दामों में बिकता है। दक्षिण भारतीय लोग सहजन के फूल, फल, पत्ती का उपयोग अपने विभिन्न प्रकार के व्यंजनों में वर्ष पर्यन्त करते हैं। भारत ही नहीं बल्कि फिलपिंस, हवाई मैक्सिको, श्रीलंका, मलेशिया आदि देशों में सहजन विशेष रूप से उपयोग में लाया जाता है। सहजन के बीज से तेल भी निकाला जाता है। बीज को उबालकर सुखाने और फिर पाउडर बनाकर विदेशों में निर्यात भी किया जा रहा है। सहजन में औषधीय गुण प्रचुर मात्रा में है और इसके पौधे के सभी भागों का उपयोग विभिन्न कार्यों में किया जाता है।

सहजन भारतीय मूल का मोरिंगा साए परिवार का सदस्य है। इसका वानस्पतिक नाम मोरिंगा ओलीफेरा है। सामान्यतया यह एक बहुवार्षिक, कमजोर तना और छोटी–छोटी पत्तियों वाला लगभग दस मीटर से भी ऊँचा पौधा है। यह कमजोर जमीन पर भी बिना सिंचाई के सालों भरा हरा–भरा और तेजी से बढ़ने वाला पौधा है। हाल के दिनों में सहजन का साल में दो बार फलने वाला वार्षिक प्रभेद तैयार किया गया है, जो न सिर्फ उत्पादन ज्यादा देता है बल्कि यह प्रोटीन, लवण, लोहा, विटामिन–बी और विटामिन सी से भरपूर है। यह विभिन्न पारिस्थतिक अवस्थाओं में उगने वाला बहुउपयोगी पौधा है कोविड–2019 माहमारी के बाद पोषण उपयोगिता को देखते है सहजन की मांग मे गुणात्मक वृद्वि हुई है।

मिट्टी : सभी प्रकार की मिट्टियों में सहजन की खेती की जा सकती है। यहाँ तक कि बेकार, बंजर और कम उर्वरा भूमि में भी इसकी खेती की जा सकती है, परन्तु व्यावसायिक खेती के लिए साल में दो बार फलने वाला

सहजन के प्रभेदों के लिए 6–7.5 पी.एच. मान वाली बलुई दोमट मिट्टी बेहतर पाया गया है।

सहजन प्रभेद : सहजन का साल में दो बार फलने वाले प्रभेदों में पी.के. एम. 1, पी.के.एम.2, कोयेंबटूर 1 तथा कोयेंबटूर 2 प्रमुख हैं। इसका पौधा 4–6 मीटर ऊँचा होता है तथा 90–100 दिनों में इससे फूल आता है। जरूरत के अनुसार विभिन्न अवस्थाओं में फल की तुड़ाई करते रहते हैं। पौधे लगाने के लगभग 160–170 दिनों में फल तैयार हो जाता है। साल में एक पौधा से 65–170 दिनों में फल तैयार हो जाता है। साल में एक पौधा से 65–70 सेमी. लम्बा तथा औसतन 6.3 सेमी. मोटा 200–400 फल (40–50 किलो ग्राम) मिलता है। यह काफी गूदेदार होता है तथा पकाने के बाद इसका 70 प्रतिशत भाग खाने योग्य होता है। इसके पौधे से 4–5 वर्षों तक पेड़ी फसल लिया जा सकता है। किन्तु खेत की बाउंड्री पर सहजन लगाने की स्थिति में उसे लम्बे समय तक भी छोड़ा जा सकता है। ऐसी परिस्थिति में सहजन का पौधा लाइव हेज का कार्य करता है। इस प्रयास में जंगली जानवरों/छुट्टा जानवरों से खेत की आसानी से रक्षा भी हो जायेगी। प्रत्येक वर्ष फसल लेने के बाद पौधे को जमीन से एक से दो मीटर छोड़कर काटना आवश्यक है।

नर्सरी : बलुई दोमट मिट्टी तथा सड़ी हुई गोबर की खाद की 1 : 4 के अनुपात में मिश्रित मिश्रण को 8" x 4" के पालीथीन बैग में भरकर प्रति बैग रात भर भीगा हुआ दो बीज एक से डेढ़ इंच की गहराई में बिजाई कर देते हैं। एक माह में अंकुरित पौध रोपण के लायक तैयार हो जाता है।

खेत की तैयारी : सहजन के पौध की रोपनी में गड्ढ़ा बनाकर किया जाता है। खेत की अच्छी तरह से तैयारी करके प्रति एकड 640 पौधों का रोपण किया जाता है। 2.5 x 2.5 मीटर की दूरी पर 45 x 45 x 45 सेमी., आकार का गड्ढ़ा बनाते हैं। गड्ढ़े के ऊपरी मिट्टी के साथ 10 किलोग्राम सड़ा हुआ गोबर का खाद मिलाकर गड्ढ़े को भर देते हैं। इससे खेत पौधे के रोपनी हेतु तैयार हो जाता है।

प्रवर्धन : सहजन में बीज और शाखा के टुकड़ों दोनों से ही प्रवर्धन होता है। अच्छी फलन और साल में दो बार फलन के लिए बीज से प्रवर्धन करना अच्छा है। एक हेक्टेयर में खेती करने के लिए 500 ग्राम बीज पर्याप्त है। बीज को सीधे तैयार गड्ढ़ो में या फिर पॉलीथीन बैग में तैयार कर गड्ढों में लगाया जा सकता है। पॉलीथीन बैग में पौध एक महीना में लगाने योग्य तैयार हो जाता है।

शस्य प्रबंधन : एक महीने के तैयार पौध को पहले से तैयार किये गये गड्ढों में माह जुलाई–सितम्बर तक रोपनी कर दें। पौध जब लगभग 75 सेमी. का हो जाये तो पौध के ऊपरी भाग की खोटनी कर दें, इससे बगल से शाखाओं को निकलने में आसानी होगी। रोपनी के तीन महीने के बाद 100 ग्राम यूरिया + 100 ग्राम सुपर फास्फेट + 50 ग्राम पोटाश प्रति गड्ढा की दर से डालें तथा इसके तीन महीने बाद 100 ग्राम यूरिया प्रति गड्ढा का पुनः व्यवहार करें। रासायनिक उर्वरक के स्थान पर बायो मैन्योर का भी उपयोग किया जा सकता है। बायो मैन्योर से तैयार उत्पाद तुलनात्मक अधिक मूल्य पर बिकता है। सहजन पर किये गये शोध से यह पाया गया कि मात्र 15 किलोग्राम गोबर की खाद प्रति गड्ढा तथा एजोसपिरिलम और पी. एस.बी. (5 किलोग्राम/हेक्टेयर) के प्रयोग से जैविक सहजन की खेती, उपज में बिना किसी ह्रास के किया जा सकता है।

सिंचाई : अच्छे उत्पादन के लिए सिंचाई करना लाभदायक है। गड्ढ़ो में बीज के अगर प्रवर्धन किया गया है तो बीज के अंकुरण और अच्छी तरह से स्थापना तक नमी का बना रहना आवश्यक है। फूल लगने के समय खेत ज्यादा सूखा या ज्यादा गीला रहने पर दोनों ही अवस्था में फूल के झड़ने की समस्या होती है।

पौधा संरक्षण : सहजन पर सबसे ज्यादा आक्रमण भुआ पिल्लू नामक कीट से है। इसे अगर नियंत्रित नहीं किया जाये तो यह सम्पूर्ण पौधे की

पत्तियों को खा जाता है तथा आस–पास में भी फैल जाता है। अण्डा से निकलने के बाद अपने नवजात अवस्था में यह कीट समूह में एक स्थान पर रहता हैं बाद में भोजन की तलाश में यह सम्पूर्ण पौधों पर बिखर जाता है। इसके नियंत्रण के लिए सरल और देशज उपाय यह है कि कीट के नवजात अवस्था में सर्फ को घोलकर अगर इसके ऊपर डाल दिया जाये तो सभी कीट मर जाते हैं। वयस्क अवस्था में जब यह सम्पूर्ण पौधों पर फैल जाता है तो एकमात्र दवा डाइक्लोरोवास (नूभान) 0.5 मिली. एक लीटर पानी में घोलकर पौधों पर छिड़काव करने से तत्काल लाभ मिलता है।सहजन के दूसरे कीट में कभी–कभी फल पर मक्खी का आक्रमण हो जाता है। इस कीट के नियंत्रण हेतु भी डाइक्लोरोवास (नूभान) 0.5 मिली. दवा एक लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करने पर कीट का नियंत्रण होता है।

फल की तुड़ाई एवं उपज : साल में दो बार फल देने वाले सहजन की किस्मों की तुड़ाई सामान्यतया फरवरी–मार्च और सितम्बर–अक्टूबर में होती है। प्रत्येक पौधे से लगभग 40 – 50 किलोग्राम सहजन सालभर में प्राप्त हो जाता है। सहजन की तुड़ाई बाजार और मात्रा के अनुसार 1–2 माह तक चलता है। सहजन के फल में रेशा आने से पहले ही तुड़ाई करने से बाजार में मांग बनी रहती है और इससे लाभ भी ज्यादा मिलता है।

सहजन का गुण एवं उपयोग : सहजन बहुउपयोगी पौधा है। पौधे के सभी भागों का प्रयोग भोजन, दवा औद्योगिक कार्यों आदि में किया जाता है। सहजन में प्रचुर मात्रा में पोषक तत्व, विटामिन तथा मिनरल्स होते है। इसका विस्तृत विवरण निम्नवत है :–

पोषक तत्व (प्रति 100ग्राम)	ताजी पत्तियाँ	सूखी पत्तियाँ	पत्तियों का पाउडर	बीज	फली
कैलोरीज (प्रति 100ग्राम Cal)	92	329	205	–	26
प्रोटीन (ग्राम)	6.7	29.4	27.1	35.97 ± 0.19	2.5
वसा (ग्राम)	1.7	5.2	2.3	38.67 ± 0.03	0.1
कार्बोहाइड्रेट (ग्राम)	12.5	41.2	38.2	8.67 ± 0.12	3.7
फाइबर (ग्राम)	0.9	12.5	19.2	2.87 ± 0.03	4.8
विटामिन बी–1 (मिलीग्राम)	0.06	2.02	2.64	0.05	0.05
विटामिन बी–2 (मिलीग्राम)	0.05	21.3	20.5	0.06	0.07
विटामिन बी–3 (मिलीग्राम)	0.8	7.6	8.2	0.2	0.2
विटामिन –सी (मिलीग्राम)	220	15.8	17.3	4.5 ±0.17	120
विटामिन–इ (मिलीग्राम)	448	10.8	113	751.67 ± 4.41	–
कैल्शियम (मिलीग्राम)	440	2185	2003	45	30
मैगानिशियम (मिलीग्राम)	42	448	368	635 8.66	24
फासफोरस (मिलीग्राम)	70	252	204	75	110
पौटेशियम (मिलीग्राम)	259	1236	1324	–	259
कॉपर (मिलीग्राम)	0.07	0.49	0.57	5.20 0.15	3.1
आइरन (मिलीग्राम)	0.85	25.6	28.2	–	5.3
सल्फर (मिलीग्राम)	–	–	870	0.05	137

सहजन का फूल, फल और पत्तियों का भोजन के रूप में व्यवहार होता है। सहजन का छाल, पत्ती, बीज, गोंद, जड़ आदि से आयुर्वेदिक दवा तैयार किया जाता है, जो लगभग 300 प्रकार के बीमारियों के इलाज में काम आता है। सहजन के पौधा से गूदा निकालकर कपड़ा और कागज उद्योग के काम में उपयोग में लाया जाता है।

पैदावार : फसल की पैदावार मुख्य तौर पर बीच के प्रकार और किस्म पर निर्भर करता है सहजन की पैदावार प्रति एकड़ 10 से 12 टन हो सकती है (200–500 फली प्रति पेड़ एक साल में) प्रति एकड़ सहजन पौधे रोपण/कृषि की लागत–आय का विवरण ।

क्र. सं0	कार्य का विवरण	लागत (रू)				
		प्रथम वर्ष	दूसरे वर्ष	तीसरे वर्ष	चतुर्थ वर्ष	पंचम वर्ष
1.	भूमि की तैयारी (जोताई, लाईनिग तथा गढ़ा खोदाई)।	6000.00	0	0	0	0
2.	गोबर की खाद (2.5 कि.गा. प्रति पौधा कुल 1000 कि.ग्रा)	2000.00	0	0	0	0
3.	पौधे की लागत (400 पौधा. रू 12.00 प्रति पौधे की दर सें)	4800.00	0	0	0	0
4.	पौध सोधन सामग्री	500.00	0	0	0	0
5.	पौध रोपण हेतु श्रमिक (05 श्रमिक, रू 800 प्रतिदिन की दर से)	1500.00	0	0	0	0
6.	निराई गुड़ाई हेतु श्रमिक (05 श्रमिक, रू 300 प्रतिदिन की दर से)	1500.00	875.00	875.00	1500.00	1500.00
7.	सिंचाई (7–8 बार)	7000.00	7000.00	7000.00	7000.00	7000.00
8.	उर्वरक	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00
9.	फली की तुड़ाई (05 श्रमिक, रू 300 प्रतिदिन की दर से)	1500.00	875.00	875.00	1500.00	1500.00
10.	अन्य	2000.00	500.00	500.00	500.00	500.00
11.	कुल व्यय (बिन्दु सं0 1 से 10 तक के कुल योग)	28800.00	12500.00	12500.00	12500.00	12500.00

फली उत्पादन से अनुमानित आय (पांच वर्ष के लिए)				
कटाई की संख्या	प्रतिपौधे से फली (कि.ग्रा.)	कुल पौधे से फली उत्पादन (कि.ग्रा.)	बिक्री मूल्य (रू/किग्रा.)	कुल वार्षिक आय (रू)
01	25	25x400=10000	15	1,50,000.00
01	30	30x400=12000	15	1,80,000.00
01	35	35x400=14000	15	2,10,000.00
01	35	35x400=14000	15	2,10,000.00
01	40	40x400=16000	15	2,40,000.00

पत्ती उत्पादन से अनुमानित आय (पांच वर्ष के लिए)			
कटाई की संख्या	सुखी पत्ती (कि.ग्रा.)	बिक्री मूल्य (रू. प्रति कि.ग्रा.)	कुल वार्षिक आय (रू)
3	2000	55	1,10,000.00
4	4000	55	2,20,000.00
4	4000	55	2,20,000.00
5	6000	55	3,30,000.00
5	6000	55	3,30,000.00

वर्षवार शुद्ध वार्षिक आय (रू)		
वर्ष	सखी पत्ती बिक्री	फली की बिक्री
3	1,21,200.00	81,200.00
4	1,67,500.00	20,07,500.00
4	1,97,500.00	20,07,500.00
5	1,97,500.00	3,17,500.00
5	2,27,500.00	3,17,500.00

अधिक जानकारी के लिए सम्पर्क करें :-

PRAVRIDDH FOUNDATION

CIN : U85300UP2021NPL145983 | PAN : AALCP9856B | TAN : LKNP10452B
CSR-1 : C.NO. T59203943 | SECTION 8 LICENSE NO. : 125377

REGISTERED ADDRESS :

08, LDA, Marketing Complex, Rail Nagar Road, Sector-J,
Ashiyana Colony, Lucknow-U.P. 226012

E-mail : pravriddhfoundation@gmail.com | **Webside :** www.pravriddhfoundation.in