त्रैमासिक पत्रिका
हमारे गाँव
अप्रैल – जून, 2017, वर्ष 16 : अंक 65

आई0एस0एस0एन0 नं0 0972–7825

इस अंक में

प्रधान संरक्षक
डॉ० राजेन्द्र बी० लाल
कुलपति,
सैम हिग्गिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी एवं विज्ञान विश्वसिद्यालय
इलाहाबाद – 211 007

❖❖❖

संरक्षक
प्रो० (डॉ०) एस० बी० लाल, प्रति कुलपति
प्रो० (डॉ०) जोनाथन ए० लाल, निदेशक (आई०पी०सी०)
प्रो० (डॉ०) आरिफ ए० ब्राडवे, निदेशक (प्रसार)
प्रो० (डॉ०) शैलेश मारकर, निदेशक (शोध)

❖❖❖

सलाहकार मंडल
प्रो० (डॉ०) जोनाथन ए० लाल, निदेशक (आई०पी०सी०), प्रो० डॉ० आरिफ ए० ब्राडवे, प्रो० डॉ० डी० बी० सिंह, प्रो० डॉ० प्रमिला गुप्ता, प्रो० डॉ० पी० डब्ल्यू० रामटेके, प्रो० डॉ० वी० एम० प्रसाद

❖❖❖

प्रभागाध्यक्ष एवं मुख्य संपादक
(ई.आर.) सी. जे. वेसली

❖❖❖

डिजाइन एवं ले आऊट
दीप्ति लाल

Ø0l0 fo"k;		i"B l0
1.	माननीय कुलपति जी का संदेश	– 03
2.	सेहत के लिए फायदेमंद बथुआ	– 05
3.	ऊसर सुधार	– 06
4.	कैल्शियम का महत्त्व	– 09
5.	बैंगन की खेती करने की उन्नत तकनीकी	– 10
6.	प्राचीन खाद्य प्रसंस्करण की विधियों की	– 12
7.	तुअर बीज उत्पादन में एकीकृत कीट प्रबंधन	– 13
8.	शलगम में मौजूद स्वास्थ्य के गुण	– 15
9.	भारतीय मसालों के लाभकारी गुण	– 16
10.	गर्मियों में स्वास्थ्य – सुरक्षा	– 17
11.	मोरिंगा ओलिफिरा की पत्तियों के स्वास्थ्य	– 18
12.	गुलाब और इसके उत्पादों का विवरण	– 20
13.	जैव आधारित कीटनाशी एवं फंफूदनाशी	– 21
14.	पपीता : पोषण का भंडार	– 26
15.	टमाटर की वैज्ञानिक खेती और इसके	– 27
16.	सीता फल (कस्टर्ड एप्पल) के	– 30
17.	सदस्यता फार्म	

लेख, सदस्यता एवं विज्ञापन हेतु निम्न पते पर लिखें या सम्पर्क करें –

विश्वविद्यालय प्रकाशन प्रभाग
सैम हिग्गिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी एवं विज्ञान विश्वविद्यालय
इलाहाबाद – **211 007**
फोन :– **(0532) 2684278, 2684284, 2684290**

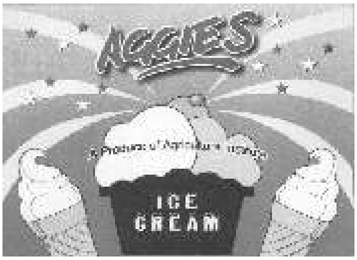
वार्षिक व्यक्तिगत सदस्यता शुल्क रू०. **200**/– । संस्था सदस्यता शुल्क **350**/– (डाक खर्च अतिरिक्त)

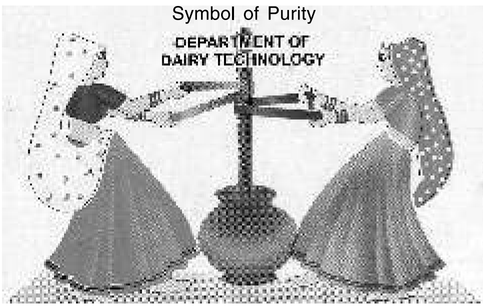
पत्रिका में प्रकाशित समस्त लेख व रचनाओं से प्रकाशक एवं सम्पादक का सहमत होना आवश्यक नहीं है। ये लेखकों के निजी विचार और सुझाव हैं।

एग्गीज़

शुद्ध, स्वच्छ, रोगाणु रहित, उच्च वैज्ञानिक विधि द्वारा उपचारित

स्टैन्डर्ड दूध
टोन्ड दूध
डबल टोन्ड दूध
सुगन्धित दूध
टेबिल बटर
कुकिंग बटर
पनीर
दही
खोआ
देशी घी
विभिन्न प्रकार की आइसक्रीम





डेयरी अधीक्षक

स्टूडेन्ट्स ट्रेनिंग डेयरी

सैम हिग्गिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी एवं विज्ञान विश्वविद्यालय

इलाहाबाद – २११ ००७ (उ०प्र०) फोन – २६८४६०१

शादी एवं पार्टियों के शुभ अवसर पर सप्लाई की विशेष सुविधा उपलब्ध।

सैम हिग्गिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी एवं विज्ञान विश्वविद्यालय

Sam Higginbottom University of Agriculture, Technology And Sciences

(U.P. State Act No. 35 of 2016, as passed by the Uttar Pradesh Legislature)

Allahabad - 211 007 U.P. India

मोस्ट. रेव्ह (प्रोफे0 डा0) राजेन्द्र बी0 लाल, कुलपति
Most. Rev. (Prof. Dr.) Rajendra B. Lal, Vice-Chancellor
Ph.D.Soil Science (Kansas State University, U.S.A.)
Ph.D.Ag. Botany (Kanpur)
PDF Envion. Chem (K.S.U., USA)
FISAC, Gamma Sigma Delta Scholar.

Office : 0532-2684284
Res. : 0532-2684587
Fax : 0532-2684593
E-Mail : vicechancellor@shiats.edu.in

माननीय कुलपति का संदेश

कृषि भारतीय अर्थव्यवस्था की रीढ़ है। भारत में कृषि सिंधु घाटी सभ्यता के दौर से की जाती रही है। 1960 के बाद कृषि के क्षेत्र में हरित क्रांति के साथ नया दौर आया। सन् 2007 में भारतीय अर्थव्यवस्था में कृषि एवं सम्बन्धित कार्यो (जैसे वानिकी) का सकल घरेलू उत्पाद (GDP) में हिस्सा 16.6 प्रतिशत था। उस समय सम्पूर्ण कार्य करने वालों का 52 प्रतिशत कृषि में लगा हुआ था। भारत में कृषि में 1960 के दशक के मध्य तक पारंपरिक बीजों का प्रयोग किया जाता था जिनकी उपज अपेक्षाकृत कम थी। उन्हें सिंचाई की कम आवश्यकता पड़ती थी। किसान उर्वरकों के रूप में गाय के गोबर आदि का प्रयोग करते थे।

ऊसर या बंजर वह भूमि है जिसमें लवणों की अधिकता हो, ऐसी भूमि में कुछ नहीं अथवा बहुत कम उत्पादन होता है। ऊसर सुधर की विधि क्रमबद्ध, चरणबद्ध तथा समयबद्ध प्रणाली है। इस विधि से भूमि को पूर्ण रूप से ठीक किया जा सकता है।

बथुआ एक वनस्पति है जो खरीफ के फसलों के साथ उगता है। इसका शाक बनाकर खाने के काम आता है। बथुआ एक ऐसी सब्जी है जिसके गुणों से ज्यादातर लोग अपरिचित है। ये छोटा सा दिखने वाला हराभरा पौधा काफी फायदेमंद है, सर्दियों में इसका सेवन कई बीमारियों को दूर रखने में मदद करता है। बसंत काल व गर्मियों में उत्पादन देने वाले बैंगन की पौध हेतु मध्य, उत्तर पूर्व व उत्तर पश्चिम भारत के मैदानी क्षेत्रों के लिए अक्टूबर से नवम्बर तक का समय उत्तम है। बैंगन हमारे देश के सभी भागों में उगायी जाती है। बैंगन आचार, सब्जी व खाद्य उद्योग में भिन्न भिन्न प्रकार के खाद्य बनाने में उपयोग होता है।

खाद्य प्रसंस्करण घर या खाद्य प्रसंस्करण उद्योग में मानव या पशुओं के उपभोग के लिए कच्चे संघटकों का खाद्य पदार्थ में बदलने या खाद्य पदार्थो को अन्य रूपों में बदलने के लिए प्रयुक्त विधियों और तकनीकों

का सेट है। भारत में अरहर की खेती तीन हजार वर्ष पूर्व से होती आ रही है किन्तु भारत के जंगलों में इसके पौधे नहीं पाये जाते है। अफ्रीका के जंगलों में इसके जंगली पौधे पाये जाते है। इस आधार पर इसका उत्पत्ति स्थल अफ्रीका को माना जाता है। सम्भवतया इस पौधें को अफ्रीका से ही एशिया में लाया गया है। अरहर की दाल को तुवर भी कहा जाता है। यह सुगमता से पचने वाली दाल है, अतः रोगी को भी दी जा सकती है परन्तु गैस, कब्ज एवं सांस के रोगियों को इसका सेवन कम ही करना चाहिए। शलजम क्रुसीफ़ेरी कुल का पौधा है। इसकी जड़ गांठनुमा होती है जिसकी सब्जी बनती है। कोई इसे रूस का और कोई इसे उतरी यूरोप का देशज मानते है। आज यह पृथ्वी के प्रायः समस्त भागों में उगाया जाता है। भारत कई प्रकार के मसालों का उत्पादन भी करता है। भिन्न भिन्न प्रकार के इन मसालों का वर्तमान उत्पादन लगभग चार अरब यू एस डॉलर मूल्य के करीबन 3.2 दशलक्ष टन है और विश्व मसाला उत्पादन में भारत का महत्वपूर्ण स्थान है।

गर्मियों में भूख कम लगती है, तली भुनी चीजें खाने का कम मन करता है। इस मौसम में अगर संतुलित, पौष्टिक आहार न लिया जाए तो शरीर तो बेडौल होता ही है, स्वास्थ्य भी बिगड़ जाता है। डायरिया, फ्लू, डिहाइड्रेशन, हैजा जैसी बीमारियां इसी मौसम में सिर उठाती है। गर्मियों में स्वास्थ्य की देखभाल के लिए यह जरूरी है कि आप खानपान पर उचित ध्यान दें। सहजन एक बहुत उपयोगी पेड़ है। इसे हिन्दी में सहजना, सुजना, सेंजन और मुनगा आदि नामों से भी जाना जाता है। इस पेड़ के विभिन्न भाग अनेकानेक पोषक तत्वों से भरपूर पाये गये है इसलिये इसके विभिन्न भागों का विविध प्रकार से उपयोग किया जाता है। पपीता एक फल है। कच्ची अवस्था में यह हरे रंग का होता है और पकने पर पीले रंग का हो जाता है। इसके कच्चे और पके फल दोनों ही उपयोग में आते है। कच्चे फलों की सब्जी बनती है। इन कारणों से घर के पास लगाने के लिये यह बहुत उत्तम फल है।

कृषि विश्वविद्यालय में होने वाले शोध किसानों के लिए कारगर साबित हो सकते है। इसे ध्यान में रखते हुए अगर खेती की जाए तो किसानों को सीधा फायदा होगा। मार्केटिंग बोर्ड को भी सक्रिय करना होगा। ऐसा नहीं हुआ तो कृषको ही हालत नहीं सुधरेगी। राज्य सरकार ने कृषि के लिए अलग से बजट समेत सिंचाई के बेहतर प्रबंधन सुनिश्चित किए है। इसका पूरा लाभ उठाने के लिए तंत्र को कारगर करना होगा। सरकार की उदासीनता का ही परिणाम है कि देश में किसानों की आत्महत्या बढ़ रही है। छोटे किसानों को पलायन बढ़ रहा है। किसान खेती से मुंह मोड़ रहे है। आंकड़े बताते है कि 40 फीसद किसान खेती छोड़ चुके है और किसानों की भी रूचि खेती से घट रही है। भारतीय अर्थव्यवस्था की रीढ़ बहुपक्षीय समस्याओं से बदहाल है। उसकी इतनी घोर उपेक्षा राष्ट्र के विकास में अवरोधक है। हमारे कृषकों की दशा में निरंतर सुधार से देश की अर्थव्यवस्था पर विशेष प्रभाव पड़ेगा। तब अवश्य ही एक स्वावलंबी, आत्मनिर्भर एवं अग्रणी भारत की हमारी परिकल्पना साकार हो सकेगी।

हार्दिक शुभकामनाओं सहित।

मोस्ट. रेव्ह0 (प्रो0डॉ0) राजेन्द्र बी0 लाल

कुलपति

सैम हिग्गिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी एवं विज्ञान विश्वविद्यालय

(कृषक मित्र)

सेहत के लिए फायदेमंद

अरूणा लकड़ा
एम.एस.सी. छात्रा
उद्यान विभाग
सैम हिग्गिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी
एवं विज्ञान विश्वविद्यालय, इला0

योगेश कुमार पटेल
एम.एस.सी. छात्र
उद्यान विभाग
सैम हिग्गिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी
एवं विज्ञान विश्वविद्यालय, इला0

डॉ0 देवी सिंह
सहायक प्रवक्ता
उद्यान विभाग
सैम हिग्गिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी
एवं विज्ञान विश्वविद्यालय, इला0

परिचयः— बथुआ एक खरपतवार पौधा है जो गेहूं तथा जौ के खेतों में रबी मौसम में अपने आप ही उग आता है। बथुआ के पौधे दो प्रकार के होते हैं। लाल पत्ते वाला बथुआ तथा हरे पत्ते वाला बथुआ लाल पत्ते वाला बथुआ का पौधा आकार में ऊंचा तथा पत्ते बड़े आकार के होते हैं तथा हरे पत्ते वाला बथुआ आकार में छोटा होता है। बथुआ का फूल हरे रंग का होता है तथा बीज काले रंग का होता है। पत्ते मोटे तथा चिकने होते हैं तथा उन पर मोम की परत होती है। बथुआ का पौधा एक हाथ या चार हाथ ऊँचा तक होता है।

बथुआ का उपयोग ग्रामीण क्षेत्रों में बहुत पहले से ही किया जा रहा है इसे ग्रामीण लोग साग के रूप में उपयोग करते आ रहे हैं। कई क्षेत्रों में इसके बहुत से व्यंजन भी बनाए जाते हैं। लेकिन अब इसकी मांग धीरे—धीरे शहरों में औषधीय गुणों के कारण बढ़ गई है। बथुआ पर कई शोध कार्य चल रहे हैं और इसकी किस्में भी तैयार की गई है जैसे पूसा बथुआ—1 इसे एक नए फसल के रुप में देखा जा रहा है और इसकी खेती भी की जा रही है। किसान बथुआ की खेती करके लाभ प्राप्त कर सकते हैं। बथुआ की खेती में किसान को अधिक देख—रेख की आवश्यकता नहीं है तथा बहुत ही कम लागत में अधिक से अधिक उत्पादन प्राप्त कर सकता है तथा बथुआ आसानी से किसी भी भूमि पर उग जाता है।

बथुआ के लाभः—

सेहत के लिए फायदेमंद बथुआः—

बालों को बनाए सेहतमंदः— बालों का ओरिजनल कलर बनाए रखने में बथुआ आंवले से कम गुणकारी नहीं है। सच पूछिए तो इसमें विटामिन और खनिज तत्वों की मात्रा आंवले से ज्यादा होती है।

दांतो की समस्या में असरदार :— बथुए के पत्तियों को कच्चा चबाने से मुंह का आहार स्वास की दुर्गंध पायरिया और दातों से जुड़ी अन्य समस्याओं में बड़ा फायदा होता है।

कब्जे को करें दूरः— कब्ज से राहत दिलाने में बथुआ बेहद कारगर है। गठिया, लकवा, गैस की समस्या आदि में भी यह अत्यंत लाभप्रद है।

बढ़ता है पाचन शक्तिः— भूख में कमी आना, भोजन देर से पचना, खट्टी डकार आना, पेट फुलना जैसे मुश्किलों दूर करने के लिए लगातार कुछ सप्ताह तक बथुआ खाना काफी फायदेमंद हैं।

- नष्ट करता है पेट के कीड़े।
- खून साफ करता है।
- किडनी की समस्या दूर करता है।

ऊसर सुधार

डॉ0 मनीष केसरवानी
विषय वस्तु विशेषज्ञ
निदेशक प्रसार
सैम हिग्गिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी
एवं विज्ञान विश्वविद्यालय, इला0

प्रो0 (डॉ0) विल्सन किस्पोट्टा
निदेशक प्रसार
सैम हिग्गिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी
एवं विज्ञान विश्वविद्यालय, इला0

प्रदेश में लगभग 5.62 लाख हेक्टेयर ऊसर भूमि है जो अब भी हरित क्रान्ति एवं शस्य श्यामल स्वरूप से वंचित है। इन ऊसर क्षेत्रों में से कुछ क्षेत्रों में खरीफ में धान तथा कुछ क्षेत्रों में खरीफ एवं रबी में क्रमशः धान–गेहूँ की खेती कृषक निजी संसाधनों का उपयोग करके करते हैं, परन्तु उत्पादन का स्तर अत्यन्त ही न्यून होता है। अधिकांश ऊसर क्षेत्र का बंजर स्वरूप अब भी विद्यमान है। इन क्षेत्रों को सुधार कर कृषि के अन्तर्गत लाया जा सकता है। ऊसर भूमि की सुधार का कार्य जायद के मौसम में जनवरी, फरवरी से प्रारम्भ हो जाता है। ऊसर सुधार का कार्य कई कार्य मदों में जुड़ा हुआ है, जिसमें क्षेत्र का चयन, मृदा परीक्षण, प्रक्षेत्र विकास, सिंचाई सुविधा का सृजन, जल निकास नाली का निर्माण, रासायनिक मृदा सुधारकों का प्रयोग, हरी खाद एवं फसल उत्पादन सम्मिलित है ।

इन समस्त कार्यों को निम्न समय सारिणी के अनुसार सम्पन्न करना चाहिए ।

क्र.सं.	कार्यमद	अवधि
1.	ऊसर क्षेत्र का चयन, सर्वेक्षण, नियोजन सिंचाई सुविधा का सृजन, निवेशों की व्यवस्था इत्यादि।	जनवरी, फरवरी
2.	प्रक्षेत्र विकास (मेड़ बन्दी, समतलीकरण) एवं जल निकास नाली का निर्माण	फरवरी से मार्च
3.	रासायनिक मृदा सुधारकों का प्रयोग एवं हरी खाद	अप्रैल से जून
4.	धान की रोपाई	जून के अन्तिम सप्ताह से जुलाई तक

सीमान्त ऊसर भूमि के लिए जिसमें पहले से खेती हो रही है, निम्न सारणी के अनुसार कार्य सम्पन्न किया जा सकता है ।

1.	स्थान का चयन	ऊसरीली भूमि का चयन जनवरी/फरवरी में उस पर उगी फसल को देखकर भी किया जा सकता है। सुधार हेतु संहत क्षेत्र का चयन किया जाए।
2.	मिट्टी परीक्षण हेतु नमूनों का एकत्रीकरण और विश्लेषण	जनवरी से मार्च
3.	मेड़ों की मरम्मत तथा समतलीकरण यदि आवश्यक हो	फरवरी से मार्च
4.	मृदा सुधारक रसायन का प्रयोग तथा लीचिंग	मार्च–अप्रैल
5.	हरी खाद तथा ढेंचा की बुवाई	अप्रैल
6.	ढैंचा की पलटाई	मई के अन्तिम सप्ताह तक
7.	धान की रोपाई	जून के अन्तिम सप्ताह से जुलाई के मध्य तक प्रजाति के अनुसार

भूमि विकास कार्य : क्षेत्र की बनावट (टोपोग्राफी) को देखते हुए यह तय कर लिया जाए कि किस स्थान पर नलकूप व किस स्थान पर सिंचाई जल निकास नाली व सड़क बनाना उचित होगा। ऐसे स्थान को नियोजित प्लान के अनुसार सर्वप्रथम मेड़बन्दी करके खेत को समतल कर लेना चाहिए। यदि ढाल अधिक हो तो खेत का आकार छोटा अन्यथा 0.4 से 0.5 हेक्टेयर आकार के खेत बनाये जाए। मेड़ मजबूत बनायी जाए ताकि यह वर्षाकाल में जल बहाव के कारण बह न जाए। मेड़ 165 × 45 × 30 सेमी या 120 × 45 × 30 सेमी जिसका क्रास सेक्शन 0.44 या 0.34 मीटर होता है, उपयुक्त होगी।

मेड़बन्दी का कार्य पूरा हो जाने के पश्चात् खेत को 15–20 सेमी गहरा जोतकर लेवलर की सहायता से समतल कर लेना चाहिए और लेविल को खेत में पानी भरके चेक कर लेना चाहिए। नई तोड़ी गई ऊसरीली भूमि को 15–20 सेमी की गहरी जुताई आवश्यक है जिससे रिसाव क्रिया (लीचिंग) में सुविधा हो।

ऊसर सुधार में जल निकास का बहुत अधिक महत्व है, यह जल निकास नाली मनुष्य के गुर्दे की तरह काम करती है, जो खेत के हानिकारक घुलनशील लवणों को बाहर निकालती है। जल निकास नाली का निर्माण चकरोड के दोनों ओर खेत की सतह से 60–90 सेमी गहरी और 1.2 मीटर चौड़ी होनी चाहिए। इन जल निकास नालियों का नियोजन इस प्रकार किया जाए जिससे खेत का लवणयुक्त पानी किसी नदी नाले में बहा दिया जाए।

मृदा सुधारक रसायन : ऊसर सुधार हेतु जिप्सम और रसायन का प्रयोग बहुतायत से किया जाता है । ऊसर योजना वाले जनपदों में मृदा सुधारक (जिप्सम/पाइराइट) का प्रयोग मिट्टी परीक्षण परिणाम के आधार पर करना चाहिए। इसके प्रयोग के पूर्व खेत में 5–6 मीटर चौड़ी क्यारियां लम्बाई में बना लेना चाहिए। मृदा परीक्षण परिणाम की संस्तुति के अनुसार मृदा सुधारक (पायराइट/जिप्सम) का प्रयोग किया जाये।

जिप्सम का प्रयोग : इस फैलाने के बाद तुरन्त कल्टीवेटर या देशी हल से भूमि की ऊपरी 8–10 सेमी की सतह में मिलाकर और खेत को समतल करके पानी भर करके रिसाव क्रिया सम्पन्न करना चाहिए। पहले खेत में 12–15 सेमी पानी भरकर छोड़ देना चाहिए। 7–8 दिनों बाद जो पानी बचे उसे जल निकास नाली द्वारा बाहर निकालकर पुनः 12–15 सेमी पानी भरकर रिसाव क्रिया सम्पन्न करना चाहिए।

उपयुक्त फसल प्रजाति और फसल चक्र का चयन : मृदा सुधारक रसायन के प्रयोग तथा लीचिंग के बाद शुरू 2–3 वर्षा में धान की फसल को अनिवार्य रूप से लिया जाना चाहिए। उसके पश्चात् भूमि के सुधर जाने पर बाजरा, मक्का, तिल एवं सरसों की फसल ली जा सकती है। रबी में पहले वर्ष धान के बाद गेहूं बोना उपयुक्त होगा किन्तु बाद के वर्षो में गेहूं के अतिरिक्त राई, अलसी, सरसों, तथा गन्ना भी बोया जा सकता है। यदि भूमि में लवणों की मात्रा अधिक है तो जौ बोना भी उपयुक्त होगा। चुकन्दर भी सुधार के पहले वर्ष में बोया जा सकता है जो लवणीय और क्षारीय भूमि दोनों के प्रति अपेक्षाकृत बहुत सहनशील है। ऊसरीली क्षेत्र के लिए उन्हीं प्रजातियों को चयन करना चाहिए जो ऊसर के प्रति सहनशील हों। ऊसर क्षेत्र में निम्न फसल चक्र अपनाये जा सकते हैं।

प्रथम वर्ष नरेन्द्र संकर ऊसर धान–1, धान (पन्त–4, पन्त–12, सरजू–52, नरेन्द्र धान–1, सी.एस.आर.–10, सी.एस.आर.–13, 27, 30) तथा ऊसर धान–1, ऊसर धान 2 व 3 (गेहूँ) के.आर.एल. 19ए लोक–1, तथा डब्लू. एच.–157, राज–3077 (ढैंचा की हरी खाद) नरेन्द्र संकर ऊसर धान–3

द्वितीय वर्ष धान–गेहूँ/राई–ढैंचा (हरी खाद यदि पहले वर्ष में बोई गई हो)

तृतीय वर्ष धान–गेहूँ/बरसीम/आलू शरदकालीन गन्ना ।

ढैंचा की हरी खाद तथा ऊसर पैच का उपचारः ऊसर भूमि में जीवांश की बहुत कमी होती है। अतः हरी खाद ऊसर सुधार का अभिन्न अंग है बगैर हरी खाद दिए हुए भूमि का पूर्ण सुधार संभव नहीं है। बहुधा मृदा सुधार रसायन के प्रयोग के बाद भी खेत में ऊसर के पैच दिखाई पड़ते हैं जो हरी खाद के प्रयोग से कम हो जाते हैं। ऐसे ऊसर पैच की मेड़बन्दी करके पुनः जिप्सम का प्रयोग 2 किग्रा प्रति वर्ग मी. की दर से करना चाहिए और ऊसर क्षेत्र को चिन्हित करके उसमें 20–30 सेमी मोटाई का धान का पुआल बिछाकर और पानी भरकर सड़ाना चाहिए । यथासंभव हरी खाद के लिए ढैंचा की (सेसवेनिया एक्यूलाटा) का प्रयोग करना चाहिए ।

नत्रजनिक उर्वरक तथा जिंक का प्रयोग : ऊसरीली भूमि में नत्रजन और जिंक की भारी कमी होती है, अतः सिद्धान्त रूप से ऊसर भूमि में खेती करने पर नत्रजनिक उर्वरक की मात्रा 15–20 प्रतिशत बढ़ा लेना चाहिए। नई तोड़ी गई ऊसरीली भूमि में प्रथम वर्ष में 50 किग्रा जिंक सल्फेट का प्रयोग खरीफ में प्रति हे0 करना चाहिए और बाद के वर्षो में 25–30 किग्रा जिंक सल्फेट का प्रयोग नियमित रूप से करते रहना चाहिए। ऊसर भूमि में शुरू के 3–4 वर्षो में पोटाश उर्वरक की आवश्यकता नहीं होती है किन्तु फास्फेट की कमी रहती है, जिसका प्रयोग मिट्टी परीक्षण के आधार पर करना चाहिए।

काई की रोकथाम : नई तोड़ी गई ऊसर भूमि में शुरू के 2–3 वर्षो में रेशेदार हरी काई (एल्गी) की समस्या रहती है जो धान की रोपाई के बाद एक मोटी पर्त के रूप में फैलकर पौधों को ढक लेती है जिसमें पौधों की बाढ़ रुक जाती है और वे पीले पड़कर सूख जाते है। इस काई को हाथ द्वारा पानी से छानकर निकाला जा सकता है अथवा मौसम में जब धूप निकली हो, करना चाहिए।

सघन पद्धतियों का अपनाना : सुधार के पश्चात् जो भी फसल धान, गेहूँ, जौ, राई आदि बोई जाए उसकी संस्तुत पद्धतियों को अपनाया जाए। ऊसरीले क्षेत्र की सघन पद्धतियां सामान्य क्षत्र से भिन्न है। अतः उन्हें सावधानीपूर्वक अपनाने का प्रयत्न करना चाहिए।

ऊसर सुधार का उपयुक्त समय : ऊसर सुधार का कार्य वर्ष भर किया जा सकता है किन्तु गर्मी के महीनों में भूमि में पानी सोखने की शक्ति सर्वाधिक होने के कारण रिसाव क्रिया में सुगमता होती है, जिससे हानिकारक लवण भूमि की निचली सतह में चले जाते हैं और ऊपरी सतह में लवणों की सान्द्रता कम हो जाती है। यदि किसी कारणवश ऊसर सुधार का कार्य गर्मी में नहीं किया गया तो उसे रबी की बुवाई के पूर्व सितम्बर–अक्टूबर में सम्पन्न करके नवम्बर के प्रथम पखवारे में गेहूँ की बुवाई करना चाहिए और उसके बाद जायद में ढेंचा की हरी खाद लेकर दूसरे वर्ष खरीफ में धान की फसल लेना चाहिए ।

धान की खेती में बरती जाने वाली सावधानियां:

1. ऊसर के प्रति सहनशील प्रजातियों की रोपाई करें जैसे पूसा 2–21, सरजू–52, ऊसर–1, ऊसर–2, ऊसर–3, सी.एस.आर.–10, सी.एस.आर.–13।
2. प्रजातियों के अनुसार समय से रोपाई करें।
3. रोपाई के समय यदि भूमि कड़ी हो तो खेत में पानी भरकर देशी हल से जुताई करके बगैर पाटा लगाये रोपाई करना चाहिए।
4. रोपाई हेतु 35–40 दिन की पौध उपयुक्त है। रोपाई 15×10 सेमी पर करें और एक स्थान पर 3–4 पौध लगायें।
5. रोपाई के एक सप्ताह बाद जो पौध अधिक ऊसरीलेपन या अन्य कारणों से मर जायें तो उनमें गैप फिलिंग करना चाहिए।
6. खैरा रोग की रोकथाम हेतु नई तोड़ी गई ऊसर भूमि में 50 किग्रा जिंक सल्फेट प्रति हेक्टर का प्रयोग भूमि में रोपाई के पूर्व करें। जिंक को फास्फेटिक उर्वरक के साथ मिलाकर प्रयोग नहीं करें।
7. नत्रजन की मात्रा 15–20 प्रतिशत बढ़ा लें। फास्फेट उर्वरक का प्रयोग मिट्टी परीक्षण परिणाम के आधार पर करें।
8. रेशेदार हरी काई की रोकथाम हेतु उस पर 0.2–0.3 प्रतिशत कापर सल्फेट के घोल का छिड़काव करें
9. ऊसर पैच जिसमें पौध न उगे हों उन्हें फिर से जिप्सम से उपचारित करें और पुआल डालकर सड़ायें।
10. खेतों में पानी 10 दिन से अधिक खड़ा न रहने दें। लवणयुक्त पानी को बराबर निकालकर पुनः अच्छी गुणवत्ता वाला पानी भरते रहना चाहिए। अधिक गर्मी पड़ने पर पानी में जब बुलबुले उठने लगें तो उसे तुरन्त निकालकर साफ पानी भरना चाहिए।
11. अन्य शस्य क्रियायें एवं पौध सुरक्षा के उपाय सामान्य फसल की भांति अपनायें।
12. धान की कटाई भूमि की सतह से ऊँची 20–25 सेमी पर करें, ताकि धान के ठूंठों से सड़ने के बाद भूमि को अधिक मात्रा में कार्बनिक तथा जीवांश पदार्थ सुलभ हो सके।

कैल्शियम का महत्व

नेदा शमीम
शोध छात्रा
आहार एवं पोषण विभाग
सैम हिग्गिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी
एवं विज्ञान विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

डॉ0 वरजीनिया पॉल
सह–प्रवक्ता
आहार एवं पोषण विभाग
सैम हिग्गिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी
एवं विज्ञान विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

इंसान के शरीर को स्वस्थ बनाए रखने और उसका संतुलित विकास करने में कैल्शियम का अहम योगदान होता है। तकरीबन सभी उम्र के लोगों के शरीर के लिए कैल्शियम बहुत जरूरी होता है। शरीर में सतुलित मात्रा में मौजूद कैल्शियम हमारे दांतों और हड्डियों को मजबूत बनाता है।

आधुनिक जीवन से न सिर्फ हमारा खान–पान बदला है बल्कि पौष्टिक चीज़ो की जगह जंक फूड्स ने ले लिया है। हमारे खाने पीने के इस आधुनिक जीवन शैली के कारण अधिकांश लोगों में कैल्शियम की कमी पाई जाती है।

ये खासकर महिलाओं में होता है, जो स्वास्थ्य के लिए हानिकारक होता हैं।

कैल्शियम की कमी के लक्षण

शरीर में पर्याप्त कैल्शियम की मात्रा न होने से कई तरह की स्वास्थ्य संबंधी परेशानियां हो सकती हैं।

1. शरीर में कैल्शियम की कमी होने पर दांत समय से पहले गिरने लगते है।
2. कैल्शियम की कमी की वजह से शरीर में बार–बार ऐंठन आने लगती है।
3. मांसपेशियों में निष्क्रियता आने लगती है और शरीर का विकास रूकने लगता है।
4. हड्डियां खोखली होने लगती है और इतनी कमजोर हो जाती है कि कहीं टकरा जाने पर वो टूट सकती है या फिर बार–बार फ्रैक्चर भी हो सकती हैं।
5. हाथ पैरों में झुनझुनाहट व कमज़ोरी, जोड़ों में दर्द कैल्शियम की कमी की वजह से होता हैं।
6. कैल्शियम की कमी से हड्डियों में टेढ़ापन आने लगता है, जिससे कमर कमर भी झुकने लगती है और उसमें लगातार दर्द होता है।
7. कैल्शियम की कमी से ब्लड प्रेशर बढ़ जाता है, मस्तिष्क ठीक तरह से काम नहीं कर पाता है और इससे महिलाओं के गर्भ में पल रहे भ्रूण के विकास पर भी असर पड़ता हैं।

शरीर के लिए जरूरी है कैल्शियम

शरीर में कैल्शियम की संतुलित मात्रा बनाए रखने के लिए हर रोज इसकी पूर्ति करनी चाहिए। अगर हम ऐसा नहीं करते हैं तो हमारा शरीर हड्डियों से कैल्शियम लेने लगता है जिससे हमारी हड्डियां कमज़ोर होने लगती हैं।

अगर हड्डियां कमज़ोर हो गईं तो कई तरह की परेशानियां हो सकती है जिससे हम बीमार हो सकते हैं और इन बीमारियों के लक्षण धीरे–धीरे हमारे सामने आने लगते हैं।

ऐसे करें कैल्शियम की कमी को पूरा

हम अपने खाने पीने की आदतों को सुधार कर अपने शरीर में कैल्शियम की कमी को पूरा कर सकते हैं।

1. गेहूं, बाजरा, मूंग, चना, राजमा और सोयाबीन में कैल्शियम की भरपूर मात्रा पाई जाती हैं। इन चीज़ों को अपने खाने में शामिल करके शरीर में कैल्शियम की कमी को पूरा किया जा सकता हैं।

शेष पृष्ठ सं० 11--पर

बैंगन की खेती करने की उन्नत तकनीकी

मुक्तिलता तिर्की
शोध छात्रा
उद्यान विभाग
सैम हिग्गिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी
एवं विज्ञान विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

डॉ0 एस. सरवनन
सह–प्रवक्ता
उद्यान विभाग
सैम हिग्गिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी
एवं विज्ञान विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

परिचयः– बैंगन एक पौष्टिक सब्जी है। इसमें विटामिन ए एवं बी के अलावा कैल्शियम, फास्फोरस तथा लोहे जैसे खनिज भी उपस्थित होते हैं। सफेद बैंगन की तुलना में गहरा बैंगनी रंग के बैंगन में सबसे ज्यादा विटामिन सी होता है। सफेद बैंगन शुगर के मरीज के लिए फायदेमंद होता है यदि इसकी उपयुक्त उत्तम किस्में तथा संकर किस्में बोई जाएं और उन्नत वैज्ञानिक शस्य क्रियाएं अपनाई जाएं तो इसकी फसल से काफी अधिक उपज मिल सकती है।

उत्पादन तकनीकः–

जलवायुः– बैंगन गर्म जलवायु वाली फसल है। लेकिन इसे सभी जलवायु में उगाया जा सकता है। बैंगन की खेती पूरे वर्ष भर किया जाता है। पाला तथा कम तापमान सहन कर सकता है। बीज अंकुरण के लिए 25^{0}C तापमान उचित होता है। अच्छी बढ़वार के लिए दिन का तापमान 13–21^{0}C सबसे अच्छा होता है।

मृदाः–दोमट मृदा में बैगन की खेती की जाती है और पर्याप्त जल निकास की व्यवस्था होनी चाहिए। मृदा का पी0एच0 5.5–6.0 के बीच हो।

किस्में:–

अर्का विधिः– इस किस्म को IIHR बेंगलुरु से खोजा गया है। यह किस्म अधिक उपज के साथ यह 150 दिन का फसल होता है और 45 टन प्रति हेक्टेयर उपज देता है।

पंजाब बरसातीः– इस किस्म को पंजाब कृषि विश्वविद्यालय लुधियाना से विकसित किया गया है। फल का रंग बैंगनी होता है। ऊपज 25–30 टन प्रति हेक्टेयर है।

ग्रीन लोंगः– बेलनाकार लम्बे हरे रंग के होते हैं जो गुच्छो में होते हैं। रोपण के 60 दिनों बाद पहली तुड़ाई के लिए तैयार हो जाता है।

पूसा उत्तमः– काटा रहित पौधा, फल थोड़ा अंडाकार, गहरा बैंगनी मध्यम आकार का होता है पौध रोपण के 60 दिन बाद पहली तुड़ाई।

नर्सरीः–

इसके बीज को उठी हुई क्यारियों में लगभग 1 सेंटीमीटर की गहराई पर 5–7 सेंटीमीटर के फासलों में कतारों में बोने चाहिए। 1 हेक्टेयर क्षेत्र में 400 ग्राम बीज रोपाई के लिए पर्याप्त है और संकर किस्मों के बीज के लिए 250 ग्राम पर्याप्त होता है। बीज उपचार के लिए थाईरम (2 ग्राम प्रति किलोग्राम बीज) या ट्राईकोडरमा (4 ग्राम प्रति किलोग्राम बीच) से उपचारित करने से आर्द गलन नहीं होता है।

बुआईः–

शरद फसलः– बीज मई–जून में नर्सरी में बोए जाते हैं और पौधों की रोपाई जून के अंत से जुलाई के मध्य में किया जाता है।

बसंत ग्रीष्मः— इस फसल के लिए बीज नवंबर के मध्य बोए जाते हैं और पौधे की रोपाई जनवरी के अंत तक किया जाता है।

वर्षा ऋतुः— इसके लिए बीज फरवरी—मार्च के महीनों में लगाए जाते हैं और पौधों की रोपाई मार्च अप्रैल के महीने में की जाती है।

खाद और उर्वरकः— खाद व उर्वरक की मात्रा मिट्टी की जांच के आधार पर देनी चाहिए। जहां मिट्टी की जांच न की हो वहां खेत तैयार करते समय 20—25 टन गोबर की खाद अच्छी तरह से मिला देना चाहिए। इसके साथ 200 किलोग्राम यूरिया, 370 किलोग्राम सुपर फास्फेट और 100 किलोग्राम पोटेशियम सल्फेट एक हेक्टेयर खेत में इस्तेमाल किया जाता है। यूरिया की एक तिहाई मात्रा और सुपरफास्ट तथा पोटेशियम सल्फेट की पूरी मात्रा खेत में डालनी चाहिए। यूरिया की बची हुई मात्रा दो बराबर खुराकों में देना होता है। पहली खुराक पौधे की रोपाई के 3 सप्ताह बाद तथा दूसरी पहली मात्रा देने के 4 सप्ताह बाद दी जाती है।

सिंचाईः— गर्मी में सिंचाई प्रत्येक 3 — 4 दिन के अंतराल में देना चाहिए। और ठंडी के समय 10 — 15 दिन के अंतराल में सिंचाई करना चाहिए।

खरपतवारः— बैंगन की फसल के लिए निड़ाई — गुड़ाई अवश्य करना चाहिए। जिससे पौधों की बढ़वार अच्छी होती है। रोपाई के 30 दिन बाद निदाई करना होता है।

पौध संरक्षणः— रोपाई के 2 सप्ताह बाद मोनोक्रोटोफास 0.04 प्रतिशत 15 एम0एल0 प्रति लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करें।

प्ररोह बेधकः— इससे प्रभावित फलों और प्ररोह को जहां से तनाव मुरझाया हो उसके आधे इंच नीचे से काट कर और उन्हें जमीन में दबा दें जिससे अन्य पौधों में प्ररोह बेधक ना लगे।

आद्र गलन (डेम्पिंग ऑफ)ः— यह कवक द्वारा उत्पन्न होता है तथा पौधशाला में उगे पौधों पर लगता है। पौधशाला में पौधों का मुरझाना और बाद में सुख जाना रोग का लक्षण है।

रोकथामः—

बीज को बुआई से पूर्व थाइरम या कैप्टान 2.5 ग्राम प्रति किलोग्राम बीज की दर से उपचारित करने के बाद बोये।

छोटी पत्ती रोग :— यह बैंगन का एक माइकोप्लाज्मा जनित विनाशकारी रोग है जो 'लीफ होपर' नामक कीट से होता है। इससे रोगी पौधा बौना रह जाता है तथा पत्तियां आकार में छोटी तथा फूल व फल नहीं लगते हैं। पौधा झाड़ीनुमा हो जाता है और यदि पौधों पर फल लग जाते हैं तो फल कठोर होते हैं।

रोकथामः—

कीट के रोकथाम के लिए डाईमेंथोइड़ 1 एम0एल0 / लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करना चाहिए।

तुड़ाईः— बैंगन के फल जब मुलायम तथा उसमें ज्यादा बीज न बने हो तभी उंन्हें तोड़ लेना चाहिए जब बैगन का रंग गहरा व आकार बड़ा हो जाए तब तुराई करनी चाहिए।

पृष्ठ सं० 09--का शेष

2. गाजर, भिंडी, टमाटर, ककड़ी, अरबी, मूली, मेथी, करेला और चुकंदर जैसी सब्जियों को अपने खाने में प्राथमिकता दें। ये सभी चीज़े शरीर में पर्याप्त मात्रा में कैल्शियम पहुंचाती हैं।

3. नारियल, आम, संतरा और अनानस जैसे फलों में भरपूर कैल्शियम होता हैं। इसलिए इन्हें अपने आहार में जरूर शामिल करें।

4. दूध और दूध से बनी चीज़ों को कैल्शियम का प्रमुख स्त्रोत माना जाता हैं। हर रोज दूध का सेवन शरीर में कैल्शियम की मात्रा बनाए रखने में मददगार होता हैं।

बहरहाल, शरीर को स्वस्थ बनाएं रखना हैं तो इस बात पर गौर करना जरूरी हैं कि हमारे शरीर में किसी भी तरह से कैल्शियम की कमी न होने पाए। इसलिए खाने पीने की इन चीज़ों को अपने आहार में शामिल करके हम कैल्शियम की कमी से होने वाले दुष्परिणामों से खुद को बचा सकते हैं।

प्राचीन खाद्य प्रसंस्करण की विधियों की उपयोगिता

पल्लवी सिंह
शोध छात्रा
आहार एवं पोषण विभाग
सैम हिग्गिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी
एवं विज्ञान विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

डॉ0 वरजीनिया पॉल
सह–प्रवक्ता
आहार एवं पोषण विभाग
सैम हिग्गिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी
एवं विज्ञान विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

भारत में खाद्य प्रसंस्करण की स्वदेशी विधियों का प्राचीन काल से अभ्यास किया जाता रहा है। भारतीयों में स्वदेशी खाद्य प्रसंस्करण की विधियों का उपयोग उनकी संस्कृति, परंपरा तथा आध्यात्मिक मान्यताओं से जुड़ी हुयी है जिसके अन्तर्गत वे विभिन्न सांस्कृतिक अवसरों, त्यौहारों तथा उपवासों के दौरान विभिन्न प्रकार के स्वदेशी खाद्य पदार्थो को बनाते तथा उपयोग करते है। भारत एक कृषि प्रधान देश है तथा यहाँ अधिकांश जनसंख्या का व्यवसाय कृषि प्रधान है। अतः यहाँ एक वर्ष में विभिन्न मौसमों में फसलों की विभिन्न किस्मों की उपलब्धता है जिससे विविधतापूर्ण स्वदेशी खाद्य पदार्थो का उत्पादन होता है। ग्रामीण महिलाओं में खाद्य प्रसंस्करण, संरक्षण तथा भंडारण से संबंधित प्राचीन विधियों की विशाल जानकारी है जो कि पोषक तत्वों से युक्त है तथा स्थानीय स्तर पर घरेलू खाद्य असुरक्षा का महत्वपूर्ण उपाय है क्योंकि इन खाद्य पदार्थो की उपलब्धता ग्रामीण क्षेत्रों में अधिक है तथा खराब मौसम के कारण होने वाली भोजन की कमी की अवधि में सहायक है। खाद्य सामग्रियां जैसे–फल, सब्जी तथा अनाज का संरक्षण महत्वपूर्ण है क्योंकि ये खाद्य सामग्रियाँ कुछ मौसमों में ही उपलब्धता होती है तथा उनके संरक्षण के द्वारा हम इनका उपयोग भोजन के कम उपलब्ध होने की दशा में कर सकते है तथा संरक्षण की विधियों द्वारा बदलती मौसम की दशाओं से होने वाले संग्रहित फसलों के नुकसान की दर करे घटा सकते है। भारत में बहुतायत में खाद्य पदार्थो का उत्पादन खाद्य प्रसंस्करण की स्वदेशी तथा प्राचीनतम विधियों द्वारा किया जाता है। जैसे पापड, बड़ी, तथा मसालों के पाउडर का निर्माण सूर्य की किरणों में सुखाकर दही तथा सिरके का निर्माण किण्वन प्रक्रिया द्वारा, विभिन्न प्रकार के आचारो जैसेः आम, आवला, नींबू, कटहल, गाजर का उत्पादन, विभिन्न प्रकार के मीठे खाद्य पदार्थो का निर्माण जैसे मुरब्बा, आवला, तिल, रामदाना तथा लाई के लड्डू आदि।

कुछ अन्य खाद्य प्रसंस्करण की विधियां जैसे भिगोना, अंकुरित करना आदि जिनके द्वारा अनाजों और दालों में जिंक और विटामिन (सी) की उपलब्धता बढ़ायी जा सकती है तथा उबालने की विधि द्वारा भोज्य पदार्थो में फाइटेट की मात्रा को घटाया जा सकता है, जिससे कैल्शियम तथा आयरन की अवशोषण की दर बढ़ जाती है। खाद्य प्रसंस्करण की प्राचीन विधियां तथा उनसे निर्मित खाद्य पदार्थो की लोकप्रियता बढ़ाने की आवश्यकता है क्योंकि ये खाद्य पदार्थ दैनिक आहार में पोषक तत्वों की उपलब्धता बढ़ाते हैं जिससे ग्रामीण क्षेत्र के लोगों के स्वास्थ्य में बढ़ोत्तरी होती है।

तुअर बीज उत्पादन में एकीकृत कीट प्रबंधन

ऋषिकेश मंडलोई
शोध छात्र
कीटशास्त्र विभाग
ज.ने.कृ.वि.वि.ए, जबलपुर

डॉ0 अमित वर्मा
वैज्ञानिक
कीटशास्त्र विभाग
ज.ने.कृ.वि.वि.ए, जबलपुर

- भारत विश्व में दलहनी फसलों के क्षेत्रफल में उत्पादन में प्रथम स्थान पर है। देश में दलहनी फसलें 2 करोड़ 38 लाख हेक्टर भूमि में बोई जाती है, जिनकी उत्पादकता केवल 622 कि.ग्रा./है जो कि बहुत कम है।
- मध्यप्रदेश का स्थान दलहनी फसलों के क्षेत्र एवं उत्पादन में क्रमशः पहला व दूसरा है। मध्यप्रदेश में दलहनी फसलें 50.4 लाख हेक्टेयर भूमि में उगाई जाती है, जिससे सीधे नत्रजन ग्रहण रक पौधों को देती है, जिससे भूमि की उर्वरा शक्ति बनी रहती है। दलहनी फसले खाद्यान फसलों की अपेक्षा अधिक सूखारोधी होती है ।
- इसलिए सूखा ग्रस्त प्रदेशों में भी इससे अधिक अपज मिलती है। कम अवधि की दलहनी फसलें अंतरवर्तीय व बहुफसल पद्धति में उपयुक्त होती है। दलहन प्रोटीन का सशक्त स्त्रोत होने से भारतियों के भोजन में इनका समावेश होता है। खरीफ की दलहनी फसलों में अरहर प्रमुख हैं। मध्यप्रदेश में अरहर को लगभग 4.75 लाख हेक्टर क्षेत्र में लिया जाता है जिससे औसतन 842 किलो ग्राम प्रति हेक्टर उत्पादन होता है। उन्नत तकनीक से अरहर का उत्पादन दो गुना किया जा सकता है।

तुअर के महत्वपूर्ण कीट

❖ फली मक्खी
❖ फली भेदक
❖ हरी रोया दार इल्ली

❖ फली बग (मत्कुण)
❖ सफेद मक्खी
❖ फली मक्खी

पहचान चिन्ह – वयस्क मक्खी धातु का रंग की होती है जिसकी आँखे त्रिभुजाकार होती हैं, इल्ली जिसे हम मेगोट कहते हैं, जो की सफेद रंग की होती है।

क्षति के लक्षण – यह फली पर छोटा सा गोल छेद बनाती हैं। इल्ली अपना जीवनकाल फली के भीतर दानों को खाकर पूरा करती है एवं बाद में प्रौढ़ बनकर बाहर आती है।

◆ दानों का सामान्य विकास रूक जाता है । मादा छोटे व काले रंग की होती है जो वृद्धिरत फलियों में अण्डे रोपण करती है। अण्डों से मेंगट बाहर आते हैं और दाने को खाने लगते हैं।
◆ फली के अंदर ही मेगट शंखी में बदल जाती है जिसके कारण दानों पर तिरछी सुरंग बन जाती है और दानों का आकार छोटा रह जाता है। तीन सप्ताह में एक जीवन चक्र पूर्ण करती है।
◆ क्षतिग्रस्त दाने पकते नहीं है और उनमें कवक उत्पन्न हो जाती है। संक्रमित दाने अपनी अंकुरण क्षमता खो देते हैं।

एकीकृत कीट प्रबंधन – प्रतिरोधक किस्में जैसे आई. सी.पी.एल. 6. आई.सी.पी. 1903, 7941 ई.–1, 7946 ई–1, 7176–5, 8094–2एस 2, 802–5–51 पी.डी.सी. 37–3 एवं एम.ए.आई. का उपयोग करें।

- ज्वार, मक्का एवं मूंगफली के साथ अन्तरर्वीय फसल लें।
- 5 प्रतिशत फूल आने के पहले कोई भी कीटनाशक का उपयोग करें। और 10–15 दिन बाद नीम सत का उपयोग करें।
- छिड़काव करें कार्बेरिल 50 डब्ल्यूपी 1.5 किलो या लैम्ब्डा सयक्लोथिंन 5 ईसी 400–500 किलीलीटर

2. फली भेदक (हेलीकोवरपा आर्मीजेरा)

पहचान चिन्ह – नवविकसित इल्ली हल्के पीला रंग की होती हैं पूर्ण विकसित इल्ली लगभग 35 मि.मी. की हरे रंग की होती हैं इसके शरीर के बगल में गहरे पीले रंग की टूटी धारी होती है इस इल्ली के रंग मैं विभिन्ता पाई जाती हैं तो हल्के हरे रंग से लगभग काले रंग की होती है वयस्क शलभ मजबूत शरीर वाले पीले भूरे रंग के होते हैं, इसके शरीर पर बादामी भूरे रंग के घने बाल होते हैं ।

क्षति के लक्षण – छोटी इल्लियां पौधे के हरे भाग को खाती है। प्रारंभिक दौर मैं प्रकोपित पौधे की पत्तियां गिरती हैं। बड़ी इल्लियां फूलों के भाग, फूल पत्तियां एवं फल्लियों की खाती हैं ।

- फल्लियों के बाहरी भाग को खाने से छेद हो जाते हैं जिससे इल्लियां अन्दर जा कर दानों को भी खा लेती हैं ।

एकीकृत कीट प्रबंधन –

- प्रतिरोधक किस्में जैसे आई.सी.सी.एल. 1, 2,269,332,187–1,84060, आई.सी.पी. 181177–ई. 3,1903–ई, 1,5036, 3615, 10466, पी.डी.ई. 45–2 एवं एम.ए.–2 इत्यादि का उपयोग करें।
- कृषि जलवायु क्षेत्र के अनुसार उपयुक्त समय पर बोनी करें ।
- कम अवधि वाली किस्मों पर फल्ली भेदक का आक्रमण नहीं हो पाता है ।
- जल्दी पकने वाली अरहर की किस्मों को मूंग के साथ अन्तरवर्तीय फसल के रूप में लेने से फल्ली भेदक का आक्रमण कम होता है।
- खेत में खरपतवारों को हटाए। फेरोमोन प्रपंच का उपयोग करें।
- फली भेदक इल्ली हेतु हेलिकावर्पा एन.पी.वी. का 650 इल्ली समतुल्य घोल प्रति हैक्टर की दर से चिपचिपे पदार्थ जैसे टिपोल 0.1 प्रतिशत तथा गुड 0.5 प्रतिशत मिलाकर कीट के अण्डे एवं इल्लियों की छोटी अवस्था पर ही छिड़काव करें।

3. हरी रोयादार इल्ली –

पहचान चिन्ह – वयस्क पंखी नाजुक शरीर वाली धूसर रंग की होती हैं। इसके पंख सकरे तथा किनारों पर बालों की झालर होती हैं, अग्र पंख दो भागों में तथा पिछले प्रंखे तीन भागों में कटे होते हैं, पूर्ण विकसित इल्ली हरे रंग की होती है जिसके शरीर पर कड़े बाल पाए जाते हैं।

क्षति के लक्षण – इस कीट की इल्ली अवस्था हानिकारक होती हैं, इल्ली कोमल कलियों फलों तथा फल्लियां में बन रहे दानों को खाती हैं, प्रकोपित फल्लियों में छिद्र बनाकर दाने खाने के लक्षण स्पष्ट दिखाई देते हैं प्रकोपित दानों के पास ही इसकी विष्ठा देखी जा सकती है। कुछ समय बाद प्रकोपित दानों के आस–पास लाल रंग की फफूंद आ जाती है।

एकीकृत कीट प्रबंधन– कृषि जलवायु क्षेत्र के अनुसार उपयुक्त समय पर बोनी करें ।

- जल्दी पकने वाली अरहर की किस्मों को मूंग के साथ अन्तरवर्तीय फसल के रूप में लेने से पिच्छ शलभ का आक्रमण कम होता है ।
- स्वच्छ खेती करें ।
- पिच्छ की शलभ के लिए आर्थिक क्षति स्तर 5 इल्ली प्रति पौधे हैं ।
- बर्ड पर्चेस 50 / हे. उपयोग करें ।
- 50 प्रतिशत फल आने परकोई भी उपयुक्त कीटनाशी का छिड़काव किया जा सकता है ।
- डाइमिथोएट 30 प्रतिशत ईसी 1237 मिलीग्राम / हे. इमामेक्टिन बेंजोएट 5 प्रतिशत एसजी 20 ग्राम / हेक्टेयर इन्डोक्साकार्ब 15.8 प्रतिशत एससी 333 मिलीग्राम / हे.

फली बग (मत्कुण) –

पहचान – वयस्क कीट हल्के हरे से लेकर गहरे भूरे रंग के होते हैं। जिनके अग्र वक्ष के किनारों पर नुकीले उभार होते हैं। वयस्क कीट हल्के हरे रंग सा लेकर गहरे भूरे रंग के होते हैं, मुत्कुण लगभग 20 एम.एल. लम्बे होते हैं।

शेष पृष्ठ सं० 15--पर

'शलगम में मौजूद स्वास्थ्य के गुण'

शिखा कुमारी
शोध छात्रा
इथिलिण्ड स्कूल ऑफ होम सांइस
सैम हिग्गिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी
एवं विज्ञान विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

शलगम का प्रयोग प्रायः साग, सलाद और सूप के रूप में किया जाता है। यह एंटीऑक्सीडेंट, खनिज लवण (कैल्शियम, लौह, ताँबा आदि) विटामिन्स (बी,सी) और रेशे का अच्छा श्रोत है। आधुनिक शोधों के अनुसार 'शलगम' के सेवन से रोगप्रतिरोधक क्षमता बढ़ती है तथा कैंसर, सूजन, मोटापा, मधुमेह, हृदयरोगों से बचाव होता है। उससे उच्च रक्तचाप कम करने में मदद मिलती है। पेट तथा पाचन के विकारों में बहुत ही लाभदायक है। पेट साफ रहता है, कब्जियत दूर होती है।

'शलगम के नियमित सेवन के लाभ'

- कच्चा शलगम चबाकर खाने से दाँत और मसड़े मजबूत होते हैं।
- जिसका हृदय कमजोर हो, उसे कच्चा शलगम चबा–चबाकर खाना चाहिए। सूप के रूप में भी उपयोग कर सकते हैं।
- मधुमेह के रोगियों के लिए लाभदायक है। इससे रक्ताल्पता भी दूर हो जाती है।
- शलगम को उबालकर उस पानी में पैर रखकर बैठने से पैरों की सूजन और मूली का रस मिलाकर पीने से मूत्र खुलकर निष्कासित होने लगता है।
- गला बैठने पर तथा गाने और भाषण देने वाले के लिए शलगम का साग लाभदायक है।

हड्डियों का विकास ठीक से होता है। जिन बच्चों की हड्डियाँ कमजोर हो उन्हें गाजर के रस के साथ शलगम का रस मिलाकर देने से लाभ होता है।

पृष्ठ सं० 13--का शेष

क्षति के लक्षण – इस कीट के षिषु और वयस्क दोनों अवस्था हनिकारक होती हैं, यह पौधे से लगातार रस चूसकर उसे नुकसान पहुंचते हैं, यसित पौधे की पत्तियां कमजोर होकर पीली पड़ जाती हैं।

एकीकृत कीट प्रबंधन –

- खेत में ऊगे खरपवारों को और मेड पर लगी घास की सफाई करें।
- फसल चक्र अपराए।
- उर्वरकों के संतुलित उपयोग करें।
- मिथाइल डेमाटोन 25 ई.सी., 500 एम.एल. या डाई मेथोऐट 30 ई, सी 500 एम. एल. प्रति हेक्टर के हिसाब से उपयोग करे।

भारतीय मसालों के लाभकारी गुण

मेघा शर्मा
शोध छात्रा
इथिलिण्ड स्कूल ऑफ होम सांइस
सैम हिग्गिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी
एवं विज्ञान विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

प्रो0 (डॉ0) रानू प्रसाद
डीन एवं प्रोफेसर
इथिलिण्ड स्कूल ऑफ होम सांइस
सैम हिग्गिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी
एवं विज्ञान विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

जड़ी बूटी व मसाले का प्रयोग हम पार्क तथा औषधीय प्रयोजनो में सर्दियों में ला रहे हैं भारतीय जड़ी बूटियों तथा मसालों में वह शक्ति है जो किसी दवा से कम नहीं या भोजन में स्वाद बढ़ाने के साथ स्वस्थ में भी सुधार करने में मदद करते हैं शोधों से पता चलता है कि जड़ी बूटियाँ मेटाबोलिज्म को बढ़ाने की क्षमता बढ़ता है तथा खानपान की गुणवत्ता बढ़ाने के साथ साथ हमारे वजन को भी कंट्रोल करता है तथा विभिन्न प्रकार के स्वास्थ्य संबंधी बीमारियों में भी मदद प्रदान करता है उस में विभिन्न प्रकार की जड़ी बूटियों तथा मसाले सम्मिलित है जैसेः दालचीनी, अदरक, हल्दी, अलसी, गवार एवं अजवायन की पत्ती तथा फूलों में गुड़हल का फूल लौंग जीरा जायफल सौफ।

जड़ी बूटी व मसाले का प्रयोग हम पार्क तथा औषधीय प्रयोजनो में सर्दियों में ला रहे ह भारतीय मसालों में वह शक्ति है जो और किसी दवा में नहीं होगी। ये मसाले भोजन में स्वाद बढ़ाने के साथ साथ इंसान के स्वास्थ्य में भी सुधार कर सकते हैं। क्या आप जानते हैं कि भारतीय मसाले जैसे, अदरक, रोजमेरी, हल्दी, सौंफ, काली मिर्च, दालचीनी, अजवाइन और लौंग का इस्तेमाल भोजन में करने से यौन शक्ति में इजाफा होता है।

दालचीनी, लौंग, जीरा, काली इलायची, जीरा और हींग आदि हमारे खाने का स्वाद खूब बढ़ाते हैं पर इनके छुपे गुणों के बारे में भी पता लगाना बहुत जरूरी है। खुशबूदार दालचीनी गर्म होती है इसलिये यह शरीर में लगी ठंडी को ठीक कर सकती है तो, इसी तरह से मधुमेह की बीमारी में दालचीनी काफी फायदेमंद होती है। एसीडिटी है तो कच्चा जीरा मुंह में डाल कर खा लें। यदि मसालों को सीमित मात्रा में खाया गया तो यह असरकारी है लेकिन अगर इसे ज्यादा मात्रा में खाया गया तो पेट का अल्सर हो सकता है। तो आइये जानते हैं भारतीय मसालों के लाभकारी गुण के बारे में–

दालचीनी – रिसर्च के मुताबिक खाने में सुगन्ध पैदा करने वाली यह छाल मधुमेह रोगियों के लिये बहुत लाभकारी है तो, यदि आपके अंदर बढ़े हुए इंसुलिन का संकेत दिख रहा है तो दालचीनी उसे कम कर सकती है। इसके अलावा डायरिया, खराब खून का दौरा, पेट की खराबी और मासिक के दौरान खराब मूड को यह ठीक करती है।

लौंग – लौंग ना केवल दांत के दर्द को ठीक करती है बल्कि उल्टी, पेट दर्द, बुखार, कफ आदि को ठीक करती है। इसके अलावा अगर चेहरे पर मुंहासे या पिंपल की समस्या है, तो भी लौंग के प्रयोग से आप इससे छुटकारा पा सकती हैं। यह ना केवल खून को साफ करता है बल्कि ब्लड शुगर लेवल को सामान्य रखता है।

जीरा – जीरा आयरन का सबसे अच्छा स्त्रोत है, जिसे नियमित रूप से खाने से खून की कमी दूर होती है। खाना हजम नहीं होता या फिर एसीडिटी है तो कच्चा जीरा मुंह में डाल कर खा लें, आराम मिलेगा। साथ ही यह पाइल्स की भी समस्या दूर करता है।

काली इलायची – काली इलायची हमें पेट की गड़बड़ी, गले के दर्द और मसूड़ों के संक्रमण से मुक्ती दिलाती है। जोड़ों के दर्द या मोच आने पर काली इलायची सूजन से राहत दिलाती है और यह सांस के रोगियों के लिये भी बहुत लाभकारी होती है।

शेष पृष्ठ सं० 17--पर

गर्मियों में स्वास्थ्य-सुरक्षा

शिखा कुमारी
शोध छात्रा
इथिलिण्ड स्कूल ऑफ होम सांइस
सैम हिग्गिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी
एवं विज्ञान विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

डॉ0 रितु पी. दुबे
सहायक प्रवक्ता
इथिलिण्ड स्कूल ऑफ होम सांइस
सैम हिग्गिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी
एवं विज्ञान विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

ग्रीष्म ऋतु में प्राकृतिक रूप से शरीर के पोषण की अपेक्षा शोषण, अधिक होता है। गर्मी से शरीर का जलीय अंश कम होता है। जठराग्नि मंद हो जाती है, भूख कम लगती है, रूखापन बढ़ता है और बल क्षीण होता है। इससे दस्त, कमजोरी, बेचैनी आदि परेशानियाँ पैदा हो सकती हैं। आहार व विहार में उचित परिवर्तन करके इनसे सुरक्षा की जा सकती है।

इन दिनों मे भोजन मे मधुर, हलके, चिकनाईयुक्त, शीतल व तरल पदार्थों का सेवन विशेष रूप से करना चाहिए। खरबूजा, तरबूज, मौसम्बी, संतरा, केला, मीठे आम, मीठे अंगूर, बेलफल, गन्नों, ताजा नारियल, परवल, पेठा, पुदीना, हरा धनिया, नींबू, गाय का दूध, घी, शिकंजी, पना, सत्तू आदि का सेवन हितकारी है। तले हुए, अधिक नमकयुक्त, कड़वे व खट्टे पदार्थों का सेवन नहीं करना चाहिए। तेज धूप में घूमने, देर रात तक जागने व अधिक भोजन से बचें। ग्रीष्म में शारीरिक शक्ति अत्यंत क्षीण हो जाने के कारण अधिक व्यायाम एवं परिश्रम नहीं करना चाहिए।

ग्रीष्मकालीन समस्याओं का समाधान

कमजोरीः—सत्तू में घी व मिश्री अथवा आम के रस में घी व इलाइची मिलाकर पीने से कमजोरी नहीं आती। रात को दूध में घी मिलाकर पीना भी लाभदायी है। साठी के चावल का भात व दूध सुपाच्य व शीघ्र शक्तिदायी आहार है।

प्यास व बेचैनीः— पिसा हुआ धनिया, सौंफ व मिश्री का मिश्रण बनाकर पानी में भिगो दें और कुछ देर बाद पियें। नारियल पानी, शिकंजी, गन्ने का रस, पना, बेल के शरबत आदि से शीघ्र लाभ होता है। इनसे दाह व जलन भी शांत होती है। सॉफ्टड्रिंक्स प्यास, बेचैनी मिटाने का केवल श्रणिक एहसास दिलाते हैं। इनसे अंदरूनी गर्मी अत्यधिक बढ़ती व अन्य कई गम्भीर दुष्परिणाम होते हैं।

दस्तः— दही के ऊपर का पानी 2 चम्मच पीने से तुरंत राहत मिलती है।

लू लगने पर :— प्याज का रस शरीर पर मलें, पना पिलायें।

चक्करः— सिर तथा चेहरे पर तुरंत ही ठंडे पानी की छींटे मारें। शीतल तरल पदार्थ पीने के लिए दें।

दाहः— दूध में गुलकंद मिलाकर पियें। आँवले का मुरब्बा, सत्तू, मक्खन मिश्री, मिश्रीयुक्त पेठे का रस खूब लाभदायी है।

पेशाब में जलनः— गर्मी के कारण पेशाब में जलन या रूकावट होने पर कटी ककड़ी में मिश्री का चूर्ण मिलाकर ऊपर नींबू निचोड़कर खायें।

(ककड़ी के 150) ग्राम रस में। नींबू का रस और जीरो का चूर्ण मिलाकर पीने से मूत्र की रूकावट दूर होती है।

पृष्ठ सं० 16--का शेष

जायफल— इसमें एंटी बैक्टीरियल तत्व पाये जाते हैं। साथ ही दिमाग को मजबूत कर के एल्जाइमर से लड़ता है। इसे खाने में मिला कर खाने से भूख बढ़ाती है।

काली मिर्च— काली मिर्च पेट में हाइड्रोक्लोरिक एसिड को बढ़ावा देता है जो कि पाचन क्रिया में मददगार होता है। इसे खाने से आपको कब्ज नहीं होगा और पेट भी सही रहेगा। इसमें आयरन होता है जो कि शरीर के लिये जरुरी है। साथ ही यह हाई ब्लड प्रेशर को लो करने में मदद करता है।

हींग — हींग अस्थमा, ब्रोंकाइटिस, कफ, महिलाओं में इनफर्टिलिटी और मर्दो में बाझपन को ठीक करने के लिये कारगर होता है।

मोरिंगा ओलीफिरा की पत्तियों के स्वास्थ्य के लिये लाभकारी गुण

हृदेश राजपूत
शोध छात्रा
वार्नर कॉलेज ऑफ डेयरी प्रौद्योगिकी

डॉ0 एस.जी.एम. प्रसाद
सह–प्रवक्ता
वार्नर कॉलेज ऑफ डेयरी प्रौद्योगिकी

प्रतिष्ठा श्रीवास्तव
शोध छात्रा
वार्नर कॉलेज ऑफ डेयरी प्रौद्योगिकी

डॉ0 रमेश चन्द्रा
सहायक प्रवक्ता
वार्नर कॉलेज ऑफ डेयरी प्रौद्योगिकी

सैम हिग्गिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी एवं विज्ञान विश्वविद्यालय, इला0

परिचय :–

मोरिंगा ओलीफेरा एक प्रकार की जड़ीबूटी है। जो भारत के साथ–साथ दूसरे उष्णकटिबंधीय देशों मे भी पाई जाती है। मोरिंग को और कई नामों से जाना जाता है। जैसेः– सहिजन, मुलेग्ये, बेन्जोलिव, सजना, केलोर सैजिहन। मोरिंगा भारत के उप–हिमालय इलाको का मूल निवासी है। यह भारत के दक्षिण भागों में मूल रूप से पाया जाता है। दक्षिण के भागों में लोग इसे सब्जी के रूप में उपयोग में लाते है। यह विभिन्न बिमारियाँ और यहाँ तक कि कुछ पुराने रोगों के लिए अपनी अद्भुत चिकित्सा की क्षमताओं के कारण वहाँ के आम आदमी चमतकारी पेड़ के नाम से जानते है। भोजन और दवा उपयोगों के बढ़ती माँग में यह महत्वपूर्ण स्त्रोत है। इसीलिये मोरिंगा की पत्तियों की खपत विभिन्न समुदाय में बढ़ाने की आवश्यकता है। मोरिंगा की पत्तियों को इस्तेमाल विभिन्न प्रकार से किया जा सकता है। ताजा पत्तियों और सूखे पत्तियों के पाउडर को लम्बे समय के लिये भण्डारित किया जा सकता है। दुनिया में मोरिंगा द्वारा तैयार, चाय, दवा, कैप्सूल, पाउडर, साबुन, फेसवॉस, तथा कई प्रकार के पेय पदार्थ बाजार में उपलब्ध है। मोरिंगा से प्राकृतिक एसिटोन तैयार किया जाता है, जो मलेरिया का प्रभावी विरोधी है। मोरिंगा के बीज का उपयोग पानी को साफ करने में किया जाता है। इस प्रकार लाखों लोगों को स्वच्छ पीने का पानी उपलब्ध कराया जा सकता है।

पोषण संरचना :–पोषण तत्व सूखे मोरिंगा में अधिक पाया जाता है मोंरिगा में, विटामिन A, गाजर से 10 गुना ज्यादा, केल्शियम दूध से 17 गुना ज्यादा, पोटेशियम केला से 5 गुना ज्यादा, आइरन पालक से 25 गुना ज्यादा, और प्रोटीन दही से 9 गुना ज्यादा पाया जाता है। मोरिंगा न केवल स्वाभाविक रूप से होने वाली प्रतिऑक्सीकारक (एंटीआक्सीडेंट) का एक महत्वपूर्ण श्रोत है, यह एक महत्वपूर्ण औषधीय और भारतीय भोजन का महत्वपूर्ण धतक भी है। इसमें विटामिन A, B, A; E ताबा, आइरन, पोटैशियम, प्रतिऑक्सीकारक (एंटीआक्सीडेंट) और आवश्यक अमीनो एसीड अधिक सान्द्रता में पाया जाता है । पत्तियों में ज्यादा मात्रा में विटामिन C होता है जो जुकाम और फ्लू सहित कई अन्य बिमारियों के खिलाफ एक ढाल के रूप में कार्य करता है। कैल्शियम हड्डियों और दाँतों को मजबूत

बनाता है। पोटेशियम मस्तिष्क और नसों के कामकाज के लिए आवश्यक है और प्रोटीन हमारे शरीर की कोशिकाओं को बनाने के लिये आवश्यक है। पत्तियों में एक अच्छे अनुपात में अमीनों एसिड पाया जाता है। जो शरीर की कोशिकाओं भी बनाता है। जो लोग मांस का सेवन नहीं करते है उन्हें प्रोटीन आवश्यक अनुपात में नहीं मिल पाता है, उनके लिए यह पत्तियाँ एक बड़ा वरदान हो सकती है। मोंरिगा में दो अमीनो एसिड आर्जीनिन और हिस्टीडीन विशेष रूप से शिशुओं के विकास के लिए आवश्यक है जो कि पर्याप्त प्रोटीन बनाने में असमर्थ पाया जाता है।

ताजा पत्तियों का पोषण

पैरा मीटर	प्रतिशत (%)
कुल कठोर	22.35
वसा	1.5
प्रोटीन	12.8
राख	1.9
श्वेत सार	12.5
रेशा	0.9
प्रतिऑक्सीकारक (एंटीऑक्सीडेंट) गतिविधि	52.3 गतिविधि / ग्राम
कुल फीनोल	2.49
विटामिन (A) एस्कोर्विक एसिड	0.41
कैल्शियम	0.44
पोटैशियम	0.26

मोरिंगा के प्रतिऑक्सीकारक(ऐटीऑक्सीडेन्ट) गुण स्वाभाविक रूप से प्रतिऑक्सीकारक, में पौलीफीनोल मुख्य संयन्त्र यौगिक है। जो कि उत्तकों में होने वाले आक्सीडेटिव नुकसान की कम करने से सक्षम है। मोरिंगा की पत्तियों में मुक्तकण में खिलाफ मजबूत प्रतिऑक्सीकारक गतिविधि देखी गई है। जो ऑक्सीडेटिव बायोमोलीक्यूल्स (जीवित कोशिकाओं द्वारा उत्पन्न अणु) को क्षतिग्रस्त होने से बचाता है।

छाले पर प्रभाव :– मोटिंगा में हिपैटोप्रोटेक्टिव (यकृत की रक्षा करना) प्रभाव होता है। जो हेपैटोसेलुलरचोट के प्रभाव को कम करता है। जिससे अल्सर का प्रभाव कम हो जाता है।

सूजन पर प्रभाव :– मोरिंगा के बीज सूजन, अत्याधिक कोलेस्ट्रॉलऔर उच्च रक्त शर्करा पर प्रभावकारी है।

मोरिंगा का रोगाणुरोधी प्रभाव :– मोरिंगा के बीज, छाल, पत्ते, जड़ की छाल आदि का मिश्रित अर्क रोगाणु रोधी के रूप में उपयोग में लाया जा रहा है।

उच्च रक्त शर्करा पर मोरिंगा का प्रभाव :– मोरिंगा अच्दी तरह से अपनी औषधीय कार्यो के लिए जाना जाता है और मधुमेह के पारम्पारिक इलाज के लिए उपयोग किया जाता है। मोंरिगा की अल्प रक्त शर्करा गतिविधि, उच्च रक्त शर्करा की गतिविधियों को कम करता है।

मोरिंगा का विरोधी कैन्सर प्रभाव :– मोरिंगा में कैंसर, मधुमेह, गठिया और कुछ अन्य बीमारियों के सम्भावित चिकित्सीय प्रभाव पाये गये है। मोरिंगा एक सम्भावित कीमों निवारण एजेन्ट हो सकता है। यह सतही गृंथिकर्कटता (सुपरफीशियल एडिनोकारसीनोमास)की संख्या को कम करता है।

मोरिंगा का विरोधी फोड़ा गुणः– एक अध्ययन के अनुसार मोरिंगा में ट्यूमर के खिलाफ कई प्रभाव पाये गये। मिआजीमिसिन नामक बायोएक्टिव यौगिक पाया गया है। जो फोड़ा के प्रभाव को कम करता है।

निष्कर्षः–

कई मामलों में मोरिंगा ओलीफरा वृक्ष औषधीय और चिकित्सीय गुणों की एक विस्तृत श्रंखला के रूप में साबित हो रहा है। उदाहरण के लिए, इस लेख में मोरिंगा के सामान्य पोषण सामग्री के साथ कई विशिष्ट उपचारी गुण भी पाये गये है। जैसेः– विरोधी फिबरोटिकए विरोधी भड़काऊ, विरोधी सूक्ष्म जीव विरोधी उच्च रक्त शर्कराए प्रतिऑक्सीकारकए विरोधी फोड़ा और कैंसर आदि। अन्त में मोरिंगा ओलीफेरा औषधीय क्षेत्र में कई आवेदन किया है।

मेरा फल चोखे सोने से, वरन कुन्दन से भी उत्तम है, और मेरी उपज उत्तम चान्दी से अच्छी है।

नीतिवचन 8 : 19

गुलाब और इसके उत्पादों का विवरण

ह्रदेश राजपूत
शोध छात्रा
वार्नर कॉलेज ऑफ डेयरी
प्रौद्योगिकी

प्रीतमा सिंह
एम0 एस0 सी (छात्रा)
वार्नर कॉलेज ऑफ डेयरी
प्रौद्योगिकी

नेहा सिंह
एम0 एस0 सी (छात्रा)
वार्नर कॉलेज ऑफ डेयरी
प्रौद्योगिकी

प्रतिष्ठा श्रीवास्तव
शोध छात्रा
वार्नर कॉलेज ऑफ डेयरी
प्रौद्योगिकी

सैम हिग्गिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी एवं विज्ञान विश्वविद्यालय, इला0

परिचयः गुलाब खाद्य फूल के रूप में जाना जाता है। सदियों से यह खाद्य घटकों के रूप में जैसे – कनफेक्शनरी और पेय पदार्थों के रूप में उपयोग में लाया जा रहा है। शुद्ध गुलाब का ताजा प्रभाव लम्बे समय तक मुंह मे बरकरार रहता है। जबकि सिंथेटिक जापके मुंह में दवा की तरह महसूस होते है। स्वास्थ्य लाभ के अलावा, सूखे गुलाब की पंखुड़ी का उपयोग त्वचा की देखभाल के लिए भी किया जाता है। और बालों का तेल भी बनाया जाता है। गुलाब से विभिन्न प्रकार के पदार्थ बनाये जा सकते है। गुलाब जल, गुलाब का इत्र, गुलाब का गुलकन्द, गुलाब का पाउडर, गुलाब का रंग, गुलाब की चटनी आदि बनाये जा सकते है। गुलाब के रंग और सार फ्लेवर का उपयोग अन्य पदार्थ में भी किया जाता है जैसे सिरप पेप मिठाई, दूध, लस्सी, बर्फ क्रीम, फडिंग केक, बिस्किट और कुछ मांस उत्पादों की विभिन्न तैयारी में किया जाता है।

घरेलू और निर्यात दोनो बाजारों के लिये मांग का मूल्यांकन :–

फूलों के बाजार मे गुलाब सबसे ज्यादा बिकने वाला फूल है। इसका उपयोग विभिन्न प्रकार के पदार्थ बनाने में भी किया जाता है। भारत में लगभग एक लाख हेक्टेयर भूमि में गुलाब के उत्पाद का अनुमान लगाया गया है। महाराष्ट्र, कर्नाटक, तमिलनाडू, राजस्थान, उत्तर प्रदेश और पश्चिम बंगाल में मुख्य रूप से गुलाब की खेती की जाती है। कुल उत्पादन का लगभग 76 प्रतिशत पश्चिम एशियाई देशों में 90 प्रतिशत पंखुड़ियों के रूप में निर्यात किया जाता है। जिसके द्वारा उत्पाद के लिये गुलाब के महत्व का पता लगाया जा सकता है शीर्ष पांच देशों में भारत आवश्यक तेलों के निर्यात के लिये तीसरा सबसे बड़ा देश है।

इत्र और सहयोगी उत्पाद

गुलाब जल : गुलाब जल एक महत्वपूर्ण वाणिज्यिक उत्पाद है जो गुलाब की पंखुड़ियों से बनाया जाता है। यह इत्र दवाओं और कनफेक्शनरी के रूप में उपयोग किया जाता है। आँखों के लोशन के रूप में, पीने के पानी में तथा शादियों उत्सवों और अन्य सामाजिक कार्यों महमानों की छिड़कने के लिये उपयोग में लाया जाता है।

गुलाब का तेल : गुलाब का तेल बनाना एक महत्वपूर्ण व्यवसायिक उत्पाद है। मीठे सुगंन्ध के साथ – साथ इसमें औषधीय सम्मिलित भी है, और अक्सर आयुर्वेद में

शेष पृष्ठ सं० 25--पर

जैव आधारित कीटनाशी एवं फंफूदनाशी

डॉ0 मनीष केसरवानी
विषय वस्तु विशेषज्ञ
प्रसार निदेशालय
सैम हिग्गिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी एवं विज्ञान विश्वविद्यालय, इला0

मुकेश पी. मसीह
विषय वस्तु विशेषज्ञ
प्रसार निदेशालय
सैम हिग्गिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी एवं विज्ञान विश्वविद्यालय, इला0

प्रो0 (डॉ0) विल्सन किस्पोट्‌टा
निदेशक प्रसार
प्रसार निदेशालय
सैम हिग्गिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी एवं विज्ञान विश्वविद्यालय, इला0

नीम उत्पाद :
नीम शब्द संस्कृत भाषा के निम्बा शब्द से बना है, जिसका शब्द अर्थ है ''स्वास्थम'' अर्थात् स्वस्थ रहने के लिए नीम के वृक्ष को प्रत्येक व्यक्ति को अपने यहाँ लगाना अति आवश्यक है। नीम एक ऐसा वृक्ष है जिसका प्रत्येक भाग किसी न किसी रूप में गुणकारी होता है। इसके प्रचुर गुण के कारण ही इसे सर्वरोग निवारणी तथा गांव की फार्मेसी की संज्ञा दी गयी है। इसे सभी प्रकार की भूमि में उगाया जा सकता है।

नीम के अवयव :
नीम के कई हजार रसायन पाये जाते हैं, जिसमें सौ से अधिक टर्पीन्वायडस हैं जिसमें कीटों एवं व्याधियों को नियंत्रित करने की क्षमता होती है। इस टर्पीन्वायड्स में एजैडिरेक्टिन में कीट एवं व्याधिनाशक क्षमता अधिक होती है। नीम की गिरी में 30–40 प्रतिशत तेल 2.5–3.00 प्रतिशत टर्पीन्वाएड्स 0.2–0.6 प्रतिशत एजैरेक्टिन पाया जाता है। इसके अतिरिक्त 20 प्रतिशत से अधिक गन्धयुक्त रसायन पाया जाता है जिसमें जीवाणु हनन की अद्भुत क्षमता होती है।

फसल सुरक्षा की दृष्टि से नीम :
आज के वैज्ञानिक युग के बदलते हुए परिवेश के कारण भूमि, जल, वातावरण पूर्णतया दूषित होता चला जा रहा है जिसका प्रभाव प्रत्येक जीवधारी के ऊपर पड़ रहा है। ऐसे समय में नीम का एक बहुत ही महत्वपूर्ण स्थान इस वातावरण को संयमित करने में है। यद्यपि कीट एवं व्याधि नियंत्रण में इसका प्रभाव धीरे–धीरे होता है। जबकि रसायन द्वारा कम समय में होता है जो प्रदूषित भोज्य पदार्थ देता है एवं वातावरण भी दूषित करता है। नीम उत्पाद निम्न तरीकों से कीटों को नियंत्रित करता है ।

कीटों में वृद्धि नियंत्रणकों को नियंत्रित कर :
इसके प्रयोग से कीटों की विभिन्न अवस्थाओं में नवनिर्मित हारमोन्स के विरूद्ध क्रिया कर उन्हें निष्क्रिय बना देते हैं। फलतः लार्वा का निर्मोचन रूक जाता है और लार्वा मात्र लार्वा रहकर मर जाता है। यदि नीम के उत्पाद में उपस्थित संगठक की मात्रा कम होती है तो लार्वा निर्मोचित होने के बाद मर जाता है। और यदि लार्वा प्यूपा के बाद वयस्क बन भी गया तो अल्प विकसित व बन्ध्य ही रहेगा जिससे प्रजनन क्षमता नहीं होती है।
नीम उत्पाद से तैयार घोल के छिड़काव के उपरान्त जब लार्वा पत्तियां खाते हैं तो आहारनाल क्रमाकुंचन की गति विपरीत दिशा में होने के कारण उल्टी होने लगती है फलस्वरूप कीट/लार्वा नीम द्वारा उपचारित पौधों की पत्तियों को भोज्य पदार्थ के रूप में लेने में असमर्थ हो जाता है।

अण्ड अवरोधक के रूप में :

नीम द्वारा उपचारित पौधों पर कीटों की मादा अण्डे देने में असमर्थ होती है फलस्वरूप हानि की सम्भावना कम हो जाती है।

नीम द्वारा कीट नियंत्रण की क्रिया विधि :

1. कीटों में वाहय आवरण एक प्रोटीन का बना होता है नीम के उत्पादों की उपस्थिति में प्रोटीन नहीं बन पाते हैं।
2. नर एवं मादा कीट लैंगिक सहवास के लिए एक दूसरे को हारमोन द्वारा आकर्षित करते हैं नीम उत्पाद प्रयोग से यह क्रिया अवरूद्ध हो जाती है।
3. कीटों के लार्वा और वयस्क प्रतिकर्षित होकर भाग जाते हैं।
4. वयस्क बन्ध्य हो जाते हैं।
5. लार्वा एवं वयस्क विसाक्त हो जाते हैं।

नीम से कीट एवं व्याधिनाशक दवा बनाने का तरीका :

1. निमौली की सत

प्रयुक्त पदार्थ की मात्रा	एक लीटर हेतु	एक एकड़ हेतु
निमौली पानी साबुन	50 ग्राम	5 किग्रा
पानी	1 लीटर	100 ली0
साबुन	1 मिली0	100 मिली0

एकत्रित की गयी निमौली को दरबरा कर पीस लिया जाय ताकि उसका तेल न निकालने पाये निमौली 3 माह पुरानी होनी चाहिए अधिक पुरानी (8–10 माह) की निर्माली में रसायनिक संघटक कम हो जाते हैं। पीसी निमौली को एक कपड़े में पोटली बनाकर पानी में रातभर भिगो देते हैं। सुबह पोटली को निकालकर रज को छानकर उपरोक्तानुसार साबुन घोल मिलाने से इसका प्रभाव पौधों पर बढ़ जाता है तथा सत अच्छी तरह पत्तियों पर चिपक जाता है।

2. नीम की पत्ती का सत

प्रयुक्त पदार्थ की मात्रा	एक लीटर हेतु	एक एकड़ हेतु
नीम की हरी पत्ती	1 किग्रा	30–35 किग्रा
पानी	5 लीटर	150 ली0
साबुन का घोल	1 मिली0	100 मिली0

नीम की हरी पत्तियों को रात भर पानी में भिगोने के बाद पत्तियों को पीस कर पानी में मिला दिया जाय उसके बाद छानकर सत तैयार कर लेते हैं इसमें साबुन का घोल मिलाकर छिड़काव किया जाना चाहिए। घोल को गरम न करें।

3. नीम की खली का सत

प्रयुक्त पदार्थ की मात्रा	एक लीटर हेतु	एक एकड़ हेतु
नीम की खली	100 ग्राम	10 किग्रा
पानी	1 लीटर	100 ली0
साबुन का घोल	1 मिली0	100 मिली0

नीम की खली को पोटली में बांधकर पानी में रात भर भिगों दें सुबह निकालकर छानलें उपरोक्तानुसार साबुन का घोल मिलाकर छिड़काव करें।

4. नीम के तेल का छिड़काव :

प्रयुक्त पदार्थ की मात्रा	एक लीटर हेतु	एक एकड़ हेतु
नीम का तेल	30 ग्राम	3 किग्रा
पानी	1 लीटर	100 ली0
साबुन का घोल	1 मिली0	100 मिली0

नीम के तेल को पानी में डालकर अच्छी तरह मिला दिया जाय उसके बाद साबुन का घोल मिलाकर छिड़काव किया जाय।

छिड़काव हेतु सावधानियां :

1. छिड़काव सुबह या शाम को करना चाहिए।
2. सर्दियों में छिड़काव दस दिन के अन्तराल पर तथा बरसात में प्रतिदिन किया जा सकता है।
3. पौधों की पत्तियों के निचली सतह पर भी छिड़काव करना चाहिए।
4. अधिक गाढ़ा घोल की अपेक्षा हल्के घोल का छिड़काव करना चाहिए।
5. तैयार किए गए घोल का छिड़काव शीघ्रकर देना चाहिए।

उपयोग के तरीके :

- मिट्टी में पाये जाने वाले हानिकारक कीटों जैसे दीमक, सफेद लट एवं सूत्रकृमि जैसे सूक्ष्म जीवों के नियंत्रण में इसका प्रयोग करें। बुवाई पूर्व 1–2 क्विंटल खली प्रति एकड़ की दर से मृदा में मिलावें। इससे दीमक व सफेद लट का नियंत्रण होता है।
- सब्जियों की पौध तैयार करते समय पौधशाला में बुवाई पूर्व मृदा में मिलाने से सूत्रकृमि, कटवर्म व अन्य सूक्ष्म जीवों का कोमल पौधों पर प्रकोप नहीं होता।
- टमाटर, मिर्च व बैंगन की पौध को खेत में रोपण से पूर्व निम्बोली पाउडर के पानी में घोल तैयार कर डुकोकर लगाने से पौधों की जड़ों में सूत्रकृमि से बनने वाली गांठे नहीं बनती हैं।
- टमाटर व बैंगन के खेती में निम्बोली पाउडर से मृदा उपचार करने से मेलीडोगाइन प्रजाति के सूत्रकृमि नियंत्रण होते हैं।
- 10 ग्राम निम्बोली पाउडर प्रति ली0 पानी में मिलाकर छिड़काव करने से पत्ती खाने वाले कीट, आर्मी वर्म आदि कीटों को पौधे से दूर रखता है ।
- सरसों अथवा अन्य फसलों में मोयला/चैपा के प्रकोप को खत्म करने के लिए पानी में घोल बनाकर छिड़काव करना उजागर है।
- सफेद मक्खी, जैसिड, एफिड व बग्स के नियंत्रण हेतु 10 ली0 पानी में 100 ग्राम निम्बोली पाउडर या 3 चम्मच निम्बोली तेल एवं 3 चम्मच कपड़े धोने का सोडा का मिश्रण बनाकर छिड़काव करें।
- 15 मिली. निम्बोली तेल या 100 ग्राम निम्बोली पाउडर को 10 ली0 पानी में घोलकर छिड़काव से आलू व कपास में एफिड का नियंत्रण करें।
- नीम की खली या निम्बोली पाउडर में यूरिया (1:5) का मिश्रण बनाकर मष्दा उपचार अथवा पानी में 5 प्रतिशत घोल छिड़काव करने से धान की गांठे बनाने वाले 'मिल' कीटों की रोकथाम होती है । साथ ही धान के छेदक कीटों, रसचूसक, इयर हेडबग आदि की भी रोकथाम होती है।
- निम्बोली पाउडर 100 ग्राम प्रति 10 ली0 पानी में घोल बनाकर सूरजमुखी, मक्का की फसल पर छिड़काव से तोता, गौरया, कौवा आदि पक्षियों से नुकसान को कम किया जा सकता है।
- भंडारण में कीटों के नियंत्रण में 1–2 किग्रा निम्बोली पाउडर प्रति क्विंटल गेहूँ, ज्वार, मक्का की साल भर सुरक्षा की जा सकती है।
- एक किलो निम्बोली पाउडर प्रति क्विंटल मूंग, चना, मटर, एवं अन्य दालों में मिलाकर रखने पर 6–12 महीने तक सभी संग्रहित अनाज के कीटों से सुरक्षा करता है।
- नीम तेल (50 मिली. प्रति क्विंटल) चने में मिलाकर रखने पर यह 6 महीने तक पल्स बीटल से रक्षा करता है।
- गृह वाटिका में विभिन्न कीटों के नियंत्रण हेतु प्रति ली0 पानी में 10–15 ग्राम निम्बोली पाउडर मिलाकर

एक छिड़काव 15–20 दिन के अंतराल पर करते रहने से विभिन्न रस चूसक कीट, चेपा, तेल, सफेद मक्खी आदि का नियंत्रण हो जाता है। कहते हैं कि सर्व रोग हरो निम्बः अर्थात् नीम सर्व रोग निवारिणी होता है। खेती में साथ यह बहुत से घरेलू नुस्खों में भी प्रयोग किया जाता है। इस बहुमूल्य वृक्ष नीम की सुरक्षा करें साथ ही घर के अहाते में एक नीम का पेड़ अवश्य लगायें।

नीम खाद के रूप में :

नीम की खाद खली का प्रयोग यूरिया के साथ करने पर विभिन्न फसलों में 7–32 प्रतिश उपज में वृद्धि पायी गयी है। एक प्रयोग में पाया गया कि धान के खेत में केवल 200 किग्रा यूरिया/हे0 की दर की अपेक्षा 160 किग्रा यूरिया के साथ 40 किग्रा नीम की खाद का प्रयोग करने से उपज में 6 कु0/हे0 की दर से वृद्धि होती है

नीमयुक्त यूरिया का प्रयोग :

विभिन्न भौतिक एवं रसायनिक क्रियाओं द्वारा यूरिया में अधिक हरास होता है। प्रयुक्त यूरिया का केवल 25–30 प्रतिशत पौधे ले पाते हैं शेष व्यर्थ चला जाता है जो रसाव द्वारा नेत्रजन नाइट्रेट के रूप में भूजल को प्रदूषित करता है जो जानवरों एवं मनुष्यों के स्वास्थ्य के लिए हानिकारक है। नेत्रजन के विभिन्न आक्साइड गैस ओजोन की परत को काफी नुकसान पहुंचाती है।

नीमयुक्त यूरिया तैयार करने की विधि :

1. यूरिया पर नीम के तेल एवं पानी के मिश्रण का आवरणन (लेपन) :

इस विधि में 10 प्रतिशत नीम के तेल का मिश्रण बनाकर यूरिया पर छिड़काव किया जाता है। सम्पूर्ण यूरिया को उलट पलट कर मिश्रण को अच्छी तरह मिला दिया जाता है।

2. नीम की खली का अवारणन (लेपन) :

इस विधि में आवश्यक नीम की खली की मात्रा को बारीक पीस लिया जाता है। इसके बाद यूरिया को साफ एवं सूखे फर्श पर फैलाकर नीम की खली के पाउडर को समान रूप से बिखेरें किसी भी तेल की सहायता से हाथ से थोड़ा–थोड़ा करके मिलाते रहें। जब पूर्ण यूरिया पर समान रूप से मिल जाये। इस प्रकार 10 किग्रा नीम की खली 1 कु0 यूरिया के लिए पर्याप्त होती है।

3. नीम के तेल का आवरणन (लेपन) :

इस विधि में यूरिया को साफ एवं सूखे सतह पर फैला देते हैं। तेल को यूरिया पर थोड़ा–थोड़ा गिराकर हाथ से अच्छी तरह मिला लें ताकि दाने पर तेल का लेपन हो जाये। यूरिया भंडारण हेतु या प्रयोग हेतु ला सकते हैं। इस प्रकार नीमयुक्त यूरिया के प्रयोग से करने पर बिना नीम प्रयुक्त यूरिया का दुगना नत्रजन पोषण सम्भावित है।

जैविक खेती के लिए संस्तुति कीटनाशी एवं फफूंदनाषी

(क) वानस्पतिक उत्पाद :

निकोटीन सल्फेट : यह तम्बाकू की पत्तियों से तैयार कीटनाशी है जो कि सब्जियों में थ्रिप्स, मांहू, (एफिड), मकड़ी तथा अन्य चूसने वाले कीड़ों के नियंत्रण के लिए उपयुक्त है।

सबाडिल्ला : यह सबाडिल्ला नामक लिली के बीज से तैयार कीटनाशी है जो कि सब्जियों में थ्रिप्स, मांहू (एफिड), मकड़ी तथा अन्य चूसने वाले कीड़ों के नियंत्रण के लिए उपयुक्त है।

रोटीनोन : यह कीटनाशी दो विभिन्न दलहनी फसलों की जड़ों से तैयार किया जाता है। यह विभिन्न सब्जियों में पत्ती खाने वाली सूड़ी, एफिड एवं थ्रिप्स की रोकथाम के लिए उपयोगी है।

पाइरिथ्रम : यह गुलदावदी के फूलों से तैयार किया गया रसायन है जिसका बहुतायत प्रयोग कीड़ों के नियंत्रण के लिए किया जाता है।

(ख) खनिज आधारित कीट

सल्फर, चूना सल्फर

(ग) जैव आधारित कीट एवं फफूंदनाशी

ट्राइकोग्रामा, ट्राइकोडर्मा, एन.पी.वी., बैसीलस थ्रुन्जेनेसिस जैविक खेती का लक्ष्य कीड़ों का विनाश करना नहीं है किन्तु उनका आर्थिक स्तर तक नियंत्रण करना है। इसके लिए स्वस्थ कृषि, परजीवी कीड़ों, फिरोमोन व प्रकाश प्रपंच कीट भक्षी पक्षियों, कीट विनाशक रोगों, मेढक आदि का उपयोग समन्वित रूप से किये जाने के प्रयोग सफल हुए हैं। नीम की पत्ती, बीजो की खली एवं तेल का प्रयोग कीटनाशक के रूप में प्रयोग किया जा सकता है।

उपरोक्त जीवांशु खादों, जैव उर्वरकों, हरी खाद एवं बायोपेस्टीसाइड का प्रयोग करके जैविक खेती को टिकाऊ खेती के रूप में किया जा सकता है, जिसे लम्बे समय तक मृदा स्वास्थ्य को बनाये रखते हुए अधिक से अधिक उत्पादन लिया जा सकता है, साथ ही पर्यावरण भी सुरक्षित रहता है। कृषि लागत में भारी कमी करता है जिससे किसानों को अधिक लाभ मिलता है।

जैविक कारकों का प्रयोग भूमि तथा बीज उपचार के लिए होता है। फसलों व पौधशाला में आर्द्रगलन बीमारी से बचाव करने के लिए मृदा सोलीकरण एवं रसानों के अलावा जैविक भूमि शोधन के लिए काफी फायदेमंद है। फसलों में ट्राइकोडरमा की विभिन्न प्रजातियाँ बीज शोधन तथा भूमि शोधन के लिए उपयोग की जाती हैं। ट्राइकोडरमा की विभिन्न प्रजातियाँ जैसे सुडोमोनास फलोरोसेन्स तथा एस्परजिलस नाइजर का प्रयोग बीज शोधन तथा भूमि शोधन में किया जा सकता है। परन्तु जैव पदार्थ के उपयोग करने पर कई सावधानियों की जरूरत पड़ती है। लेकिन इसके प्रयोग में बहुत सारी सावधानियों की आवश्यकता पड़ती है। जैविक नियंत्रण का अच्छा उपयोग तभी सम्भव है जब खेत में सड़ी गोबर की खाद या हरी खाद मिलायी गयी हो। सर्वप्रथम जैव नियंत्रक को उस मिट्‌टी तथा क्षेत्र विशेष का होना चाहिए। पौधशाला में कम्पोस्ट तथा अन्य कार्बनिक खाद की पर्याप्त मात्रा होनी चाहिए जिसमें जैव नियंत्रक की अच्छी तरह वृद्धि हो सके। जिस भी जैव नियंत्रक का प्रयोग करना है जैव मिश्रण में उसके जीवित तथा सक्रिय बीजाणु की पर्याप्त मात्रा होनी चाहिए। इसके प्रयोग करने के बाद कुछ दिन तक फसलों व पौधशाला में तेज वर्षा एवं धूप से बचाव करने की व्यवस्था होनी चाहिए। उस नर्सरी बेड में में किसी भी रसायन का प्रयोग बिना तकनीकि जानकारी के नहीं करना चाहिए। जैव नियंत्रक मिलाते समय खेत की मिट्‌टी में पर्याप्त नमी होनी चाहिए। इसका प्रयोग दो तरह से किया जाता है। पौधशाला को अच्छी तरह तैयार करके उसमें तैयार जैव नियंत्रक पदार्थ 15 से 25 ग्राम प्रति मीटर क्षेत्रफल के हिसाब से मिट्‌टी में अच्छी तरह मिला दें उसके एक दो दिन बाद बीज की बोआई कर सकते हैं। जैव नियंत्रक पदार्थ से बीज का शोधन भी किया जाता है। इसके लिए 5–10 ग्राम तैयार मिश्रित जैव पदार्थ प्रति किलो बीज की दर से इस तरह बीज में लपेटें, की पूरा मिश्रित जैव पदार्थ बीज की सतह पर चिपक जाए। जैविक बीज उपचार बीज के ऊपर परत चढ़ाकर, बीज को भिगोकर, पौध को भिगोकर, सूखे चूर्ण के साथ मिलाकर किया जा सकता है जो कि जैव नियंत्रकों के स्वरूप पर निर्भर करता है। उस बीज को छाये में सुखाकर लगावें। ट्राइकोडरमा पाउडर (0.5 प्रतिशत) से बीज उपचार के साथ 10 ग्राम प्रति वर्ग मीटर क्षेत्र की दर से भूमि में प्रयोग करने पर रोगों का अच्छा नियंत्रण होता है। मिट्‌टी में 10 ग्राम ट्राइकोडरमा 100 ग्राम नीम की खली के साथ प्रति वर्ग मीटर में प्रयोग पौधशाला की बीमारियों, कुछ कीड़ों तथा सूत्रकृमि के नियंत्रण के लिए अच्छा है।

पृष्ठ सं० 20--का शेष

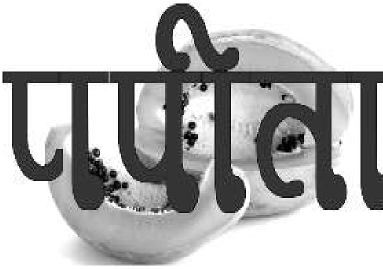
इसका उपयोग किया जाता है। 3000 किलो गुलाब की पंखुड़ियों को चीनी के साथ बराबर अनुपात में मिलाकर तैयार किया जाता है। टॉनिक के रूप में भी इसको उपयोग में लाया जाता है।

सुखे गुलाब के पंखुड़ियाँः – सूखे गुलाब की पंखुड़ियों का उपयोग मीठे ठंडे पेय बनाने के लिए किया जाता है। सूखे गुलाब की पंखुड़ियों का सेवन औषधीय के रूप में भी किया जाता है। क्योंकि यह इसका उपयोग त्वचा की देखभाल के लिये तथा बालों का तेल बनाने के लिये भी किया जाता है।

जो परमप्रधान के छाए हुए स्थान में बैठा रहे, वह सर्वशक्तिमान की छाया में ठिकाना पाएगा। मैं यहोवा के विषय कहूंगा, कि वह मेरा शरणास्थान और गढ़ है; वह मेरा परमेश्वर है, मैं उस पर भरोसा रखूंगा।

भजन सहिंता 91:1–2

पपीता: पोषण का भंडार



रीमा वर्मा
शोध छात्रा
इथिलिण्ड स्कूल ऑफ होम सांइस
सैम हिग्गिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी एवं विज्ञान विश्वविद्यालय, इला0

डॉ0 अल्का गुप्ता
सहायक प्रवक्ता
इथिलिण्ड स्कूल ऑफ होम सांइस
सैम हिग्गिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी एवं विज्ञान विश्वविद्यालय, इला0

प्रो0 (डॉ0) रानु प्रसाद
डीन एवं प्रवक्ता
इथिलिण्ड स्कूल ऑफ होम सांइस
सैम हिग्गिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी एवं विज्ञान विश्वविद्यालय, इला0

पपीता एक ऐसा फल है जो स्वादिष्ट होने के साथ साथ काफी फायदेमंद होता है। इस पौष्टिक और रसीले फल में कई विटामिन मिलते हैं नियमित रूप से खाने से शरीर में कभी विटामिन्स की कमी नहीं होती।

पपीता कच्चा और पका हुआ दोनों ही रूप में खाया जाता है। कच्चा फल हरे रंग का दिखाई देता है, अधिकतर इसकी सब्जी बनाई जाती है पपीता में प्रचुर मात्रा में विटामिन ए, बी और सी के साथ ही कुछ मात्रा में विटामिन डी भी मिलता है। पपीता पेप्सिन नामक पाचक तत्व का एकमात्र प्राकृतिक स्रोत है। इसमें कैल्शियम और कैरोटीन भी अच्छी मात्रा में मिलता है। इसके अतिरिक्त फास्फोरस, पोटैशियम, आयरन, एंटी–ऑक्सिडेंट्स, कार्बोहाइड्रेट और प्रोटीन भी होता है। पपीता सभी मौसम में उपलब्ध रहता है।

पपीता के गुणः–

- ♦ पपीता पेट के लिए बहुत फायदेमंद होता है। इससे पाचनतंत्र ठीक रहता है और पेट के रोग भी दूर होते हैं। पपीता पेट के तीन प्रमुख रोग आत, वात और पित्त तीनों में ही राहत पहुंचाता है। यह आंतों के लिए उत्तम होता है।
- ♦ पपीते में बड़ी मात्रा में विटामिन ए होता है। इसलिए यह आंखों और त्वचा के लिए बहुत ही अच्छा माना जाता है। इस से आंखों की रोशनी तो अच्छी होती ही है, त्वचा भी स्वस्थ स्वच्छ और चमकदार रहती है।
- ♦ पपीते में कैल्शियम भी खूब मिलता है इसलिए यह हड्डियां मजबूत बनाता है।
- ♦ यह प्रोटीन को पचाने में सहायक होता है।
- ♦ पपीता रेशे का अच्छा स्रोत है।
- ♦ इसमें एंटी–इंफ्लेमेटरी, कैंसर रोधी और हीलिंग प्रॉपर्टीज भी होती है।
- ♦ जिस व्यक्ति को बार–बार सर्दी खांसी होती रहती है, उनके लिए पपीते का नियमित सेवन काफी लाभकारी होता है इससे इम्यून सिस्टम मजबूत होता है।

फायदेमंद है यह फल :–

- ➢ **हृदय की बीमारीः–** पपीते में एंटीऑक्सीडेंट और विटामिन ए, सी और इ पाया जाता है। इस आक्सीडेंट से शरीर में कोलेस्ट्रॉल नहीं जम पाता, जिससे हार्ट की बीमारी नहीं होती। इसके अलावा इसमें फाइबर होते हैं जो कोलेस्ट्रॉल को खून में कंट्रोल कर करता है।
- ➢ **पाचन तंत्र के लिएः–** पपीते के रस में 'पापिन' नामक एक तत्व पाया जाता है, जो आहार को पचाने में सहायक होता है। जिन लोगों को कब्ज की शिकायत रहती है, उन्हें पपीते का नियमित सेवन करना चाहिए।
- ➢ **कील मुंहासेः–** सौंदर्य प्रसाधनों में भी इसका प्रयोग होता है। पके हुए पपीते का गुदा चेहरे पर लगाने से मुहासे और झाई से बचाव किया जा सकता है। इससे त्वचा का रूखापन दूर होता है और झुर्रियां को रोका जा सकता है।

शेष पृष्ठ सं० 29--पर

टमाटर की वैज्ञानिक खेती और इसके औषधीय मूल्य

डॉ0 एस. सरवनन
सह–प्रवक्ता
उद्यान विभाग
सैम हिग्गिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी एवं विज्ञान विश्वविद्यालय, इला0

सौरभ कसेरा
शोध. छात्र
उद्यान विभाग
सैम हिग्गिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी एवं विज्ञान विश्वविद्यालय, इला0

भानु प्रकाश सिंह
एम.एस.सी. छात्र
उद्यान विभाग
सैम हिग्गिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी एवं विज्ञान विश्वविद्यालय, इला0

साधारण नाम – टमाटर
वैज्ञानिक नाम – सोलेनम लाइकोपर्सिकान
कुल – सोलेनेसी
उत्पत्ति केन्द्र– साउथ अफ्रीका (पेरू)

परिचयः– टमाटर विश्व में सबसे ज्यादा प्रयोग होने वाली सब्जी है। टमाटर की खेती एक व्यवसाय के रूप में स्थान रखती है। इसका सब्जी उत्पादन में विशेष योगदान है। टमाटर में लाल रंग के लिए उत्तरदायी पाये जाने वाला तत्व लाइकोपिन औषधीय गुण लिए होता है। इसकी खेती पूरे भारत वर्ष में की जाती है। टमाटर में भरपूर मात्रा में कैल्शियम, फास्फोरस व विटामिन सी पाये जाते हैं। शरीर के लिए टमाटर बहुत ही लाभकारी होता है। इससे कई रोगों का निदान होता है।

औषधीय मूल्यः– शरीर के लिए टमाटर बहुत ही लाभकारी होता है। इससे कई रोगों का निदान होता है। टमाटर शरीर से विशेषकर गुर्दे से रोग के जीवाणुओं को निकालना है। यह मधुमेह के रोगियों के लिए भी बहुत उपयोगी होता है। टमाटर में मौजूद विटामिन सी चर्मरोगों को रोकता है। टमाटर की एन्टी कैन्सरस फूड भी कहा जाता है क्योंकि इसमें एन्टी इनफ्लेमेटरी प्रापर्टीज पाई जाती हैं। कैंसर क्रोनिक इनफ्लेमेशन के कारण होता है। जिस फल और सब्जी में एन्टी इनफ्लेमेटरी प्रापर्टीज पाई जाती हैं वह कैंसर के बचाव के लिए बेहतर होता है। यह एन्टी आक्सीडेन्ट का खजाना है। यह हमारे शरीर में बीमारियों के कीटाणुओं को नष्ट कर हमें सेहतमंद रखते हैं। इनका लाल रंग इसमें पाये जाने वाले पीगमेन्ट लिकोपीन के कारण होता है जो हमारी हड्डियों को स्वस्थ रखता है।

टमाटर की किस्में:–

विभिन्न प्रान्तों में स्थान विशेष के अनुरूप विभिन्न किस्मों को उगाने की सिफारिश की गई है।

1. **पूसा रूबी** यह अगेती किस्म है, जिसके फल रोपाई के 60–65 दिनों बाद पक जाते है। फल हल्की धारियों वाले चपटे और समान रूप से लाल होते हैं। यह भारी पैदावार देने वाली किस्म हैं।
2. **पूसा–120** सुत्रकृमि से होने वाली बीमारियों को सह सकने वाली यह किस्म अधिक पैदावार देने वाली है। जिसके फल मझौले आकार के आकर्षक और समान रूप से लाल होते है।
3. **पूसा शीतल–** इस किस्म में मध्यम आकार के चपटे, गोल फल होते हैं। अगेती बसंत ऋतु की फसल के लिए उपयुक्त है। 8 डिग्री से तक तापमान पर इसके फल लग सकते हैं।

4. **पूसा गौरव** इसके फल अडांकार, चिकने, परत मोटी और लाल होते हैं। यह लम्बी दूरी तक ले जाने की दृष्टि से उपयुक्त है। अधिक उपज देने वाली किस्म खरीफ और बसंत दोनों मौसमों के लिए उपयुक्त है।
5. **पूसा सदाबहार** इसके मध्यम आकार के अंडाकार गोल फल होते हैं। यह उत्तरी भारत के मैदानों में, जुलाई–सितम्बर के अलावा पूरे साल उगाने के लिए उपयुक्त है। 6 डि.ग्री. से0ग्रे0 से 30 डिग्री से0ग्रे0 तक रात के तापमान पर भी इसके फल लग सकते हैं।

मृदा और जलवायु– टमाटर की खेती जीवांश युक्त बलुई दोमट एवं दोमट भूमि में सफलता पूर्वक की जा सकती है। भूमि में जल निकास होना अति आवश्यक है। इसकी खेती 6–7 पी.एच. मान वाली भूमि में अच्छी होती है। टमाटर उष्ण कटीबंधीय जलवायु की फसल है। यद्यपि टमाटर के बीज 21–24 डिग्री सेल्सियस तापमान पर भी अंकुरित हो जाते है परन्तु अंकुरण के लिए इष्टतम तापमान 20–44 डिग्री सेल्सियस है पौधों की उचित वर्षद्धि 34–39 डिग्री सेल्सियस तापमान पर होती है।

टमाटर की पौध की रोपाई के लिए खेत की तैयारी– टमाटर के रोपाई हेतु खेत की अच्छी तरह जुताई करके भुरभुरा बनाकर क्यारियां बना लेना चाहिए। अन्तिम जुताई में 200 से 250 कुंतल सड़ी गोबर की खाद अथवा कम्पोस्ट खाद को खेत में अच्छी तरह से मिला देना चाहिए। अच्छी पैदावार के लिए तत्व के रूप में 150 किलोग्राम नाइट्रोजन, 60 किलोग्राम फास्फोरस, एवं 80 किलोग्राम पोटाश की मात्रा देनी चाहिए। नाइट्रोजन की आधी मात्रा फास्फोरस तथा पोटाश की पूरी मात्रा खेत तैयार करते समय अन्तिम जुताई में मिला देना चाहिए और शेष आधी मात्रा 35–40 दिन बाद देनी चाहिए।

बीज की मात्रा– सामान्य एवं उन्नतशील प्रजातियों की बीज दर 300 से 450 ग्राम प्रति हेक्टेयर आवश्यकता होती है और संकर प्रजातियों में 150 से 200 ग्राम प्रति हेक्टेयर आवश्यकता होती है।

टमाटर के बीजो का उपचार– बुवाई से पहले बीजो को 2 ग्राम थीरम एवं 2 ग्राम कार्बेन्डाजिम के मिश्रण से प्रति किलो ग्राम बीज को उपचारित करने के पश्चात् बुवाई करनी चाहिए। जब पौधे एक सप्ताह के लगभग हो जाए तब डाइथेन एवम् 45 या वैविसटीन 2 ग्राम प्रति लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करना चाहिए।

नर्सरी की तैयारी– स्वस्थ पौध तैयार करने के लिए विशेष ध्यान देना चाहिए भूमि तैयार होने पर 0.75 मीटर चौड़ी तथा आवश्यकता अनुसार 5 से 10 मीटर लम्बी और 15 से 20 सेंटी मीटर ऊँची क्यारियां बना लेना चाहिए। पौध डालने से पहले 5 किलो सड़ी गोबर की खाद प्रति क्यारी, 40 ग्राम डी.ए.पी., 10 ग्राम म्यूरेट ऑफ़ पोटाश तथा 5 ग्राम यूरिया प्रति वर्ग मीटर के हिसाब से डालना चाहिए। मिट्टी में 3 ग्राम फूराडान 10 ग्राम थीमेट को प्रति लीटर में घोलकर बुवाई के 3 से 4 दिन पहले क्यारियों में छिड़काव करने से हानिकारक कीट नष्ट हो जाते है।

पौध की रोपाई– इसमें समय अनुसार रोपाई की जाती है। वर्षा ऋतु में जून जुलाई में पौध डालकर जुलाई अगस्त में रोपाई की जाती है। जाड़े की फसल में सितम्बर में पौध डालकर अक्टूबर में रोपाई की जाती है। जायद की फसल 15 जनवरी से 15 फरवरी तक पौध तैयार करके 15 फरवरी से 15 मार्च तक रोपाई की जाती है। रोपाई लाइन से लाइन तथा पौध से पौध की दूरी में करनी चाहिए। सीमित बढ़वार वाली फसले में 60 सेन्टी मीटर लाइन से लाइन 45 सेन्टी मीटर पौधे से पौध की दूरी रखनी चाहिए। पौध की रोपाई शाम 3 बजे के बाद करनी चाहिए जिससे की रात में पौध सेट हो जाए।

सिंचाई पहली सिंचाई रोपाई के तुरन्त बाद करनी चाहिए। इसके बाद सर्दियों के मौसम में फ़सल को हर दसवे या ग्यारहवे दिन, बसंत के मौसम में छठे या सातवें दिन सींचना चाहिए।

खरपतवारों की रोकथाम

जब जरूरत समझें फसल की निराई–गुड़ाई करें। टमाटर के खेत को खरपतवारों में रहित रखना, टमाटर की फसल की सफलता की पहली कुन्जी है। खपतवारों की रोकथाम के लिए प्रति हेक्टेअर 1.5 लीटर की दर से बासालीन की छिड़काव करें।

फसल सुरक्षा

टमाटर की फसल को मुख्यतः सरसों सॉ फलाई तथा माहू से नुकसान पहुँचाता है।

कीटः जैसिड, सफेद मक्खी और फल छेदक प्रमुख कीट हैं।

टमाटर फल छेदकः यह टमाटर को सबसे प्रमुख शत्रु है। टमाटर की फसल में इसकी पहचान फलों में मौजूद छेदों से होती है। इन कीड़ों की इल्लियाँ हरे फलों में घुस जाती है और इन कीड़ों के प्रभाव से फल सड़ जाते हैं।

सफेद मक्खीः यह सफेद छोटे–छोटे कीड़े होते हैं जो पौधों से उनका रस चूस लेते हैं और इनसे पत्तियाँ मुड़ जाने वाली बीमारी फैलती है। इस कीड़े से प्रभावित पत्तियाँ मुरझाकर धीरे–धीरे सूख जाती हैं।

रोकथाम का उपाय– फल की बढ़वार की आरम्भिक अवस्था में मक्खी और जैसिड की रोकथाम के लिए 0.05 प्रतिशत मेटासिस्टोकस या डाइमैथेएट का छिड़काव करना चाहिए। फल छेदक से प्रभावित फलों और इस कीड़े के अंडों को इकट्ठा करके नष्ट कर दें। यदि इस कीड़े का आक्रमण गंभीर रूप से हुआ हो तो फ़सल पर 0.05 प्रतिशत मैलाथियान अथवा 0.1 प्रतिशत कार्बोरिल का छिड़काव करें। एक पखवाड़े के अंतराल पर छिड़काव दुबारा करना चाहिए।

बीमारियाँ

विगलन – यह रोग फसल को क्यारियों में सबसे ज्यादा हानि पहुँचाता हैं खासगौर से बरसात के मौसम में इसका आक्रमण बहुत गंभीर होता है। यह रोग पौधों में ज़मीन की सतह से लगाना शुरू होता है जिसके कारण पौधे गिर जाते हैं।

रोकथाम का उपाय

1. प्रति किलोग्राम बीज को 2 ग्राम थइरम, कैप्टान या बाविस्टीन से उपचारित करना चाहिए।
2. पौध तैयार करने के लिए उठी हुई और उपयुक्त जल निकासी वाली क्यारियाँ तैयार करनी चाहिए।
3. क्यारियों की मिट्टी में 2 ग्राम थाइरम, कैप्टान या किसी अन्य फफूंदीनाशक को एक लीटर पानी में घोलकर हर छिड़काव हमेशा शाम के समय किया जाए।
4. रोपाई करने से पहले प्रभावित पौधों को हटा दें।

उपज– यदि टमाटर को एक स्थान से दूसरे स्थान पर ले जाना हो तो इन्हें तब तोड़ना चाहिए जब वे कच्चे हों तथा पीले रंग के और टिक सकने की अवस्था में हों। स्थानीय डिब्बा बंदी के लिए अच्छी तरह पके हुए और लाल फल तोड़े जाने चाहिए। किस्म के अनुसार टमाटर की फसल 75 से 100 दिनों में तैयार हो जाती है। जुलाई–अगस्त में रोपी गई फसल नवम्बर–दिसम्बर में तैयार हो जाती है। प्रति हेक्टेयर 24000–16000 किलो उत्पादन होता है।

पृष्ठ सं० 26--का शेष

- **कैंसरः–** पपीते में एंटी कैंसर के गुण पाए जाते हैं। इसमें मौजूद विटामिन सी, बीटा कैरोटीन और विटामिन इ शरीर में कैंसर सेल बनने से रोकते हैं।
- **आंखों के लिएः–** पपीता नेत्र रोगों में हितकारी होता है, क्योंकि इसमें विटामिन 'ए' प्रचुर मात्रा में पाया जाता है, इसके सेवन से रतौंधी रोग का निवारण होता है।

सारांशः– पपीता का सेवन रोज करने से पाचन शक्ति में वृद्धि होती है। पपीते के कई स्वास्थ्यवर्धक फायदे हैं। खाने में स्वादिष्ट लगने वाले इस पपीते में विटामिन सी भरा होता है। पपीते में पपेन नामक पदार्थ पाया जाता है जो मांसाहार गलाने के काम आता है। भोजन पचाने में भी यह अत्यंत सहायक होता है। 100 ग्राम पपीता में 18 कैलोरी 1 से 2 ग्राम प्रोटीन 1 से 2 ग्राम रेशे तथा 70 मिलीग्राम लोहा होता है। साथ ही साथ विटामिन सी और विटामिन बी का बड़ा अच्छा स्रोत है। इन्हीं गुणों के कारण इसे स्वास्थ्य के लिए सबसे लाभदायक फलो में से एक माना जाता है।

जो अपनी भूमि को जोतता, वह पेट भर खाता है, परन्तु जो निकम्मों की संगति करता, वह निर्बुद्धि ठहरता है।

नीतिवचन 12:11

सीता फल (कस्टर्ड एप्पल) के स्वास्थ्य लाभ

प्रतिष्ठा श्रीवास्तव	प्रो0 (डॉ0) जॉन डेविड	हृदेश राजपूत	प्रो0 (डॉ0) रमेश चन्द्रा
शोध छात्रा	प्रवक्ता	शोध छात्रा	डीन
वार्नर कॉलेज ऑफ डेयरी प्रौद्योगिकी	वार्नर कॉलेज ऑफ डेयरी प्रौद्योगिकी	वार्नर कॉलेज ऑफ डेयरी प्रौद्योगिकी	वार्नर कॉलेज ऑफ डेयरी प्रौद्योगिकी

सैम हिग्गिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी एवं विज्ञान विश्वविद्यालय, इला0

परिचय – शरीफा एक फल है जो पीले हरे रंग का होते है जो कि अनोना पौधे प्रजातियों के परिवार का है। क्योंकि ये मौसमी फल है, शरीफा को विभिन्न बीमारियों पारंपरिक चिकित्सा के रूप में बड़े पैमाने पर इस्तेमाल किया गया है। इनके पत्तियों का कीटनाशक, एटीहेल्मिनेटिक और रक्तस्त्राव के घावो के उपचार मे इस्तेमाल किया गया है। अपरिष्कृत और सूखे फल का उपयोग एटीहेल्मिनेटिक **(Antidysenteric)** के रूप किया जाता है। इसकी उच्च चीनी मूल्य के बावजूद शरीफा का ग्लाइसेमिक इंडेक्ट कम है। शरीफा में एंटीआक्सीडेंट (ऑक्सीकरण रोधी) क्रियाशीलता पाई जाती है जो मधुमेह रोगियों के लिये भी उपयुक्त होती है शरीफा में लोहा फास्फोरस, पोटैशियम, और मैग्नीशियम, पैटोथेनिक एसिड, एस्कार्षिक एसिड और विटामिन (बी) शामिल होते है। शरीफा मस्तिष्क तंत्रिका तंत्र और भ्रूण की प्रतिरक्षण प्रणाली के विकास में सहायक होते है। गर्भधारण के दौरान शरीफा के नियमित सेवन से गर्भपात की संभावना कम हो जाती है। तांबा का अच्छा स्त्रोत है आमतौर पर गर्भवती महिलाओं को ताबे की अत्यधिक आवश्यकता हेाती है, शरीर में तांबे की कमी के कारण जन्म अवधि से पहले जन्म हो की सम्भावना होती है। शरीफा में विटामिन 'सी' विटामिन 'ए' है जो कि गर्भ में भ्रूण के लिये बहुत उपयोगी है। आँखो त्वचा, बाल, और रक्त के ऊतको की सही वृद्धि के लिये यह शानदार है।

पोषण मूल्य :– शरीफा एक संतुलित फल है जिसमे प्रोटीन फाइबर खनिज लवण, मैग्नीशियम, फारफोरस पोटैशियम का अच्छा स्त्रोत है।

पैरामीटर	/ पर 100 ग्राम
ऊर्जा	104
रेशा	3.1%
प्रोटीन	1.70%
शुगर कार्बोहाइड्रेट	17% – 27%
वसा	0.30%
विटामिन C	10%
कैल्शियम	30%
लोहा	1.0%

औषधीय मूल्य :–

1. **एंटीआक्सीडेंट गतिविध** :– शरीफा बहुत उच्च के रूप में वर्गीकृत किया गया है 70mmol / 10g खाद्य भागं। भारत में आयोजित कई अध्ययनो से पता चला है कि अनोना एक्वॅमोसा, अनोना चेरिमोला और अनोना भूरिकाता के अर्क उच्च ऑक्सीकरण रोधी गतिविधि है।

2. **कार्डियो वास्कुलर रोग पर प्रभाव** :– एक अध्ययन में शरीफा की खपत ने दिखाया कि फल का गूदा (2.5 – 5.0 ग्राम/किग्रा के शरीर का वजन) सामान्य में 46: और कुल एच डी एल (HDL) हाई डेनसीटी लाइपोप्रोटीन कोलेस्ट्रॉल के साथ मधुमेह के खरगोशो में 32.4% तक कोलेस्ट्रॉल का स्तर कम करता है। खरगोशो में ट्राइग्लिसराइड/एच.डी.एल अनुपात मानवो में हृदय रोग का एक महत्वपूर्ण सूचक है। ताजे शरीफा में इथेनॉल के अर्क में मौखिक प्रशासन ने लगभग 65% चूहो द्वारा प्लाज्मा ट्रइग्लिसराइड सांद्रता को कम किया है।
3. **एंटी एच आई वी गुण** :– एक अध्ययन में 14 अलग – अलग यौगिको मे से 16 – 17 डायहाइट्रोक्सी एन्ककुरान 19 ओइक एसिड ने दिखाया 0.8 माइक्रोग्राम/एम एल के एक EC50 मूल्य के साथ एच 9 लिम्फोसाइट कोशिकाओ में एचआईवी प्रतिकष्त के खिलाफ महत्वपूर्ण गतिविधि पायी जाती है।
4. **एंटीबायटिक गुण** :– प्रतिकिलो शरीफा के वनज का पाँच प्रतिशत अर्द्ध सूखा गूदा मधुमेह उपचार में प्रभावशील होते है। शरीफे का 1/8 वा भाग मधुमेह रोगी के लिए नियमित माना गया है।
5. **एंटीकैसर गुण** :– शरीफे में कैसर विरोधी गुण मुख्य रूप से एनोटेनसिन नामक यौगिको के एक वर्ग की वजह से होते, जो एनोटेसियस प्रजातियो के लिए विशिष्ट है। स्तन, प्रोस्टेट और वृद्धान्त्र सहित 60 प्रकार के कैंसर कोशिकाओ के विरूद्ध एटेजानिन का परीक्षण इन विट्रो में किया गया है।
6. **विरोधी संक्रामक** :– शरीफा कई यौगिक के कारण माइक्रोबियल विरोधी है। जिसमें एंटीकोरियन, एसीटोजिनन, आवश्यक तेलो और बेजिलिसोक्विनोलिन एत्कालोड्स शामिल है।

स्वास्थ्य सुविधाये :–

1. **स्वस्थ्य त्वचा और बाल** :– शरीफा स्वास्थ्य त्वचा, स्वस्थ्य बालों और बेहतर दृष्टि के लिए उपयोगी है यह माइश्चराइजेशन और बेहतर दृष्टि के लिए में भूमिका निभाता है। शरीफा की क्रीययुक्त गूदा को बॉम के रूप में फोड़े और अल्सर का इलाज करने के लिये इस्तेमाल किया जाता है।
2. **स्वस्थ्य वनज** :– शरीफा उन लोगो के लिये उपयोगी है जिनको वनज बढ़ाने की जरूरत है नियमित रूप से शहद और शरीफा का मिश्रण सेवन करने से शरीर में आवश्यक वनज और कैलोरी को पूरा करता है।
3. **गर्भावस्था के दौरान** :– शरीफा मस्तिष्क तंत्रिका तन्त्र और भ्रूण की प्रतिरक्षा प्रणाली को प्रभावी ढंग से विकसित करने में मदद करता है। शरीफा का नियमित सेवन करने से गर्भपात की सम्भावना कम हो जाती है।
4. **एनीमिया का इलाज करना** :– शरीफा एक उत्तेजक, शीतलक और हीमेटिक (औषधि) के रूप में कार्य करते है। इसके अलावा इसमे अधिक लौह तत्व होने के कारण एनीमिया के उपचार मे भी उपयोगी है।
5. **कोलेस्ट्राल को कम करता है** :– शरीफा में नियासिन और फाइबर अधिक होते है जो शरीर के कोलेस्ट्राल का स्तर बनाये रखने मे मदद करते है।

निष्कर्ष :–

शरीफा एक अनोना स्क्वामोसा पौधे–प्रजातियों का फल है जो अन्नोना की सबसे व्यापक रूप से विकसित प्रजातियों में से एक है। शरीफा में कई औषधीय गुण होते है। एंटीआक्सीडेट, मधुमेह विरोधी, विरोधी संक्रमित और विरोधी डिस्लेपैडेमिक गुण शामिल है।

तू भूमि की सुधि लेकर उसको सींचता है, तू उसको बहुत फलदायक करता है; परमेश्वर की नहर जल से भरी रहती है; तू पृथ्वी को तैयार करके मनुष्यों के लिये अन्न को तैयार करता है। तू रेघारियों को भली भांति सींचता है, और उनके बीच की मिट्टी को बैठाता है, तू भूमि को मेंह से नरम करता है, और उसकी उपज पर आशीष देता है। अपनी भलाई से भरे हुए वर्ष पर तू ने मानो मुकुट पर दिया है; तेरे मार्गो में उत्तम उत्तम पदार्थ पाए जाते है।

भजन संहिता 65:9–11

विश्वविद्यालय प्रकाशन प्रभाग
सैम हिग्गिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी एवं विज्ञान विश्वविद्यालय
इलाहाबाद - २११००७
Phone- 0532-2684278

हमार गाँव
सदस्यता फार्म

1. नाम :— ....
2. पद :— ....
3. विभाग :— ....
4. पता :— कार्यालय..
....
निवास..
5. दूरभाष :— लैण्डलाइन— कार्यालय.........................निवास.........................
मोबाइल..
6. वार्षिक सदस्यता शुल्क का भुगतान :— डिमाण्ड ड्राफ्ट/चेक नं0.........................दिनांक.........................
बैंक ....

धनराशि :— रुपये एक सौ मात्र (रु0 200/—)
(उचित स्थान पर सही का चिन्ह लगायें। नियम–8 देखें) रुपये दो सौ मात्र (रु0 350/—)
''शियाट्स पब्लिकेशन एकाउन्ट'' के पक्ष में देय।

7. वार्षिक सदस्यता अवधि वर्ष....................के लिए ।

हस्ताक्षर

दिनांक....................

नाम.......................................

— — — ✂ यहां से काटिये — — — ✂ यहां से काटिये — — —

यहां से काटिये

<u>नियम एवं शर्तें</u>

लेखक ध्यान दें —

1. हमार गाँव त्रैमासिक पत्रिका के लिए लेख केवल सरल हिन्दी भाषा में ही स्वीकार्य किये जायेंगे।
2. लेख पेपर में केवल एक तरफ डबल स्पेस में टाइप अथवा स्पष्ट हस्तलिखित ही मान्य होंगे।
3. लेख कृषकों, उनके परिवारों के हित में कृषि विज्ञान एवं गृह विज्ञान पर आधारित होने चाहिए।
4. लेख चार पेज (साईज 7.25 x 9.50) से अधिक न हो।
5. हमार गाँव के सदस्यों के ही लेख पत्रिका में प्रकाशित किये जाते हैं।
6. सदस्यता फार्म विश्वविद्यालय प्रकाशन प्रभाग में उपलब्ध हैं।
7. वार्षिक सदस्यता हेतु शुल्क रुपये एक सौ (रु0 200/—) मात्र एवं संस्थान के लिए सदस्यता शुल्क रुपये दो सौ (रु0 350/—) मात्र निर्धारित है। (रू0 100/— डाकखर्च अतिरिक्त)।
8. हमार गाँव की सदस्यता अवधि प्रत्येक वर्ष जनवरी से दिसम्बर अन्त तक होगी।
9. विद्यार्थियों द्वारा प्रेषित लेख उनके सम्बन्धित विभाग के विभागाध्यक्ष से अग्रसारित होना आवश्यक है।
10. लेख की सम्पूर्ण जिम्मेदारी लेखक की होगी। लेख के लिए विश्वविद्यालय प्रकाशन प्रभाग, शियाट्स, इलाहाबाद किसी प्रकार उत्तरदायी नहीं होगा।

** शैक्षणिक संस्थानों जैसे संगठन/विश्वविद्यालय/महाविद्यालयों/स्कूलों पर लागू।*