



जोबनेर कृषि

श्री कर्ण नरेन्द्र कृषि विश्वविद्यालय

जोबनेर, जिला-जयपुर (राज.) 303 329

जून, 2020

वर्ष : 5

अंक : 3

प्रति अंक मूल्य 5 रुपये

वार्षिक शुल्क : 50 रुपये

कोरोना महामारी में भी कृषि जिंसों का विपणन कर लाभ कमावें

डॉ. विष्णुशंकर मीना - सहायक प्राध्यापक, कृषि अर्थशास्त्र
डॉ. के. सी. शर्मा - अधिष्ठाता, कृषि महाविद्यालय, नौगावा
डॉ. हेमराज गुर्जर - सहायक प्राध्यापक, सूत्रकृमि विज्ञान
कृषि अनुसंधान केंद्र
(श्री कर्ण नरेन्द्र कृषि विश्वविद्यालय, जोबनेर - जयपुर)
नौगावा-अलवर (301 025) (राज.)

परिचय :

वर्तमान समय में कोरोना महामारी ने, न केवल हमारे देश को अपितु पूरे विश्व को भी काफी नुकसान पहुंचा रहा है। इस महामारी के कारण देश की अर्थव्यवस्था पर विपरीत प्रभाव पड़ रहा है, जिससे कृषि विपणन का क्षेत्र भी अछूता नहीं है। कृषि जिंसों के मंडी में विपणन (क्रय-विक्रय) एवं परिवहन के दौरान किसान भाइयों को कोरोना से बचाव हेतु विभिन्न बातों की जानकारी रखना अति आवश्यक है। ऐसा करके वे न केवल अपनी आर्थिक स्थिति को सुदृढ़ कर सकते हैं अपितु सोशल डिस्टेंसिंग का पालन करते हुए कोरोना महामारी से भी बच सकते हैं। सभी आवश्यक बातों का विवरण इस प्रकार से है:-

- **पर्याप्त स्थान एवम् सोशल डिस्टेंसिंग का पालन करते हुए मंडियां प्रारम्भ करें :** जो किसान मंडी के बाहर या गाँव में ही फसलों का विक्रय करना चाहते हैं उनके लिये प्राइवेट खरीद केंद्र अथवा सौदा पत्रक के माध्यम से उपज विक्रय करने की व्यवस्था करना चाहिए। साथ ही सोशल डिस्टेंसिंग, सेनेटाइजिंग व लॉकडाउन निर्देशों की पालना करते हुए अपनी फसलों को बेचें।
- **उचित साफ-सफाई व ग्रेडिंग :** सभी फसलों को अच्छी तरह धूप में सुखाकर व उचित ग्रेडिंग के तरीके अपना कर साफ-सफाई के साथ रखें। साथ ही सोशल डिस्टेंसिंग का ध्यान रखें तथा सही मार्केट का चुनाव करके न्यूनतम समर्थन मूल्य (एम.एस.पी) पर ऑनलाइन फसल (कमोडिटी) को बेचकर लाभ कमाया जा

सकता है, क्योंकि ऑनलाइन विपणन द्वारा सोशल डिस्टेंसिंग व लॉकडाउन की पालना की जा सकती है।

- **अनाज भंडारण के द्वारा :** कृषकों को लॉकडाउन के कारण फसलों की उचित कीमत नहीं मिल पा रही है। ऐसी स्थिति में जिंसों को राज्य व केन्द्रीय भंडारण गृह में सुरक्षित रखा जा सकता है। इसके बदले एक रसीद प्राप्त होती है। जिसके द्वारा किसानों को प्राथमिक कृषि साख सहकारी समिति अथवा बैंक से सरकार जीरो प्रतिशत ब्याज पर ऋण देती है। जिसे प्राप्त कर कृषक अपनी जरूरतों को पूरा कर सकते हैं। भंडार गृह में अनाज को रखने, सहकारी समिति अथवा बैंक द्वारा ऋण प्राप्त करने से किसान भाई कोरोना महामारी से हुए नुकसान की कुछ हद तक भरपाई कर सकते हैं।
- **इलेक्ट्रॉनिक राष्ट्रीय कृषि बाजार (ई-नाम) :** यह भारत सरकार की एक महत्वपूर्ण योजना है। जिसके अंतर्गत वर्तमान में भारत सरकार देश में लगभग 785 मंडियों को, जिसमें से राजस्थान में 119 मंडियां हैं, को ई-नाम से जोड़ चुकी है। इसके द्वारा कृषि मंडी व्यापार को ऑनलाइन किया गया है, जिसको एक मोबाइल एप (किसान रथ मोबाइल एप) द्वारा जोड़ा जाता है। इस एप द्वारा भी विभिन्न मंडियों में फसलों की मूल्य दर का पता लगाकर मंडी का चुनाव आसानी से किया जा सकता है। ई-नाम के अंतर्गत किसानों को उनके मोबाइल में एक एप द्वारा जोड़ा जाता जिसमें उनके माल की उचित कीमत मिलती है तथा उन्हें बाजार के बिचोलियों से भी बचाया जा सकता है। इसके द्वारा किसान, एवम् ट्रेडर एक प्लेटफार्म पर क्रय-विक्रय करके उचित लाभ कमा सकते हैं इसके द्वारा सोशियल डिस्टेंसिंग का पालन भी किया जा सकता है तथा न्यूनतम समर्थन मूल्य (एम.एस.पी) पर कृषि उत्पादों को बेचा जा सकता है। लगभग 150 कमोडिटी को ऑनलाइन बेचा जा सकता है। इसके अंतर्गत पारदर्शक इलेक्ट्रॉनिक बोली (ई-बिडिंग) और सोशियल डिस्टेंसिंग का पालन करके इस प्रकार कोविड-19 के फैलने से भी बचाव किया सकता है।



विपणन प्रक्रिया

- **ऑनलाइन ट्रेडिंग द्वारा :** कौनसी जिंसों की कौनसी जगह, कौनसे राज्य एवं देश में आवश्यकता को देखते हुए कमोडिटी को ऑनलाइन सर्च करके बाजार का पता करके उचित कीमत प्राप्त की जा सकती हैं। इसमें ऑनलाइन सैंपल डाक द्वारा भेजकर मूल्य निर्धारित किया जाता है और पेमेंट भी ऑनलाइन ही किया जाता है।
- **तकनीकी का उपयोग :** लॉकडाउन में आधुनिक तकनीक का बड़े स्तर पर उपयोग करके मंडियों से किसानों, व्यापारियों व ट्रेडर्स को आपस में विडियो कॉन्फ्रेंसिंग के माध्यम से जोड़कर फसलों का एक प्लेटफार्म पर क्रय विक्रय प्रक्रिया को समझाया जा सकता है इस तरह से सोशल डिस्टेंसिंग का पालन करते हुए कोरोना महामारी के दौर में भी कृषक अपनी आर्थिक स्थिति सुदृढ़ कर सकते हैं।
- **न्यूनतम समर्थन मूल्य (एम.एस.पी) :** किसानों को अपनी फसल को सरकार द्वारा निर्धारित की गई कीमत पर ही विक्रय करना चाहिए। इसके लिये किसानों को जागरुक रहकर ऐसी फसल का चुनाव करना चाहिए जिसका कम खर्च में अधिक उत्पादन तथा उचित मूल्य मिल सके। इसके लिए ई-मित्र से समय पर टोकन लेकर अपने उत्पाद को उचित कीमत में बेचकर अधिक लाभ कमाया जा सकता है।
- **कृषि जिंसों का बीमा कराके :** किसानों को अगर अपने माल का सही दाम नहीं मिल रहा है तो फसल का बीमा करके जोखिम को कम किया जा सकता है और उचित समय पर सही कीमत में बेच कर जोखिम को कम किया जा सकता है। इसके द्वारा सरकार बीमा कम्पनियों और किसानों से सम्पर्क करके नुकसान को कुछ हद तक कम कर सकती है। ऐसा करके किसान भाई

कोविड-19 महामारी के प्रकोप से भी बच सकते हैं।

- **सरकारी विक्रय केंद्र (सरकारी धर्मकांटा) लगाकर:** सरकार द्वारा सरकारी धर्मकांटा लगाकर किसानों को ऑनलाइन टोकन बांटकर उनके उत्पादन और जोतों की गिरदावरी के अनुसार टोकन दिया जाता है फिर भविष्य में सोशल डिस्टेंसिंग का पालन करते हुए निर्धारित समय पर जिंसों की खरीद कर ली जाती हैं। सरकार किसान की विक्रय की गई फसलों का पैसा सीधे उनके खातों में ट्रांसफर कर देती हैं ताकि किसान समय पर खुद की जरूरतें पूरी कर सके। ऐसा करने से किसानों को सीधे मंडी में नहीं जाना पड़ेगा एवं सोशल डिस्टेंसिंग का भी पालन होगा।



ग्रेडिंग प्रक्रिया

- **परिवहन की व्यवस्था करके :** सरकार द्वारा किसानों को जिंसों के परिवहन हेतु मालवाहक साधन (ट्रेक्टर, मेटाडोर, ट्रक, आदि) उचित कीमत पर उपलब्ध कराएँ, जिससे किसानों का माल सही समय पर मंडी में पहुँच सके तथा उसकी फसल का सही दाम प्राप्त हो सके। माल परिवहन से पहले और बाद में परिवहन साधनों को अच्छी तरह से सेनिटाईज किया जाना जरूरी है मंडी में क्रय-विक्रय करते समय सोशल डिस्टेंस का पालन करें।
- **फल एवं सब्जियों का भण्डारण :** वर्तमान में चल रही कोरोना महामारी एवं लॉकडाउन के कारण किसान अपने फल एवं सब्जियों का विक्रय उचित समय स्थान एवं कीमत पर नहीं कर पा रहा है इसके कारण उन्हें आर्थिक हानि उठानी पड़ रही है। ऐसी परिस्थिति में किसान भाई अपने फलों एवं सब्जियों को शीत गृह, पैकहाउस भंडारगृह आदि स्थानों पर रख सकते हैं तथा समय आने पर उन्हें उचित दाम पर बेच भी सकते हैं। इसी प्रकार प्रोसेसिंग के विभिन्न प्रकार तरीके अपना कर मूल्य घटाव को रोका जा सकता है, जैसे, फलों से जैम, जैली, जूस, मुरब्बा, अचार, चिप्स और विभिन्न प्रकार के फल व सब्जियों के प्रोडक्ट्स तैयार करके कोरोना प्रभाव को कुछ हद तक कम

किया जा सकता है। इस प्रकार कोविड-19 से विपणन हानि को कम कर सकता है।



ऑनलाईन बुकिंग

मूंग उत्पादन की उन्नत तकनीक

गणेश नारायण यादव¹, शंकर लाल यादव² एवं बाबू लाल¹

¹शोध छात्र, विद्यावाचस्पति, राजस्थान कृषि अनुसंधान संस्थान
दुर्गापुरा (जयपुर),

²सहायक आचार्य, शस्य विज्ञान, कृषि विश्वविद्यालय, कोटा

भारत में मूंग ग्रीष्म एवं खरीफ दोनों मौसम की कम समय में पकने वाली एक मुख्य दलहनी फसल है। इसके दाने का प्रयोग मुख्य रूप से दाल के लिये किया जाता है। जिसमें 24–26 % प्रोटीन, 55–60% कार्बोहाइड्रेट एवं 1–3% वसा होता है। दलहनी फसल होने के कारण इसकी जड़ों में गांठें पाई जाती है जो कि वायुमण्डलीय नत्रजन का मृदा में स्थिरीकरण (38–40 कि.ग्रा. नत्रजन प्रति हैक्टयर) एवं फसल की खेत से कटाई उपरान्त जड़ों एवं पत्तियों के रूप में प्रति हैक्टयर 1.5 टन जैविक पदार्थ भूमि में छोड़ा जाता है जिससे भूमि में जैविक कार्बन का अनुरक्षण होता है एवं मृदा की उर्वराशक्ति बढ़ती है। राजस्थान की औसत उत्पादकता प्रति हैक्टयर बहुत कम है, जिसके बढ़ने की प्रबल सम्भावनायें हैं। अतः कृषक भाई उन्नत प्रजातियों एवं उत्पादन की उन्नत तकनीक को अपनाकर पैदावार को 8–10 क्विंटल प्रति हैक्टयर तक प्राप्त कर सकते हैं।

जलवायु—मूंग के लिए नम एवं गर्म जलवायु की आवश्यकता होती है। इसकी खेती वर्षा ऋतु में की जा सकती है। इसकी वृद्धि एवं विकास के लिए 25–32°C तापमान अनुकूल पाया गया है। मूंग के लिए 75–90 से.मी. वार्षिक वर्षा वाले क्षेत्र उपयुक्त माने गये हैं। पकने के समय साफ मौसम तथा 60% आर्द्रता होना चाहिये। पकाव के समय अधिक वर्षा हानिप्रद होती है।

भूमि—मूंग की खेती हेतु दोमट से बलुई दोमट भूमियाँ जिनका पी. एच.

7.0 से 7.5 हो, इसके लिए उत्तम हैं। खेत में जल निकास उत्तम होना चाहिये।

भूमि की तैयारी—खरीफ की फसल हेतु एक गहरी जुताई मिट्टी पलटने वाले हल से करनी चाहिए एवं वर्षा प्रारम्भ होते ही 2–3 बार देशी हल या कल्टीवेटर से जुताई कर खरपतवार रहित करने के उपरान्त खेत में पाटा चलाकर समतल करें। दीमक से बचाव के लिये क्लोरपायरीफॉस 1.5 % चूर्ण 20–25 कि.ग्रा.प्रति है. के माप से खेत की तैयारी के समय मिट्टी में मिलाना चाहिये।

बुआई का समय—ग्रीष्मकालीन मूंग की खेती की बुआई के लिये रबी फसलों के कटने के तुरन्त बाद खेत की जुताई कर 4–5 दिन छोड़कर पलेवा करना चाहिए। पलेवा के बाद 2–3 जुताइयाँ देशी हल या कल्टीवेटर से कर पाटा लगाकर खेत को समतल एवं भुरभुरा बनावे। इससे उसमें नमी संरक्षित हो जाती है व बीजों का अच्छा अंकुरण होता है। खरीफ मूंग की बुआई का उपयुक्त समय जून के अंतिम सप्ताह से जुलाई का प्रथम सप्ताह तक है एवं ग्रीष्मकालीन फसल को 15 मार्च तक बुआई कर देना चाहिये। बोनी में विलम्ब होने पर फूल आते समय तापक्रम वृद्धि के कारण फलियाँ कम बनती हैं अथवा बनती ही नहीं है इससे इसकी उपज प्रभावित होती है।

उन्नत किस्मों का चयन—राजस्थान लिये उन्नत जातियों का चयन उनकी विशेषताओं के आधार पर करना चाहिये।

टाइप 44— इस मूंग की किस्म का पौधा बौना होता है। तना अर्धविस्तारी तथा पत्तियाँ गहरे हरे रंग की होती हैं। फूल पीले, बीज गहरे हरे रंग के एवं मध्यम आकार के होते हैं फसल पकने में 60 से 70 दिन का समय लेती है यह ग्रीष्म एवं खरीफ मौसम में उगाई जा सकती है।

मूंग एस 8— पौधा मध्यम ऊंचाई का तथा सीधा बढ़ने वाला होता है। तना, फूल हल्के पीले रंग के, फलियाँ 6 से 8 सेंटीमीटर लम्बी, चिकनी व काली होती हैं। एक फली में 10 से 12 तक हरे चमकदार बीज, फसल तैयार होने में 75 से 80 दिन लेती है। इसमें पीले मोजैक रोग का प्रकोप कम होता है। यह खरीफ ऋतु में उगाई जा सकती है।

पूसा विशाल— उत्तर पश्चिमी मैदानी क्षेत्र हेतु बसंत और ग्रीष्म मौसम में बुवाई के लिए उपयुक्त, यह विषाणु जनित पीली चित्ती रोग प्रतिरोधी, एक साथ पकने वाली किस्म है जो बसंत के मौसम में 65 से 70 दिनों में और ग्रीष्म में 60 से 65 दिनों में पककर तैयार हो जाती है। इसका पैदावार 12 क्विंटल प्रति हेक्टेयर है।

पूसा रतना— मूंग की यह किस्म उत्तर क्षेत्र में खरीफ मौसम में बुवाई के लिए उपयुक्त, एक साथ पकने वाली, 65 से 70 दिनों में पककर तैयार, विषाणु जनित पीली चित्ती रोग की सहिष्णु है। पैदावार 12 क्विंटल प्रति हेक्टेयर है।

पूसा 0672— यह किस्म उत्तरी पहाड़ी क्षेत्र, खरीफ मौसम में बुवाई के लिए उपयुक्त, मूंग के विषाणु जनित पीली चित्ती रोग व अन्य रोगों की सहिष्णु, दाना चमकदार हरा, आकर्षक और मध्यम आकार का होता है। पैदावार 10 क्विंटल प्रति हेक्टेयर है।

पूसा 9531— उत्तर पश्चिम क्षेत्र में खरीफ मौसम के लिए उपयुक्त 60 से 65 दिनों में पककर तैयार, विषाणु जनित पीली चित्ती रोग एवं कीटों की

सहिष्णु, औसत पैदावार 12 क्विंटल प्रति हैक्टियर है।

बीज दर व बीज उपचार—खरीफ में कतार विधि से बुआई हेतु मूंग 20 कि. ग्रा. प्रति है। पर्याप्त होता है। बसंत अथवा ग्रीष्मकालीन बुआई हेतु 25—30 कि.ग्रा.प्रति है। बीज की आवश्यकता पड़ती है। बुवाई से पूर्व बीज को कार्बेन्डाजिम, केप्टान (1, 2) 3 ग्राम दवा प्रति किलोग्राम बीज की दर से उपचारित करें। तत्पश्चात इस उपचारित बीज को विशेष राईजोबियम कल्चर की 5 ग्राम. मात्रा प्रति किलो बीज की दर से परिशोधित कर बोनी करें।

बुआई का तरीका—वर्षा के मौसम में इन फसलों से अच्छा उत्पादन प्राप्त करने हेतु हल के पीछे पंक्तियों अथवा कतारों में बुआई करना उपयुक्त रहता है। खरीफ फसल के लिए कतार से कतार की दूरी 30—45 से.मी. तथा बसंत (ग्रीष्म) के लिये 20—22.5 से.मी. रखी जाती है। पौधे से पौधे की दूरी 10—15 से.मी. रखते हुये 4 से.मी. की गहराई पर बोना चाहिये।

खाद एवं उर्वरक—मूंग के लिये 8 किलो नत्रजन, 20 किलो फॉस्फोरस, 8 किलो पोटाश एवं 8 किलो गंधक प्रति एकड़ बोने के समय प्रयोग करना चाहिये। खाद एवं उर्वरक की मात्रा किलोग्राम प्रति है। निम्न प्रकार से होनी चाहिये।

नाईट्रोजन	फॉस्फोरस	पोटाश	गंधक	जिंक
20	40	20	25	20

नाईट्रोजन, फॉस्फोरस व पोटाश उर्वरकों की पूरी मात्रा बुवाई के समय 5—10 सेमी. गहरी कूड़ में आधार खाद के रूप में दें।

सिंचाई एवं जल निकास—प्रायः वर्षा ऋतु में मूंग की फसल को सिंचाई की आवश्यकता नहीं पड़ती है फिर भी इस मौसम में एक वर्षा के बाद दूसरी वर्षा होने के बीच लम्बा अन्तराल होने पर अथवा नमी की कमी होने पर फलियाँ बनते समय एक हल्की सिंचाई आवश्यक होती है। बसंत एवं ग्रीष्म ऋतु में 10—15 दिन के अन्तराल पर सिंचाई की आवश्यकता होती है। फसल पकने के 15 दिन पूर्व सिंचाई बंद कर देना चाहिये। वर्षा के मौसम में अधिक वर्षा होने पर अथवा खेत में पानी का भराव होने पर फालतू पानी को खेत से निकालते रहना चाहिये, जिससे मृदा में वायु संचार बना रहता है।

खरपतवार नियंत्रण—मूंग की फसल में नींदा नियंत्रण सही समय पर नहीं करने से फसल की उपज में 40—60 प्रतिशत तक की कमी हो सकती है। खरीफ मौसम में फसलों में सकरी पत्ती वाले खरपतवार जैसे : सवा दूब घास एवं चौड़ी पत्ती वाले पत्थरचटा, कनकवा, महकुआ, सफेद मुर्ग, हजारदाना, एवं लहसुआ तथा मोथा आदि वर्ग के खरपतवार बहुतायत निकलते हैं। फसल व खरपतवार की प्रतिस्पर्धा की क्रान्तिक अवस्था मूंग में प्रथम 30 से 35 दिनों तक रहती है। इसलिये प्रथम निराई—गुड़ाई 15—20 दिनों पर तथा द्वितीय 35—40 दिन पर करना चाहिये। कतारों में बोई गई फसल में व्हील हो नामक यंत्र द्वारा यह कार्य आसानी से किया जा सकता है। चूंकि वर्षा के मौसम में लगातार वर्षा होने पर निराई गुड़ाई हेतु समय नहीं मिल पाता साथ ही साथ श्रमिक अधिक लगने से फसल की लागत बढ़ जाती है। इन परिस्थितियों में नींदा नियंत्रण के लिये निम्न नींदानाशक रसायन का छिड़काव करने से भी खरपतवार का प्रभावी नियंत्रण किया जा सकता है। खरपतवार नाशक दवाओं के छिड़काव के लिये हमेशा फ्लैट फेन नोजल का ही उपयोग करें।

कीट नियंत्रण—मूंग की फसल में प्रमुख रूप से फली भ्रंग, हरा फुदका, माहू, तथा कम्बल कीट का प्रकोप होता है। पत्ती भक्षक कीटों के नियंत्रण हेतु क्विनालफास की 1.5 लीटर या मोनोक्रोटोफॉस की 750 मि.ली. तथा हरा फुदका, माहू एवं सफेद मक्खी जैसे रस चूसक कीटों के लिए डायमिथोएट 1000 मि.ली. प्रति 600 लीटर पानी या इमिडाक्लोप्रिड 17.8 एस.एल. प्रति 600 लीटर पानी में 125 मि.ली. दवा के हिसाब से प्रति हैक्टियर छिड़काव करना लाभप्रद रहता है।

रोग नियंत्रण—मूंग में अधिकतर पीत रोग, पर्णदाग तथा भभूतिया रोग प्रमुखतया आते हैं। इन रोगों की रोकथाम हेतु रोग निरोधक किस्में हम 1, पंत मूंग 1, पंतमूंग 2, टी.जे.एम —3, जे.एम. 721 आदि का उपयोग करना चाहिये। पीत रोग सफेद मक्खी द्वारा फैलता है इसके नियंत्रण हेतु मेटासिस्टॉक्स 25 ईसी 750 से 1000 मि.ली. का 600लीटर पानी में घोल कर प्रति हैक्टर छिड़काव 2 बार 15 दिन के अंतराल पर करें। फफूंद जनित पर्णदाग (अल्टरनेरिया सरकोस्पोरा माइरोथीसियस) रोगों के नियंत्रण हेतु डायइथेन एम. 45, 2.5 ग्रा. प्रति लीटर या कार्बेन्डाजिम + डायइथेन एम. 45 की मिश्रित दवा बना कर 2.0 ग्राम प्रति लीटर पानी में घोल कर वर्षा के दिनों को छोड़ कर खुले मौसम में छिड़काव करें। आवश्यकतानुरूप छिड़काव 12—15 दिनों बाद पुनः करें।

1. पीला चितकबरी (मोजेक) रोग

- रोग प्रतिरोधी अथवा सहनशील किस्मों जैसे टी.जे.एम. —3, के —851, पन्त मूंग —2, पूसा विशाल, एच.यू.एम. —1 का चयन करें।
- प्रमाणित एवं स्वस्थ बीजों का प्रयोग करें।
- बीज की बुवाई जुलाई के प्रथम सप्ताह तक कतारों में करें प्रारम्भिक अवस्था में रोग ग्रसित पौधों को उखाड़कर नष्ट करें।
- यह रोग विषाणु जनित है जिसका वाहक सफेद मक्खी कीट है जिसे नियंत्रित करने के लिये ट्रायजोफॉ 40 ईसी, 2 मिली प्रति लीटर अथवा थायोमथोक्साम 25 डब्लू. जी. 2 ग्राम प्रति ली. या डायमिथोएट 30 ईसी, 1 मिली. प्रति ली. पानी में घोल बनाकर 2 या 3 बार 10 दिन के अन्तराल पर आवश्यकतानुसार छिड़काव करें।

2. सर्कोस्पोरा पर्णदाग

- रोग रहित स्वस्थ बीजों का प्रयोग करें।
- खेत में पौधे घने नहीं होने चाहिये। पौधों का 10 सेमी. की दूरी के हिसाब से विरलीकरण करें।
- रोग के लक्षण दिखाई देने पर मेन्कोजेब 75 डब्लू. पी. की 2.5 ग्राम प्रति लीटर या कार्बेन्डाजिम 50 डब्लू. पी. की 1 ग्राम प्रति ली. दवा का घोल बनाकर 2—3 बार छिड़काव करें।

3. एन्थाक्नोज

- प्रमाणित एवं स्वस्थ बीजों का चयन करें।
- फफूंद नाशक दवा जैसे मेन्कोजेब 75 डब्लू. पी. 2.5 ग्राम प्रति ली. या कार्बेन्डाजिम 50 डब्लू. पी. की 1ग्राम ली. का छिड़काव बुवाई के 40 एवं 55 दिन पश्चात् करें।

4. चारकोल विगलन

- बीजोपचार कार्बेन्डाजिम 50 डब्लू जी. 1 ग्राम प्रति किग्रा बीज के हिसाब से करें।
- 2—3 वर्ष का फसल चक्र अपनायें तथा फसल चक्र में ज्वार, बाजरा फसलों को सम्मिलित करें।

5. भूतिया (पावडरी मिल्ड्यू) रोग

- रोग प्रतिरोधी किस्मों का चयन करें।
- समय से बुआई करें।
- रोग के लक्षण दिखाई देने पर कैराथन या सल्फर पाउडर 2.5 ग्राम प्रति ली. पानी की दर से छिड़काव करें।

फसल पद्धति—मूंग कम अवधि में तैयार होने वाली दलहनी फसल हैं जिसे फसल चक्र में सम्मिलित करना लाभदायक रहता है। मक्का—आलू—गेहूँ—मूंग(बसंत), ज्वार मूंग—गेहूँ, अरहर मूंग—गेहूँ, मक्का मूंग—गेहूँ, मूंग—गेहूँ। अरहर की दो कतारों के बीच मूंग की दो कतारें अन्तः फसल के रूप में बोना चाहिये। गन्ने के साथ भी इनकी अन्तरवर्तीय खेती सफलता पूर्वक की जा सकती है।

कटाई एवं गहाई—मूंग की फसल क्रमशः 65—70 दिन में पक जाती है। अर्थात् जुलाई में बोई गई फसल सितम्बर तथा अक्टूबर के प्रथम सप्ताह तक कट जाती है। फरवरी—मार्च में बोई गई फसल मई में तैयार हो जाती है। फलियाँ पक कर हल्के भूरे रंग की अथवा काली होने पर कटाई योग्य हो जाती है। पौधों में फलियाँ असमान रूप से पकती हैं यदि पौधे की सभी फलियों के पकने की प्रतीक्षा की जाये तो ज्यादा पकी हुई फलियाँ चटकने लगती हैं अतः फलियों की तुड़ाई हरे रंग से काला रंग होते ही 2—3 बार में करें एवं बाद में फसल को पौधों के साथ काट लें। अपरिपक्वास्था में फलियों की कटाई करने से दानों की उपज एवं गुणवत्ता दोनों खराब हो जाते हैं। हँसिए से काटकर खेत में एक दिन सुखाने के उपरान्त खलियान में लाकर सुखाते हैं। सुखाने के उपरान्त डंडे से पीट कर या बैलों को चलाकर दाना अलग कर लेते हैं वर्तमान में मूंग एवं उड़द की थ्रेसिंग हेतु थ्रेसर का उपयोग कर गहराई कार्य किया जा सकता है।

उपज एवं भण्डारण—मूंग की खेती उन्नत तरीके से करने पर 8—10 क्विंटल है। औसत उपज प्राप्त की जा सकती है। मिश्रित फसल में 3—5 क्विंटल है। उपज प्राप्त की जा सकती है। भण्डारण करने से पूर्व दानों को अच्छी तरह धूप में सुखाने के उपरान्त ही जब उसमें नमी की मात्रा 8—10 % रहे तभी वह भण्डारण के योग्य रहती है।

मूंग का अधिक उत्पादन लेने के लिए आवश्यक बातें—

- स्वस्थ एवं प्रमाणित बीज का उपयोग करें।
- सही समय पर बुवाई करें, देर से बुवाई करने पर उपज कम हो जाती है।
- किस्मों का चयन क्षेत्रीय अनुकूलता के अनुसार करें।
- बीजोपचार अवश्य करें जिससे पौधों को बीज एवं मृदा जनित बीमारियों से प्रारंभिक अवस्था में प्रभावित होने से बचाया जा सके।
- मिट्टी परीक्षण के आधार पर संतुलित उर्वरक उपयोग करें जिससे भूमि की उर्वरा शक्ति बनी रहती है।
- जो टिकाऊ उत्पादन के लिए जरूरी है।
- खरीफ मौसम में मेड नाली पद्धति से बुवाई करें।
- समय पर खरपतवारों नियंत्रण एवं पौध संरक्षण करें जिससे रोग एवं बीमारियों का समय पर नियंत्रण किया जा सके।

मानसून की विषम परिस्थितियों में ऐसे करें फसल प्रबंधन

दिनेश कुमार जाजोरिया एवं नीलम यादव

1. सह आचार्य, श्री कर्ण नरेन्द्र कृषि महाविद्यालय, जोबनेर,

2. विद्यावाचस्पति छात्रा, कृषि विश्वविद्यालय, आनन्द (गुजरात)

राजस्थान को कृषि प्रशासनिक दृष्टि से दस खण्डों में विभाजित किया गया है जिनमें से तीन खण्ड अन्तः स्थलीय जलोत्सारण के अन्तवर्ती मैदानी क्षेत्र (खण्ड2—अ), अर्ध शुष्क पूर्वी मैदानी क्षेत्र (खण्ड3—अ) तथा बाढ़ प्रवण पूर्वी मैदानी क्षेत्र (खण्ड3—ब) श्री कर्ण नरेन्द्र कृषि विश्वविद्यालय, जोबनेर के कार्य क्षेत्र में आते हैं। पिछले कुछ वर्षों के दौरान देखा गया है कि इन क्षेत्रों में मानसून की स्थिति असामान्य बनी रहती है। कई क्षेत्रों में समय पर वर्षा नहीं होती है तो कई क्षेत्रों में वर्षा का अंतराल अधिक हो जाता है, कुछ क्षेत्रों में मानसून समय से पूर्व चला जाता है तो कुछ क्षेत्रों में अतिवृष्टि हो जाती है। मानसून की ऐसी विषम परिस्थितियाँ फसल उत्पादन पर प्रतिकूल प्रभाव डालती हैं।

सामान्यतः इन क्षेत्रों में मानसून का आगमन जून के अंतिम सप्ताह में होता है, लेकिन इस वर्ष मानसून की विषम परिस्थितियाँ रहने की आशंका है। सामान्यतः ऐसा पाया जाता है कि जब मानसून का आगमन देरी से होता है तो उसका समापन भी समय से पूर्व होने की आशंका रहती है। ऐसी स्थिति में किसानों को कम समय में पकने वाली किस्मों का चुनाव, दो फसलों की अन्तरासस्य, अर्न्तसस्य क्रियाएं तथा खड़ी फसल में मध्यावधि फसल संरक्षण पर विशेष ध्यान देने की आवश्यकता होती है।

अतः इस वर्ष की वर्षा की असामान्य परिस्थितियाँ उत्पन्न होने की संभावना को देखते हुए किसानों को निम्नलिखित उपाय अपनाने चाहिए—

जुलाई के प्रथम पखवाड़े तक मानसून का आगमन : वर्षा शुरू होने के साथ ही खरीफ फसलों जैसा बाजरा, ज्वार, मूंगफली, सोयाबीन, चंवला, मोठ, तिल, ग्वार आदि की बुवाई करें तथा सिफारिश के अनुसार बीज दर व अन्य सस्य क्रियाएं अपनाएं। बाजरे के साथ मूंग, ग्वार व चंवला आदि दलहनी फसलों की अंतरसस्य लें। अल्पावधि की उन्नत किस्मों की बुवाई को प्राथमिकता दें। असिंचित अवस्था में नत्रजन की मात्रा 40% तक कम कर दें और दी जाने वाली पूरी मात्रा बुवाई पूर्व ऊरकर देनी चाहिए। फसलों में फॉस्फोरस व पोटैश युक्त उर्वरक की पूरी मात्रा बुवाई पूर्व दें। इससे फसल में नमी की कमी को सहन करने की क्षमता बढ़ती है।

जुलाई के द्वितीय पखवाड़े में (15 जुलाई के बाद) मानसून का आगमन : यदि मानसून का आगमन 15 जुलाई के बाद होता है तो बाजरे की एचएचबी—67 (इम्प्रूवड), आरएचबी—121, आईसीएमएच—356 तथा ज्वार की सीएसएच—9, सीएसएच—13, सीएसएच—16 जैसी कम अवधि में पकने वाली किस्मों की बुवाई करें। 25 जुलाई के बाद वर्षा होने पर अनाज के स्थान पर दलहनी (मूंग, मोठ, चंवला) व तिलहन (तिल) की जल्दी पकने वाली किस्मों की बुवाई करें।

अगस्त के प्रथम पखवाड़े तक मानसून का आगमन : यदि मानसून का आगमन अगस्त के प्रथम सप्ताह के बाद होता है तो किसी भी प्रकार की अनाज की फसलों की बुवाई न करके सिर्फ चारे वाली फसलों की बुवाई करनी चाहिए, जैसे ज्वार की किस्में प्रताप चारी—1080, एसएसजी—59—3, मक्का की किस्में जैसे प्रताप मक्का चारी—6, अफ्रीकन टॉल, आदि। यदि वर्षा देर से प्रारम्भ हो किन्तु सितंबर तक चले और (शेष भाग पृष्ठ 8 पर)

फसल	किस्म	पकाव अवधि (दिनों में)	उपज (किलो/ है.)	बीज दर (किलो/ है.)	बीज उच्चार	बुवाई पूर्व उर्वरक (किलो प्रति हेक्टर) (अ या ब में से किसी एक का उपयोग करें)		खड़ी फसल में यूरिया (कि./है.)	कतारों व पौधों के बीच दूरी (से.मी.)	सिंचाई प्रबन्धन (क्रान्तिक अवस्थाएँ)	खरपतवार नियन्त्रण (दवा की मात्रा प्रति है.)	पौध संरक्षण (दवा की मात्रा प्रति है.)
						'अ' डी.ए.पी. + यूरिया	'ब' एस.एम्.पी. + यूरिया					
ग्वार	आर.जी.एस. 112 (सूर्या ग्वार)	85-99	10-12	15-20	250 ग्राम पी.पी.एम. एग्रीमाइसीन या 100 पी.पी.एम. स्ट्रेप्ट्रासाइक्लीन के घोल में 1.5 घण्टे भिगोयें। अन्त में राइजोबियम कल्चर से बीज उपचार करें।	80+0	250+20	-	30X10	1. फूल आते समय 2. फलियाँ भरते समय	बुवाई के 25-30 दिन बाद निराई-गुड़ाई करें।	मोयला, सफेद मक्खी व तेला कीट के नियन्त्रण के लिए 1 लीटर डायमिथोएट या सवा लीटर मैलाथियोन का स्प्रे करें। बैक्टिरियल ब्लाइट रोग के लिए 3 ग्राम स्ट्रेप्ट्रासाइक्लिन 15 लीटर पानी में मिलाकर स्प्रे करें। छाछया रोग के लिए 25 किलो गंधक चूर्ण या 1 लीटर केराथियोन का भुरकाव/छिड़काव करें।
	आर.जी.सी.-936	80-90	8-12									
	आर.जी.सी.-1002	92-99	10-14									
	आर.जी.सी.-1003	110-114	11-16									
	आर.जी.सी.-1017 (ग्वार क्रांति)	100-105	11-22									
	आर.जी.सी.-1031	90-100	11-22									
	आर.जी.सी.-1038 (ग्वार करन)	90-100	11-16									
	आर.जी.सी.-1055 (ग्वार उदय)	80-85	8-10									
	आर.जी.सी.-1066 (ग्वार लार्छी)	75-85	9-12									
	आर.टी. 351	110-115	4-5									
तिल	आर.टी. 125, 127	83	7-9	2.5	3 ग्राम थायरम या कैप्टान प्रति किलो बीज की दर से उपचारित करें। जीवाणु अंगमारी रोग से बचाव के लिए प्रति किलो बीज को 2 ग्राम स्ट्रेप्ट्रासाइक्लिन का 10 लीटर पानी के घोल में 2 घंटे डुबाकर बीजोपचार करें।	50+0	150+25	25	30X15	1. फूल आते समय 2. केस्पूल भरते समय	बुवाई के एक माह बाद निराई-गुड़ाई करें।	गॉल मक्खी, फड़का, हॉकमॉश के लिए यूनोलोफॉस 1.5 प्रतिशत या मिथाइल पैराथियोन 5 प्रतिशत 20 किलो का भुरकाव करें।
	प्रताप (शाखा रहित) सी-50			4.0								
	आर.टी. 346 (चितक)			2.5								

मुख्य बिन्दु:

- बीज जनित रोगों से बचाव के लिए बीज को 4-8 ग्राम ट्राईकोडर्मा या 3 ग्राम थाइरम या 2 ग्राम कार्बेण्डेजिम प्रति किलो बीज की दर से उपचारित कर बोयें।
- मिट्टी की जांच करवाकर उर्वरक दें। असिंचित फसल में उर्वरक की ऊपर दी गई मात्रा की आधा मात्रा काम में लें।
- तिलहनी व दलहनी फसलों में अन्तिम जुताई के समय 250 किलोग्राम जिप्सम प्रति हेक्टर डालें।
- अनाज वाली फसलों में एजेटोबैक्टर, दलहनी फसलों, मूंगफली व सोयाबीन में राइजोबियम व सभी फसलों में पी.एस.बी. कल्चर से बीजोपचार करें।
- फसल की क्रान्तिक अवस्थाओं पर सिंचाई अवश्य करें।
- फसल को खरपतवार मुक्त रखे, समय पर निराई-गुड़ाई अवश्य करें यदि आवश्यक हो तो उपरोक्तानुसार खरपतवारनाशी दवाओं का प्रयोग करें।

(शेष भाग पृष्ठ 5 का)

टॉल, आदि। यदि वर्षा देर से प्रारम्भ हो किन्तु सितंबर तक चले और खरीफ में बुवाई संभव न हो तो ऐसी पड़त भूमि में नमी संरक्षण की विधि अपनाकर तोरिया, तारामीरा, चना, जौ, आलसी, सरसों आदि कम पानी चाहने वाली फसलों की बुवाई करनी चाहिए।

बुवाई तथा अंकुरण के तुरंत बाद सूखे की स्थिति : सामान्य समय पर बुवाई के 10-15 दिन बाद ही सूखे की स्थिति होने पर अथवा सूखे के कारण बीज अंकुरित नहीं होने की स्थिति पर यदि बाद में वर्षा हो जाती है तो वैकल्पिक फसलों/अल्पावधि किस्मों की 15-20 प्रतिशत अधिक बीजदर रख कर पुनः बुवाई करनी चाहिए।

मध्यावधि सूखे की स्थिति : यदि सूखे की स्थिति बुवाई के 30-45 दिन बाद आती है तो उपलब्ध नमी को ध्यान में रखते हुए उचित पौध संख्या बनाएं रखने हेतु फसल की छंटाई करें। अनाज तथा दलहनी/तिलहनी फसलों की अंतरसस्यन फसलों में से अनाज वाली फसल के पौधों की संख्या कम कर दें तथा उखाड़े गए पौधों को चारे के रूप में काम लें।

लंबे अंतराल तक वर्षा नहीं होने की स्थिति : ऐसी अवस्था फसलों के लिए बहुत ही नुकसानदायक होती है इसलिए सही अंतरसस्य क्रियाओं का चुनाव अतिआवश्यक है। लंबे समय तक वर्षा नहीं होने की स्थिति में सतह आवरण द्वारा नमी संरक्षित करें। पौधों की कतारों के बीच मल्लिचग करने से नमी का ह्रास कम होता है। इसके लिए खरपतवारों को निकालकर कतारों के बीच में ही डाल दें तथा पोलीथिन शीट्स, जैविक खाद, आदि डालें। हो सके तो जीवन रक्षक सिंचाई करें। खेत में खरपतवार बिलकुल भी न रहने दें तथा बार-बार निराई गुड़ाई करते रहें। फसलों द्वारा जल ह्रास को कम करने के लिए के ओलिन 5 प्रतिशत तथा पौधों में सूखा सहनशीलता बढ़ाने के लिए थायो यूरिया 1000 पीपीएम के घोल का छिड़काव करें।

लंबे सूखे के बाद मानसून के अंत में भारी वर्षा होने की स्थिति : इस स्थिति में भूमि में नमी संरक्षण की क्रियाएँ अपनानी चाहिए ताकि वर्षा से प्राप्त जल का अधिक से अधिक खेत में रोका जा सके तथा रबी की फसलों का सफल उत्पादन किया जा सके। संरक्षित जल से तोरिया, तारामीरा, चना, जौ, आलसी, सरसों आदि कम पानी चाहने वाली फसलों की बुवाई कर रबी में फसलोंत्पाद न लें।

जल्दी वर्षा समाप्त होने की स्थिति : इस स्थिति में भी मल्लिचग का प्रयोग करें तथा मूंग, चंवला, ग्वार, मक्का, आदि की हरी फलियों तथा भुट्टों की तुड़ाई कर बाजार में बेचे। कीट एवं व्याधियों से फसल की पूर्ण सुरक्षा करें। अंतरसस्य न फसलों में संवेदनशील फसल जिसके नष्ट होने की संभावना हो उखाड़ कर चारे के रूप में काम लें। यदि सम्पूर्ण फसल के नष्ट होने की संभावना हो तो पूरी फसल को काटकर चारे के रूप में इस्तेमाल करें।



प्रो. बी.एल. ककरालिया

प्रसार शिक्षा निदेशक

निदेशक की कलम से

कोविड-19 - कोरोना वायरस के कारण किसानों को कृषि क्रियाओं के लिए दिशा निर्देश

प्रिय किसान भाईयों,

कोविड-19 संक्रमण के कारण पूरा देश इस महामारी से गुजर रहा है। सभी किसान भाई एवं बहनें इसका सफलतापूर्व सामना करेंगे। इस भयानक महामारी के संक्रमण को रोकने और लोगों की सुरक्षा के लिए हमारी सरकार ने अनेक कदम उठाए हैं। हमारे अन्नदाता को कोरोना वायरस के संक्रमण से बचाने हेतु कृषि क्रियाएँ अपनाव आवश्यक है ताकि कोरोना संक्रमण किसान के खेतों तक नहीं पहुँच पायें। किसान स्वयं स्वच्छ रहने से लेकर विभिन्न कृषि क्रियाओं, भण्डारण, खाद्य प्रसंस्करण व विपणन तक सावधानी एवं सुरक्षा का पालन करना बहुत जरूरी है ताकि इस महामारी का फैलाव ना हो सके। ऐसी स्थिति में साधारण एवं सरल उपाय अपनायें, जैसे सामाजिक दूरी बनाये रखें, साबुन से अपने हाथों को साफ करते रहना, चेहरे पर मास्क लगाना, भीड़ भाड़ वाली जगह नहीं जाये, अपने घर को स्वच्छ रखें, गर्म पानी पीयें, नींबू पानी पीयें, शादी समारोह में ना जाये एवं कृषि संयंत्रों एवं उपकरणों की सफाई करना अत्यन्त आवश्यक है। जहां तक संभव हो परिचित व्यक्ति को ही खेतों के कार्य में लगायें। किसी अनजान श्रमिक को खेत में कार्य करने से रोकें ताकि वे इस महामारी का कारण न बन सके। प्रारम्भिक सुरक्षात्मक घरेलू उपायों जैसे काढ़ा, आयुर्वेदिक उपचार से बचाव कर सकते हैं। किसानों को सलाह है कि तेज गर्मी में काम करने से बचे।

प्रमुख संरक्षक	:	प्रो. जे. एस. सन्धू
संरक्षक	:	डॉ. बी. एल. ककरालिया
समन्वयक	:	डॉ. आर. एन. शर्मा
प्रधान सम्पादक	:	डॉ. के.सी. कुमावत
तकनीकी परामर्श	:	डॉ. सुदेश कुमार डॉ. महेश दत्त डॉ. एम.आर. चौधरी डॉ. आर. पी. घासोलिया डॉ. डी. के. जाजोरिया डॉ. सन्तोष देवी सामोता

बुक पोस्ट

डाक टिकट

पत्रिका सम्बन्धी आप अपने सुझाव, आलेख एवं अन्य कृषि सम्बन्धी नवीनतम जानकारियाँ हमारे मेल jobnerkrishi@sknau.ac.in पर भेजे।

प्रकाशक एवं मुद्रक : निदेशालय, प्रसार शिक्षा, श्री कर्ण नरेन्द्र कृषि विश्वविद्यालय, जोबनेर के लिए अम्बा प्रिन्टर्स, जोबनेर से मुद्रित।