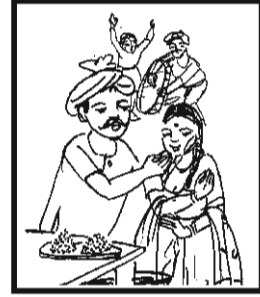




होली की हार्दिक शुभकामनाएं

खेती की बातें



वर्ष-17 अंक-3 मासिक पत्रिका आर.एन.आई - 70296/98 5 मार्च 2014 वार्षिक शुल्क -12 रुपये

सरसों प्रदेश बनेगा राजस्थान संरक्षित खेती कर आमदनी बढ़ायें



नदबई, बीज निगम के क्षेत्रीय कार्यालय और कृषि विभाग का दौरा किया। उन्होंने कहा कि सरसों अनुसंधान निदेशालय द्वारा नव विकसित सरसों किस्मों से राज्य को

भरतपुर, 15 फरवरी। कृषि मंत्री प्रभुलाल सैनी ने भरतपुर संभाग में सरकार आपके द्वार कार्यक्रम के तहत सरसों अनुसंधान निदेशालय, पशु आहार संयंत्र नदबई, बीज निगम के क्षेत्रीय कार्यालय और कृषि विभाग का दौरा किया। उन्होंने कहा कि सरसों अनुसंधान निदेशालय द्वारा नव विकसित सरसों किस्मों से राज्य को

राज्य में संरक्षित खेती से जुड़ी आधुनिक फसल उत्पादन तकनीक यथा ग्रीन हाऊस, शेडनेट हाऊस, लो टनल्स, प्लास्टिक मल्टिप्लेक्स द्वारा फसल उत्पादन को प्रोत्साहित किया जाकर परम्परागत खेती के स्थान पर इन वैकल्पिक कृषि पद्धतियों को कृषकों की आमदनी का जरिया बनाया जा रहा है। योजना के तहत राज्य के जयपुर, अलवर, सवाई माधोपुर, चित्तौड़गढ़, अजमेर, नागौर व कोटा आदि जिलों में ग्रीन हाऊस व शेडनेट हाऊस में आंशिक वातावरण नियंत्रण के साथ खीरा, शिमला मिर्च, चैरी टमाटर, जरबेरा, डचरोज आदि की खेती कृषकों

द्वारा की जा रही है। इससे कृषकों को इकाई क्षेत्र में परम्परागत फसलों की तुलना में अधिक आमदनी प्राप्त होती है।

कृषक डचरोज एवं जरबेरा आदि फूलों को विपरीत मौसम में तैयार करके अच्छी आमदनी प्राप्त कर सकें इसके दृष्टिगत संरक्षित खेती अन्तर्गत ग्रीन हाऊस का निर्माण कराया जा रहा है। सब्जियों की उच्च तकनीक वाणिज्यिक कृषि को बढ़ावा देने के लिये लो टनल व प्लास्टिक मल्टिप्लेक्स के उपयोग को बढ़ावा दिया जा रहा है।

संरक्षित खेती हेतु राष्ट्रीय बागवानी मिशन अन्तर्गत निम्नानुसार अनुदान देय है:-

क्र. सं.	कार्यक्रम का नाम	इकाई लागत	देय सुविधा
1	ग्रीन हाऊस (ट्यूबूलर संरचना)	रुपये 835/- प्रति वर्गमीटर	लागत का 50 प्रतिशत अधिकतम राशि रुपये 467.50 प्रति वर्ग मीटर। (एक कृषक को अधिकतम 4000 वर्गमीटर क्षेत्र हेतु अनुदान देय) नोट- ग्रीन हाऊस निर्माण हेतु उपरोक्त के अतिरिक्त राज्य योजना मद से लघु/सीमान्त कृषकों को लागत का 25 प्रतिशत अतिरिक्त सहायता देय है।
2	शेडनेट हाऊस (ट्यूबूलर संरचना)	रुपये 600/- प्रति वर्गमीटर	लागत का 50 प्रतिशत अधिकतम राशि रुपये 300 प्रति वर्ग मीटर। (एक कृषक को अधिकतम 4000 वर्गमीटर क्षेत्र हेतु अनुदान देय) नोट- शेडनेट हाऊस निर्माण हेतु उपरोक्त के अतिरिक्त राज्य योजना मद से लघु/सीमान्त कृषकों को लागत का 25 प्रतिशत अतिरिक्त सहायता देय है।
3	प्लास्टिक मल्टिप्लेक्स	रुपये 20000/- प्रति हैक्टर	लागत का 50 प्रतिशत अधिकतम राशि रुपये 10000/- प्रति हैक्टर (एक कृषक को अधिकतम 2 हैक्टर क्षेत्र हेतु अनुदान देय)
4	प्लास्टिक टनल	रुपये 30/- प्रति वर्गमीटर	लागत का 50 प्रतिशत अधिकतम राशि रुपये 15/- प्रति वर्ग मीटर। (एक कृषक को अधिकतम 4000 वर्गमीटर क्षेत्र हेतु अनुदान देय)

जैविक प्रमाणीकरण प्रक्रिया : ऐसे करें इसे आसान

जैविक प्रमाणीकरण के लिए प्रमाणीकरण संस्थाएँ होती हैं। प्रत्येक प्रमाणीकरण संस्था का एक तयशुदा प्रमाणीकरण कार्यक्रम होता है। एक फर्म या भू-भाग के जैविक प्रमाणीकरण के लिए सामान्य कृषि क्रियाओं के अलावा, प्रार्थी या उत्पादक को निम्न चरणों का अनुसरण करना पड़ता है।

प्रमाणीकरण प्रक्रिया : जैविक प्रमाणीकरण की प्रक्रिया में मुख्य रूप से निम्न पांच बातों का विशेष ध्यान रखना चाहिए।

1. प्रमाणीकरण संस्था के चुनाव तथा उसके द्वारा अनुसरण किये जाने वाले जैविक मानकों का ठीक से अध्ययन करना चाहिये। क्योंकि जैविक मानक जैसे उत्पादन के तरीके, स्वीकृत एवं प्रतिबंधित आदानों की सूची, संग्रहण, परिवहन एवं विपणन आदि के उपयोग के लिए जैविक कार्ययोजना पर विशेष ध्यान देने की जरूरत होती है और इसके लिए उत्पादक का मानस दृढ़ होना आवश्यक है।

2. प्रमाणीकरण संस्था के मानकों तथा सलाह का ठीक से पालना करनी चाहिये जो कि संसाधनों के उपयोग, साधन के उपयोग एवं वितरण प्रणाली आदि में बदलाव व इनको और अधिक सटीक बनाने के बारे में हो सकती है। जैसे वर्मीकम्पोस्ट खाद बनाने के लिये कूड़ा-कचरा अधिक मिलाने हैं तो संस्था द्वारा यह सलाह दी जा सकती है कि फार्म यूनित पर उपलब्ध वानस्पतिक पदार्थों, राख इत्यादि का ही प्रयोग करें। इस प्रकार की सभी सलाहों व जानकारी को डायरी में नोट कर लेना चाहिये।

3. जैविक प्रमाणीकरण के लिए रिकॉर्ड रखना

सबसे महत्वपूर्ण माना जाता है। फार्म यूनित की आधारभूत सूचना, फार्म पर काम-काज का पुराना इतिहास तथा वर्तमान कार्यों का लेखा-जोखा, मृदा एवं जल की परीक्षण रिपोर्ट, किसी भी वस्तु इत्यादि का पूर्ण विवरण रखना प्रमाणीकरण की प्रक्रिया को काफी सरल एवं कम खर्चीला बनाते हैं।

4. निरीक्षण (इंस्पेक्शन), अवलोकन (मॉनिटरिंग) एवं सत्यापन (वेरीफिकेशन)-सामान्यतया फार्म यूनित का इंस्पेक्शन उत्पादक से सहमति के आधार पर वर्ष में एक बार किया जाता है। लेकिन आकस्मिक निरीक्षण एवं तुरन्त सूचना



निरीक्षण या जांच भी की जा सकती है। इसलिए उत्पादक को सारा रिकॉर्ड पूरा करके रखना चाहिये। किसी विशेष समस्या के होने पर प्रमाणीकरण संस्था के निरीक्षक को सूचना देकर भ्रमण तय किया जा सकता है। निरीक्षण के समय उत्पादक को पूरी ईमानदारी से सवालों का जवाब देना चाहिये तथा रिकॉर्ड्स की सत्यता आदि के बारे में सब साफ-साफ बता देना चाहिये।

5. जैविक प्रमाणीकरण करवाने के लिए प्रमाणीकरण संस्था द्वारा फीस ली जाती है, यह फीस प्रमाणीकरण संस्था के चुनाव के अनुसार अलग-अलग होती है।

सामान्यतया प्रमाणीकरण की फीस फार्म यूनित के आकार, स्थान, फार्म की गतिविधियों तथा जैविक प्रमाणीकरण के प्रकार पर निर्भर करती है।

सरकार द्वारा जैविक खेती हेतु चलाये जा रहे कार्यक्रम-

1. वर्षा आधारित क्षेत्र विकास कार्यक्रम के अन्तर्गत जैविक खेती प्रोत्साहन कार्यक्रम - वर्तमान में यह कार्यक्रम अजमेर, टोंक, बाड़मेर व पाली जिलों में चलाया जा रहा है। इसके अन्तर्गत किसानों को विभिन्न फसलों के जैविक उत्पादन पर अधिकतम 8000 रु. प्रति कृषक प्रति हैक्टर प्रति वर्ष अनुदान देय है, जिसमें पंजीकरण एवं प्रमाणीकरण शुल्क भी सम्मिलित है।

2. फार्मर्स फील्ड स्कूल आधारित जैविक खेती प्रदर्शन कार्यक्रम - यह कार्यक्रम वर्तमान में अजमेर, दौसा, जयपुर, भीलवाड़ा, चित्तौड़गढ़, अलवर, भरतपुर, उदयपुर, बांसवाड़ा, डूंगरपुर, कोटा, झालावाड़, बूंदी, बारां, सीकर व झुंझुनूं जिलों में चलाया जा रहा है। कार्यक्रम अन्तर्गत 0.4 हैक्टर क्षेत्र में प्रदर्शन आयोजन हेतु आदान (बीज, जैव शेष पृष्ठ 3 पर.....

सूचना

“खेती री बातें” अखबार प्रत्येक माह की 5 तारीख को डाक द्वारा भेजा जाता है। इसमें उन सभी पाठकों को सम्मिलित कर लिया जाता है जिनका सदस्यता शुल्क गत माह की 25 तारीख तक प्राप्त हो जाता है। इसके बाद प्राप्त होने वाले सदस्यों को अगले माह अखबार भेजा जाता है। सदस्यता शुल्क समय पर जमा कराने के उपरान्त भी यदि आपको यह अखबार माह की 10-11 तारीख तक नहीं मिलता है, तो आप अपने पोस्ट ऑफिस में सम्पर्क करें।

जिन पाठकों की “खेती री बातें” अखबार की सदस्यता अवधि समाप्त हो चुकी है, वह आज ही पुनः अपना पंजीकरण करवायें।

“खेती री बातें” अखबार के सम्बन्ध में आपके कोई सुझाव हों या आपकी कोई नवाचारी सफलता की कहानी / आलेख हो तो हमें लिख भेजें:-

सम्पादक, कमरा नम्बर 118, पंत कृषि भवन, जयपुर-302005
email :- kheti_ri_batan@yahoo.co.in

E mail : kheti_ri_batan@yahoo.co.in

इस अंक में...

www.krishl.rajasthan.gov.in



► इस माह के कृषि कार्य
► परख
► श्रेषार उपयोग.....

पृष्ठ 2



► आज का भण्डारण - कल की तसल्ली
► गंदे पानी में सब्जी उत्पादन का घातक प्रभाव

पृष्ठ 3



► प्लास्टिकल्वर द्वारा उन्नत कृषि
► फर्टिगेशन से समय.....

पृष्ठ 4

इस माह के कृषि कार्य

फसलोत्पादन

★ जायद मूंग हेतु आर.एम.जी.-268, आर.एम.जी.-344, एस.एम.एल.- 668, आर.एम.जी.-62, पी.डी.एम.-11 किस्मों का



एक हैक्टर में 15-20 किलो बीज बोयें। प्रति किलो बीज को 2 ग्राम थाइरम, फिर राइजोबियम व पी.एस.बी. कल्चर से उपचारित कर बोयें।

★ हरे चारे के लिए बाजरा, ग्वार एवं चंवला की बराबर मात्रा में बीज की बुवाई करें।

★ गेहूँ, जौ आदि लम्बी बढ़ने वाली फसलों में तेज हवा चलने की स्थिति में हल्की सिंचाई करें।

★ सरसों की फलियां हल्की पीली पड़ने पर या फलियां चटकने से पहले ही कटाई करें।

★ गेहूँ व जौ में दाने की दूधिया अवस्था एवं दाना पकते समय सिंचाई अवश्य करें।

बागवानी

★ बेर की कटाई-छंटाई का उचित समय है। कृन्तन द्वितीय शाखा तक करें। कृन्तन

करते समय अनचाही, रोगग्रस्त, सूखी एवं आपस में रगड़ खाती टहनियों को हटा दें।

★ नींबू में फल बनने की प्रक्रिया पूर्ण होने पर सिंचाई के साथ यूरिया 325 ग्राम प्रति पौधा की दर से दें। फल गिरने की समस्या होने पर 2, 4-डी. दवा की 1 ग्राम मात्रा 100 लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करें।

★ अनार में मृग बहार में फलन लेने हेतु मार्च से अप्रैल माह के अंत तक सिंचाई करें। वर्षा ऋतु वाली फसल में 7-10 दिनों के अंतराल पर सिंचाई करते रहें।

सब्जियाँ

★ टमाटर की खड़ी फसल में 60 किग्रा यूरिया प्रति हैक्टर की दर से छिटक कर दें।

★ कुष्माण्ड कुल की फरवरी में बोई गई फसल में 55 किग्रा नत्रजन (110 किलो यूरिया) प्रति हैक्टर की दर से दें। बैंगन व मिर्च की पौध की रोपाई करें।

★ कुष्माण्ड कुल की सब्जियों में विषाणु रोग जिनमें कुकुम्बर मोजेक वाइरस (सी.एम.वी.) व वाटर मेलन वाइरस (डब्ल्यू.एम.वी.) के प्रकोप की संभावना या लक्षण दिखाई देते ही पौधों



को उखाड़कर जला दें तथा कीटनाशी दवा ऐसीफेट 75 एस.पी. 2 ग्राम या मेलाथिरॉन 50 ई. सी. दवा 2 मि.ली. का प्रति लीटर पानी की दर से घोल बनाकर छिड़काव करें।

★ कुष्माण्ड कुल की सब्जियों में लाल भुंग कीट की रोकथाम के लिए कार्बेरिल 5 प्रतिशत चूर्ण या मिथाइल पैराथिरॉन 2 प्रतिशत चूर्ण 25 किलोग्राम प्रति हैक्टर की दर से प्रातः या सायं भुरकाव करें।

पुष्पोत्पादन

★ गैदा (हजारा) की ग्रीष्मकालीन फसल में पौध रोपण के 30 दिन पश्चात् प्रथम निराई-गुड़ाई करें। खड़ी फसल में यूरिया 125 किलो प्रति हैक्टर की दर से देकर सिंचाई करें। पौध रोपण के 40 दिनों पश्चात् पौधे की शीर्ष कलिका को तोड़ें।

★ गर्मी वाले मौसमी फूलों जैसे पोर्चुलाका, जीनिया, सनफलावर, कॉसमॉस, सेलोसिया व बालसम के बीजों को एक मीटर चौड़ी तथा आवश्यकतानुसार लम्बाई की क्यारियां बनाकर बीज की बुवाई करें।

पशुपालन व दुग्ध उत्पादन

★ मार्च के अन्त में भेड़ों में ऊन कतरने से पहले भेड़ों की डीपिंग करायें जिससे

परख

फरवरी, 2014 के अंक में प्रकाशित आलेख में से दो प्रश्न पूछे गये थे। सही उत्तर भेजने वाले लॉटरी द्वारा चुने गये दो विजेता कृषकों के नाम हैं-

1. श्री घनश्याम सुखवाल
पुत्र श्री लक्ष्मी नारायण जी,
मु.पो.- भीमगढ़,
तह.- राशमी,
जिला- चित्तौड़गढ़ 312203
2. श्री लादू दास वैष्णव
पो.- बड़लियास,
वाया- कोटड़ी,
जिला- भीलवाड़ा 311603

इस माह के प्रश्न हैं -

प्र.1 जायद मूंग की दो उन्नत किस्मों के नाम बताइये ?

प्र.2 प्रति व्यक्ति को प्रतिदिन कितने ग्राम सब्जियों का उपयोग करना चाहिये ?

तो आप भी उठाइये पैन व पोस्ट कार्ड और हमें लिख भेजिये इन दोनों प्रश्नों के सही जवाब -
उप निदेशक, कृषि (सूचना),
कमरा नम्बर 118, कृषि आयुक्तालय, पंत कृषि भवन,
जयपुर-302005



ऊन से गंदगी हट जायेगी।

★ भेड़, बकरियों में फड़किया रोग से बचाव हेतु टीका लगवायें।

श्रेश्ठ उपयोग की सामान्य समस्याओं का समाधान

★ दानों के साथ भूसे का आना: अ. सिलेण्डर की गति कम होने, फीडिंग ट्रफ में बहुत कम फसल डालने, कोनकेव व सिलेण्डर के बीच अधिक दूरी होने से अनाज बिना गहाई एवं ओसाई के बाहर निकल जाता है। अतः सिलेण्डर गति निर्देशानुसार रखें। कोनकेव व सिलेण्डर के बीच दूरी कम करें।

ब. ब्लोअर की गति मंद होने से एवं छलनियां ठीक से नहीं लगी होने के कारण दाना भूसे के साथ आ जाता है। सुधार हेतु पुली बदल कर ब्लोअर की गति बढ़ायें। नट बोल्ट को ऊपर नीचे कर छलनियों के ढलान का समायोजन करें।

★ दानों का टूटना: सिलेण्डर की गति तीव्र होने, कोनकेव व सिलेण्डर के बीच की जगह कम होने एवं मशीन में डाली जाने वाली फसल के कम/ज्यादा होने से दाना टूट जाता है। सुधार हेतु सिलेण्डर की गति निर्देशानुसार रखें। कोनकेव व सिलेण्डर के बीच की दूरी बढ़ायें व फसल समान रूप से डालें।

★ भूसे के साथ दानों का जाना: अ. पंखे की गति तेज होने से भूसे के साथ दाने चले जाते हैं। सुधार हेतु ब्लोअर

की गति कम करें। ब. कभी-कभी ऊपर की छलनी के छिद्र बंद हो जाते हैं। छलनी का ढलान उचित



नहीं होता या आकार में छोटी होती हैं, इसकी वजह से मोटे भूसे आदि के साथ दाने भी चले जाते हैं। सुधार हेतु छलनी को साफ करें। छलनी के ढलान का समायोजन करें और आवश्यकतानुसार छलनी को बदल कर उचित आकार की छलनी लगायें। सही नाप की पुली लगायें।

★ सिलेण्डर का जाम होना: जरूरत से ज्यादा फसल को डालने, बेल्ट ढीली होने, सिलेण्डर की गति कम होने एवं फसल के गीला होने पर सिलेण्डर अवरुद्ध हो जाता है। सुधार हेतु फसल उचित मात्रा में डालें और बेल्ट की जाँच करके उन्हें कस दें, सिलेण्डर की गति

बढ़ायें। सूखी फसल की ही गहाई करें।

★ उपयोग के दौरान श्रेश्ठ में अत्यधिक कम्पन्न:

श्रेश्ठ में कम्पन्न विभिन्न अंगों का फ्रेम से ठीक से नहीं जुड़े होने, पुजों के ज्यादा

घिसे होने एवं फलाई व्हील के संतुलित नहीं होने के कारण होता है। अतः फ्रेम से विभिन्न अंगों को ठीक से कस दें। घिसे हुये पुजों को शीघ्र बदल दें एवं फलाई व्हील को संतुलित करें।

फार्म-4

(नियम 8 देखिये)

खेती री बातां

पंत कृषि भवन, जनपथ, जयपुर

मासिक

सुधांश पंत

हां

आयुक्त कृषि, कृषि विभाग, पंत कृषि भवन, जनपथ, जयपुर

सुधांश पंत

हां

आयुक्त कृषि, कृषि विभाग, पंत कृषि भवन, जनपथ, जयपुर

श्री भंवरा राम कड़वा

हां

उप निदेशक, कृषि (सूचना) कृषि विभाग, पंत कृषि भवन, जयपुर।

विभाग, पंत कृषि भवन, जनपथ, जयपुर।

विभाग, पंत कृषि भवन, जनपथ, जयपुर।

विभाग, पंत कृषि भवन, जनपथ, जयपुर।

विभाग, पंत कृषि भवन, जनपथ, जयपुर।

विभाग, पंत कृषि भवन, जनपथ, जयपुर।

विभाग, पंत कृषि भवन, जनपथ, जयपुर।

विभाग, पंत कृषि भवन, जनपथ, जयपुर।

विभाग, पंत कृषि भवन, जनपथ, जयपुर।

विभाग, पंत कृषि भवन, जनपथ, जयपुर।

आज का भण्डारण — कल की तसल्ली

मानव जीवन के लिए प्रकृति का अनुपम उपहार खाद्यान्न है जिसे संजोकर रखना किसी भी राष्ट्र के उज्ज्वल भविष्य के लिए नितान्त आवश्यक है। खाद्य समस्या एक ऐसी विकट समस्या है जो हर प्रकार की समस्याओं को जन्म देकर किसी भी राष्ट्र में उथल-पुथल मचाकर उसे पतन के कगार पर खड़ा कर सकती है। चूंकि मानव जीवन का अस्तित्व खाद्यान्नों से जुड़ा है अतः ऐसी जीवनोपयोगी वस्तु के उत्पादन में निरन्तर वृद्धि करना और उसके दाने-दाने को बचाकर रखना मानव की सबसे बड़ी आवश्यकता है।

खाद्यान्न, मानव निर्मित परिस्थितिकीय प्रणाली के अन्तर्गत भण्डारित किये जाते हैं। तापमान, आर्द्रता तथा ऑक्सीजन की कमी तथा अधिकता से खाद्यान्न का प्रभावित होना स्वाभाविक है। इसके अतिरिक्त कीट-पतंगे, पक्षी तथा चूहे खाद्यान्न को सबसे अधिक नुकसान पहुंचाते हैं। अनियंत्रित तापमान एवं कार्बन-डाई-ऑक्साइड के कारण भी खाद्यान्न क्षतिग्रस्त होता है। अतः अनुकूल तापमान और नमी को नियंत्रित करके ही अनाज को क्षतिग्रस्त होने से बचाया जा सकता है। विश्व में खाद्यान्न भण्डारण की विभिन्न तकनीकें उपलब्ध हैं। इनमें भौतिक, मशीनीकृत, जैव वैज्ञानिक तथा रसायन नियन्त्रण प्रणालियां

प्रमुख हैं। ऐसे हानिरहित रसायनों की खोज जारी है जो खाद्यान्न के लिए भी दुष्प्रभावी न हों और उनका पर्यावरण पर भी प्रतिकूल प्रभाव न पड़े। अतः वैज्ञानिक भण्डारण ही खाद्यान्न में क्षतिग्रस्तता एवं



नुकसान को रोकने का एकमात्र उपाय है। हमारे देश में फलों का जितना नुकसान होता है, इंग्लैंड में उतना उत्पादन भी नहीं होता। अतः नुकसान को रोकना उत्पादन करने के समान ही महत्वपूर्ण है।

भण्डारण के तरीके :-

केन्द्रीय एवं राज्य भण्डारण निगमों की स्थापना के परिणामस्वरूप ही यह संभव हो पाया है कि खाद्यान्नों को बरबादी एवं क्षतिग्रस्तता से इस प्रकार बचाया जाये जिससे खाद्यान्नों की गुणवत्ता भी बनी रहे और वह पक्षियों, चूहों तथा कीटकमियों से भी सुरक्षित रहे। खाद्यान्न पूरी तरह सुरक्षित रहें, इसके लिए जो भण्डारगृह बनाये जाते हैं, वे हवादार तो होते ही हैं, उनमें सफाई आदि के लिए भी व्यवस्था की जाती है।

भण्डारगृह में प्राप्त स्टॉक को बाकायदा

तोला जाता है। स्टॉक ग्रेडिंग और नमूने रखने के उपरान्त उसका वैज्ञानिक उपचार भी किया जाता है। आवश्यकता होने पर उसे धूप में भी रखा जाता है। भण्डारगृहों में सबसे लोकप्रिय तरीका जो खाद्यान्न के उपचार के लिए अपनाया जा रहा है, वह है उसका प्रधूमन। प्रधूमन के द्वारा खाद्यान्न को रासायनिक धुएँ के सम्पर्क में रखा जाता है ताकि खाद्यान्न में निहित जीवाणुओं का विनाश हो सके और भविष्य में उसमें कोई खराबी होने की संभावना न रहे। केन्द्रीय भण्डारण निगम, लघु एवं सीमान्त किसानों को किसान विस्तार सेवा योजना के माध्यम से इस तरह की बिन (कोठरी) प्रदान करता है जिनमें खाद्यान्न वैज्ञानिक ढंग से सुरक्षित रहता है।

खाद्यान्न को विशेष प्रकार के बोरों में रखा जाता है और बोरों की सिलाई कर उसे चट्टानों के रूप में इस तरह से रखा जाता है कि इन बोरों को गिना जा सके और आवश्यकतानुसार इनका निरीक्षण किया जा सके अथवा उपचार किया जा सके। खाद्यान्न को नमी से बचाने के लिए उसे लकड़ी के क्रेटों पर रखा जाता है और पॉलीथिन का उपयोग भी आवश्यकतानुसार किया जाता है।

वैज्ञानिक भण्डारण के लिए सामान्यतया जिन नियमों का पालन किया जाता है,

वे इस प्रकार हैं:

1. गोदाम एवं उसके आस-पास की सफाई।
2. जल निकास का प्रबन्धन ताकि नमी से बचाव हो सके।
3. सैम्पल तथा ग्रेड निर्धारण।
4. खाद्यान्न की तौल और भण्डारण।
5. स्टैक कार्ड का प्रयोग।
6. प्रधूमन।

खाद्यान्न को रोगरोधी तथा उपचारात्मक उपायों के उपरान्त ही भण्डारित किया जाता है और स्टॉक का आवधिक रूप से निरीक्षण किया जाता है।

निष्कर्ष रूप में यह कहा जा सकता है कि खाद्यान्नों का सीधा संबंध मानवीय अस्तित्व से जुड़ा है अतः खाद्यान्नों का संरक्षण हमें आने वाले कल की तसल्ली प्रदान करता है। केन्द्रीय भण्डारण निगम का नारा है "उपजाओ, संभाल कर रखो और खुशहाल बनो" इस नारे में हमारे देश के करोड़ों लोगों का भविष्य सुरक्षित है। आइये, वैज्ञानिक भण्डारण कर देश को खाद्य समस्या से मुक्त करने का संकल्प लें जो हमारी खाद्य समस्या के निराकरण का मूल मंत्र है।

—गंगासम एवं डॉ. एम.एल. जाखड़
पादप प्रजनन एवं आनुवंशिकी विभाग,
श्री कर्ण नरेन्द्र कृषि विश्वविद्यालय, जोबनेर।

गंदे पानी में सब्जी उत्पादन का घातक प्रभाव

गांव व शहरों से जो वाहित मल नालियों द्वारा जब हमारे जल स्रोतों में मिल जाता है और उससे जब हम सिंचाई करते हैं तो इसमें उपस्थित मलमूत्र, कूड़ा-करकट, घर से निकलने वाले अपशिष्ट तथा गोबर इत्यादि अपघटित होकर एक तरफ पानी का पोषक स्तर बढ़ाते हैं जो कि सब्जियों के उत्पादन में गुणात्मक वृद्धि करता है वहीं दूसरी तरफ इन तत्वों में उपस्थित फफूंद, जीवाणु, कीटाणु तथा नाना प्रकार के परजीवी उपस्थित होते हैं वह सब्जियों के पौधों तथा फलों में विभिन्न रोगों तथा बीमारियों को जन्म देते हैं। औद्योगिक कारखानों से निकलने वाले प्रदूषित जल में उपस्थित रसायन जैसे सीसा, पारा, ताम्बा, क्रोमियम, आर्सेनिक इत्यादि से सब्जियों के पौधों द्वारा अवशोषित होकर अन्त में सब्जियों के उत्पाद जैसे फल, पत्ते, जड़ें इत्यादि में आ जाते हैं और हम इन्हीं सब्जियों को बाजार से खरीद लाते हैं और उपयोग करते हैं। इसका मनुष्य के स्वास्थ्य पर बहुत ही घातक प्रभाव पड़ता है।

गंदे पानी से सिंचाई का सब्जियों की संरचना पर प्रभाव:-

जब प्रदूषित गंदे जल से सिंचाई की जाती है तो जितनी पत्तेदार सब्जियां होती हैं उनकी वानस्पतिक वृद्धि ज्यादा होती है जैसे बैंगन, टमाटर, गोभी आदि के फलों का आकार काफी बड़ा और सुड़ौल हो जाता है जबकि इसके ठीक विपरीत जड़ वाली अथवा कंद वाली सब्जियों में प्रभाव विपरीत देखने को मिलता है। जैसे मूली,

गाजर, शलजम, चुकन्दर आदि में आकार का छोटा होना, टेड़ा होना, वजन कम होना पाया जाता है तथा साथ ही साथ गंदे जल में घुलनशील रसायन मिट्टी में इकट्ठा होते जाते हैं और मिट्टी काफी कठोर हो जाती है जिसके कारण जड़ों वाली सब्जियों पर विपरीत प्रभाव पड़ता है।

प्रदूषित जल से सिंचित सब्जियों का स्वास्थ्य पर प्रभाव:-

विश्व स्वास्थ्य संगठन तथा खाद्य एवं कृषि संगठन के मानक स्तरों के अनुसार प्रत्येक व्यक्ति प्रतिदिन 250 ग्राम सब्जियों का उपयोग करना चाहिये। औद्योगिक प्रदूषित जल से सिंचित सब्जियों के उत्पादों में विभिन्न रासायनिक प्रदूषक पहुंच जाते हैं जो कि मनुष्य के स्वास्थ्य पर विपरीत प्रभाव डालते हैं।

सीसा: यह रक्त अल्पता, यकृत, दिमाग और किडनी की बीमारियों को जन्म देता है।

क्रोमियम: यह तंत्रिका तंत्र और उदर से संबंधित रोग उत्पन्न करता है।

कॉपर: अति तनाव, बुखार आदि को जन्म देता है।

गंदे जल से सिंचाई करने पर सब्जियों के पौधों पर आने वाली बीमारियां:-

इस जल से जब सब्जियों को सिंचित किया जाता है तो जल में उपस्थित कुछ

फफूंदों जैसे एस्पेरिलिस, म्यूकर, पेनिसिलियम, टिनोफास्फोरियम इत्यादि कवक इन सब्जियों के पौधों पर विभिन्न बीमारियों को जन्म देते हैं जिससे पौधे की प्रकाश संश्लेषण की क्रिया बाधित होती है परिणामस्वरूप उत्पादन में गिरावट आ जाती है तथा कुछ कीटों की विभिन्न अवस्थाएं गंदे जल में उपस्थित होती हैं, वे वृद्धि करके पूर्ण कीट का रूप धारण कर लेती हैं और सब्जियों को काटकर, चूसकर या फलों को छेदकर नुकसान पहुंचाती हैं।

गंदे पानी से सिंचाई करने पर रंग, चमक एवं भण्डारण पर प्रभाव:-

गंदे पानी से सिंचाई करने पर सब्जियों के रंग तथा चमक में गुणात्मक वृद्धि होती है तथा वे आकर्षक दिखाई देती हैं। जिसके कारण बाजार में शीघ्र बिक जाती हैं तथा मूल्य भी अधिक प्राप्त होता है, परंतु इसके ठीक विपरीत इसकी संग्रहण क्षमता, गुणवत्ता तथा स्वाद पर विपरीत प्रभाव पड़ता है तथा सब्जियों की भण्डारण क्षमता में भी कमी होती है।

भावी पीढ़ी के लिए खतरे की घंटी:-

गंदे पानी में सब्जी उत्पादन न केवल वर्तमान बल्कि आने वाली पीढ़ियों को भी नुकसान पहुंचा सकता है। दूषित पानी में पाये जाने वाले रासायनिक जहर के लिए जमीन से बाहर जाने का रास्ता केवल फसलों के जरिये ही होता है। पश्चिमी राजस्थान जैसे शुष्क इलाके में जहाँ पर्याप्त मात्रा में जल निकासी विकसित नहीं है, वहाँ खेतों में इनकी मात्रा का

लगातार बढ़ना खतरनाक है। गंदे पानी के संक्रमण से समय से पहले पके गोभी के फूल को मंडियों में उतारा जा रहा है। इस कारण गोभी के फूल में गंदा संक्रमित पानी तो होता ही है साथ ही रसायनों का असर भी बना रहने से स्वास्थ्य के लिए घातक सिद्ध होता है। अतः स्वस्थ व साफ जल से उत्पादित सब्जियों का ही उपयोग करें तथा सदा स्वस्थ रहें।

पृष्ठ 1 का शेष...(जैविक प्रमाणीकरण...) उर्वरक, वर्मी कल्चर इत्यादि की लागत का 50 प्रतिशत या अधिकतम रूपसे 2000, जो भी कम हो अनुदान देय है।

3. राष्ट्रीय कृषि विकास योजनान्तर्गत जैविक खेती प्रोत्साहन कार्यक्रम — वर्तमान में यह योजना जोधपुर, नागौर, बीकानेर, सीकर, चूरू व झुंझून जिलों में चलाई जा रही है। इसके अन्तर्गत किसानों को विभिन्न फसलों के जैविक उत्पादन पर अधिकतम 8000 रु. प्रति कृषक प्रति हैक्टर प्रति वर्ष अनुदान देय है, जिसमें पंजीकरण एवं प्रमाणीकरण शुल्क भी सम्मिलित है।

4. राज्य योजनान्तर्गत जैविक खेती प्रोत्साहन कार्यक्रम— यह कार्यक्रम वर्तमान में अलवर, चित्तौड़गढ़, भीलवाड़ा, सिरोही व झालावाड़ा जिलों में चलाया जा रहा है। इसके अन्तर्गत किसानों को विभिन्न फसलों के जैविक उत्पादन पर अधिकतम 8000 रु. प्रति कृषक प्रति हैक्टर प्रति वर्ष अनुदान देय है, जिसमें पंजीकरण एवं प्रमाणीकरण शुल्क भी सम्मिलित है।

ऐसे मंगवाये "जेती सी बाता"

घर बैठे वर्षभर खेती सी बाता अखबार मंगवाने के लिये अपने नजदीकी कृषि कार्यालय में सम्पर्क करें या आहरण वितरण अधिकारी, कृषि आयुक्तालय कमरा नं. 250, पंत कृषि भवन, जयपुर के नाम 12/- रुपये का मनीआर्डर भेजें। स्वयं का साफ-साफ डाक का पूरा पता, पिन कोड नंबर व मोबाइल नंबर अवश्य लिखें।

डाक पं.सं. RJ/JPC/M-16/2012-14

प्रेषिति-

आर.एन.आई - 70296/98



प्रेषक-
उप निदेशक कृषि (सूचना)
118, पंत कृषि भवन,
जयपुर-302005

प्लास्टिकल्वर द्वारा उच्चत कृषि

प्लास्टिकल्वर क्या है?

"प्लास्टिकल्वर" शब्द कृषि, बागवानी, जल-प्रबंधन तथा समस्त संबन्धित क्षेत्रों में प्लास्टिक के उपयोगों का प्रतिनिधित्व करता है। इसमें प्लास्टिक उत्पादों जैसे प्लास्टिक फिल्म (शीट), प्लास्टिक पाइप (ट्यूब), नेट (जाल) के साथ-साथ अन्य विभिन्न प्रकार के उत्पादों का उपयोग हो रहा है। प्लास्टिकल्वर का उपयोग व्यावसायिक रूप में कृषि व उसके सहयोगी क्षेत्रों में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहे हैं।

प्लास्टिकल्वर क्यों?

प्लास्टिकल्वर अनेक लाभ प्रदान करता है और अप्रत्यक्ष कृषि निवेश का अति महत्वपूर्ण घटक है जिसके द्वारा नमी संरक्षण, पानी की बचत, उर्वरक खपत में कमी, जल और पोषक तत्वों के सुनियोजित उपयोग करने में मदद प्रदान करता है। नियंत्रित पर्यावरण कृषि को आर्थिक रूप से व्यावहारिक बनाने, नेट का उपयोग, पादप संरक्षण तथा नवीन पैकेजिंग समाधान के प्रयोग से फलों

और सब्जियों के जीवन (शैल्फ लाइफ) को संग्रहण, भंडारण व आवागमन के दौरान उपज के रक्ष-रखाव में मदद मिलती है।

प्लास्टिकल्वर का उपयोग:-

◆ **नवीन पैकेजिंग समाधान (इनोवेटिव पैकेजिंग सॉल्यूशन)**

कृषि उत्पादों का वितरण तथा विपणन में पैकेजिंग एक महत्वपूर्ण क्षेत्र है। पारंपरिक पैकेजिंग तकनीकों में लकड़ी की पेटियों



तथा बोरियों का उपयोग होता है। इनमें अनेक प्रकार की कमियां होती हैं जिनमें उत्पादन को नुकसान होता है। प्लास्टिक में मौजूद विशिष्ट गुण जैसे लचीलापन, हल्का वजन, लागत प्रभाव, स्वच्छता, सुरक्षित और पारदर्शिता के कारण प्लास्टिक के

उत्पादों के प्रसंस्करण, भंडार परिरक्षण तथा परिवहन में अमूल्य योगदान दिया है।

◆ **नर्सरी में प्लास्टिक के उपयोग**
गुणवत्ता वाली पौध, कलमों तथा पौधों को उगाने के लिए आधुनिक नर्सरी प्लास्टिक बैग, गमलों, प्लग-ट्रे, बीज-ट्रे, प्रो ट्रे तथा स्प्रेयर एवं लटकने वाली टोकरी/ डलिया का इस्तेमाल किया जाता है।

◆ **तालाब तथा जलाशय अस्तर (प्लास्टिक लाईनिंग)**

नहर, तालाब तथा जलाशय में पानी रिसाव को रोकने के लिए प्लास्टिक फिल्म के अस्तर (लाईनिंग) को अत्यंत प्रभावशाली पाया गया है।

◆ **बून्द-बून्द सिंचाई पद्धति (ड्रिप इरीगेशन)**

बून्द-बून्द सिंचाई पद्धति में विशुद्ध व नियंत्रित अंतराल में पादप को पोषक तत्वों के साथ पानी को कम दबाव तथा पाईपों के नेटवर्क द्वारा नियंत्रित व उत्सर्जित किया जाता है।

◆ **पलवार (प्लास्टिक मल्लिंग)**

मृदा नमी को संरक्षित करने तथा खरपतवारों की रोकथाम के लिए प्लास्टिक फिल्म से पौधे के आसपास की मिट्टी को ढक दिया जाता है।

◆ **हरित गृह (ग्रीन हाऊस)**

हरित गृह तैयार किये गए ढाचें हैं जिन्हें पारदर्शी/ पारभासी सामग्री से ढका जाता है। जिनमें एक नियंत्रित या आंशिक नियंत्रित पर्यावरण में फसलों को उगाया जाता है।

◆ **निम्न सुरंग (लो-टनल)**

यह छोटे आकार के ढाचें होते हैं जो हरित गृह के भांति ही प्रभावकारी होते हैं। इन ढाचों से फसल भारी वर्षा, तेज हवा व बर्फ से सुरक्षित रहती है।

◆ **पौध संरक्षण नेट (प्लान्ट प्रोटेक्शन नेट)**

पौध संरक्षण नेट का प्रयोग सब्जी व फल



के पौधों को सौर विकिरण, कीट पक्षियों, ओलावृष्टि, तेज हवा, बर्फ या भारी वर्षा से बचाव हेतु किया जाता है।

◆ **छांयामय जाल (शेडनेट)**

शेडनेट का उपयोग पौधशाला/ नर्सरी, हरितगृह छत पर उद्यान लगाने तथा चारदीवारी (फैनसिंग) के लिए किया जाता है।

◆ **उप-सतही जल निकासी (सब सरफेस ड्रेनेज)**

उप-सतही जल निकासी वह विधि है जिसके द्वारा पौधे के जड़-क्षेत्र से अधिक पानी को प्राकृतिक या कृत्रिम तरीके से निकाला जाता है। इसमें जमीनी सतह के नीचे प्लास्टिक पाइपों के नेटवर्क का इस्तेमाल किया जाता है।

रासायनिक उर्वरकों का उपयोग मृदा परिरक्षण के आधार पर ही करें, अन्यथा मृदा उर्वरता पर विपरीत प्रभाव पड़ेगा।

स्वत्वाधिकारी कृषि विभाग राजस्थान सरकार के लिये प्रकाशक एवं मुद्रक आयुक्त कृषि, कृषि विभाग, राजस्थान, जयपुर द्वारा कृषि, सूचना मुद्रणालय जयपुर से मुद्रित और पंत कृषि भवन, जनपथ, जयपुर से प्रकाशित।
प्रकाशक - सुधांशु पंत
सम्पादक - भंवरा राम कड़वा
सह सम्पादक - डॉ. पूनम चौधरी
परामर्श - जे.पी. यादव
डिजाइनर - आर. मैसी

फर्टिगेशन से समय, श्रम और पैसा बचायें

पौधों को आवश्यक पोषक तत्व घुलनशील उर्वरकों के रूप में सूक्ष्म सिंचाई विधि के माध्यम से सीधे सक्रिय जड़ क्षेत्र में बिना



सूक्ष्म सिंचाई प्रणाली को नुकसान पहुंचाये उपलब्ध कराना उर्वरकीकरण (फर्टिगेशन) कहलाता है। बागवानी वाली फसलें जैसे आम, नींबू, अमरुद, केला, अंगूर व पपीता एवं कतार में बोयी जाने वाली फसलें जैसे गन्ना तथा सब्जियां जैसे बैंगन, टमाटर, मिर्च, फूलगोभी, पत्तागोभी इत्यादि में अधिक उत्पाद लेने के लिए सिंचाई जल एवं उर्वरक बचत की यह एक सफल कृषि तकनीक है।

उर्वरकीकरण (फर्टिगेशन) के लाभ:-

- ◆ उर्वरकों का 95 प्रतिशत तक एक समान उपयोग।
- ◆ जड़ क्षेत्र में उर्वरक उपयोग।
- ◆ सुविधाजनक एवं तीव्र असर कारक।
- ◆ लीचिंग न होने से उर्वरक बचत।
- ◆ नियमित उपयोग संभव।
- ◆ फसल की विभिन्न अवस्थाओं पर उपयोग

का समान अवसर उपलब्ध।

- ◆ प्रमुख पोषक तत्वों के साथ सूक्ष्म पोषक तत्वों का उपयोग भी संभव।
- ◆ भूमि जल प्रदूषण से बचाव।
- ◆ सूखे में एक जीवन रक्षक सिंचाई से उर्वरक उपयोग क्षमता में दोगुना वृद्धि।
- ◆ ऊर्जा की बचत।
- ◆ खरपतवार पैदा न होने के कारण कीट एवं बीमारियों का कम प्रकोप।
- ◆ उबड़-खाबड़ एवं ऊंची-नीची भूमि पर

समान उर्वरक उपयोग हेतु उपयुक्त।

- ◆ 40 प्रतिशत तक उर्वरक बचत।
- ◆ कुछ सीमा तक फसल परिपक्वता को बाजार मूल्य के अनुसार निर्धारित किया जा सकता है।
- ◆ श्रम, धन, जल एवं समय की बचत।
- ◆ उत्पादकता में 50-100 प्रतिशत एवं उत्पादन में 2-4 गुना तक वृद्धि एवं 30-60 प्रतिशत तक पानी की बचत।
- ◆ उर्वरक एवं जल उपयोग क्षमता में वृद्धि।

उर्वरकीकरण (फर्टिगेशन) हेतु उपयुक्त प्रमुख उर्वरक:-

नैत्रजनिक उर्वरक	फॉस्फैटिक उर्वरक	पोटेशिक उर्वरक
(अ) ठोस उर्वरक:		
यूरिया (46% N)	डी.ए.पी-(16% N, 46% P)	पोटेशियम सल्फेट(50% K)
एनहाइड्रस अमोनिया (82% N)	मोनोअमोनियम फॉस्फेट (11% N, 15 % P)	पोटेशियम नाइट्रेट (13%N, 46% K)
अमोनियम नाइट्रेट (34% N)		पोटेशियम क्लोराइड (60% K)
अमोनियम सल्फेट (21% N), (24% N)		
सोडियम नाइट्रेट (16% N)		
कैल्शियम नाइट्रेट (15% N)		
(ब) द्रवीय उर्वरक:		
द्रव यूरिया (20% N, 23 % N)	फॉस्फोरिक एसिड (52% P, 68 % P, 75 % P)	पोटेशियम अमोनियम फास्फेट (15% N, 15 % P, 10 % K)
अमोनियम नाइट्रेट (20% N)	अमोनियम पोलिफोस्फेट (8% N, 24% P)	पोटेशियम अमोनियम फास्फेट (10% N, 10 % P, 10 % K)
द्रव नाइट्रोजन (30% N)		
यूरिया अमोनियम नाइट्रेट (32% N)		
कैल्शियम अमोनियम नाइट्रेट (17% N)		

विशेष:- उर्वरकीकरण में उर्वरकों की सान्द्रता सामान्यतः 1 से 2 प्रतिशत तक रखनी चाहिए, सान्द्रता 5 प्रतिशत से अधिक होने पर पौधों की जड़ों पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है, ठोस उर्वरकों की अपेक्षा द्रव उर्वरकों का उपयोग अधिक प्रभावशाली होता है, सुपरफॉस्फेट का उपयोग उर्वरकीकरण में कदापि न करें एवं आवरण रहित उर्वरकों के उपयोग को प्राथमिकता दें।