



मरुमेघ

किसान ई – पत्रिका

www.marumegh.com पर ऑनलाइन उपलब्ध
©2016 marumegh ISSN:2456-2904



खरीफ फसलों में पोषक तत्वों का प्रबंधन राहुल चोपड़ा

मृदा विज्ञान विभाग उद्यानिकी एवं वानिकी महाविद्यालय झालावाड

जिस तरह मनुष्य को अपने सर्वांगिक विकास के लिए भोजन की आवश्यकता होती है उसी प्रकार पौधों को भी अपने विकास के लिए पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है। फसलों के सम्पूर्ण विकास के लिए कुल 17 पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है। इनमें से तीन पोषक तत्व हवा तथा जल से प्राप्त हो जाते हैं तथा शेष 14 पोषक तत्व पौधे मृदा से ग्रहण करते हैं। इन पोषक तत्वों में से यदि एक भी पोषक तत्व की अधिकता या कमी हो जाये तो मृदा में फसलों की खुराक असंतुलित हो जाती है।

पौधों के विकास के साथ-साथ अधिक उत्पादन एवं उत्पादकता बढ़ाने के लिए भी पोषक तत्वों का बहुत महत्व है।

पोषक तत्व क्या हैं ?

पोषक तत्व वो रासायनिक पदार्थ एवं यौगिक हैं जो पौधों के आंतरिक उपापचय एवं विकास के लिए अतिआवश्यक हैं। प्रकृति में सत्रह मुख्य पोषक तत्व पाये जाते हैं जिनका अपना-अपना अलग-अलग महत्व है और वे पौधों के विकास के लिए आवश्यक हैं पोषक तत्वों को मात्र फसलों में डालने से ही उत्पादन एवं उत्पादकता बढ़ नहीं जाती अपितु उनका सही प्रबंधन करना आवश्यक है। अगर पोषक तत्वों का प्रबंधन सही तरीके से नहीं किया तो उसका दुष्प्रभाव फसलों, भूमिगत जल एवं मृदा पर पड़ता है।

पोषक तत्वों का प्रबंधन : आज के इस महंगाई में जहाँ रासायनिक उर्वरकों का मुल्य अधिक होता जा रहा है जिससे किसान भाइयों को फसल उत्पादन में अधिक लागत आ रही है अतः महंगे रासायनिक खादों का उचित प्रबंधन करना आवश्यक हो गया है जिससे किसानों को अधिक लाभ मिल सकें। अतः पोषक तत्वों को प्रबंधन पौधों के लिए पोषक तत्वों की उचित मात्रा, सही स्थान और सही समय का प्रबंधन करना है।

इसका उद्देश्य यह है कि फसलों को पोषक तत्वों की आपूर्ति सही समय पर हो सके, फसलों की पैदावार अच्छी हो, भूमिगत जल प्रदूषण कम से कम हो एवं मृदा का उचित स्वास्थ्य बना रहें।

खरीफ की फसलों में पोषक तत्वों का प्रबंधन : अभी किसान भाई खरीफ की फसल की तैयारी में लगे हुए हैं। मानसून की वर्षा होने पर किसान भाई खरीफ फसल की बुवाई करेंगे। अतः आज हम खरीफ की फसलों में पोषक तत्वों का प्रबंधन कैसे करें ? उसकी बात करेंगे।

खरीफ ऋतु में विभिन्न फसलें जैसे मक्का, बाजरा, धान, ज्वार, मूंगफली, सोयाबीन, तिल, अरण्डी, मूंग, उड़द चंवला एवं कपास उगाई जाती हैं सभी फसलों में पोषक तत्वों का प्रबंधन भिन्न-भिन्न प्रकार का होता है जो निम्न प्रकार से हैं

ज्वार:- ज्वार की असिंचित फसल के लिये 40 किलो नत्रजन एवं 20 किलो फास्फोरस प्रति हैक्टेयर दें। सिंचित क्षेत्रों में 80 किलो नत्रजन एवं 40 किलो फास्फोरस प्रति हैक्टेयर दें। नत्रजन की आधी तथा फास्फोरस की पूरी मात्रा बुवाई के पूर्व कतारों में 10 सेंटीमीटर गहरी ऊर कर दें। शेष आधी नत्रजन बुवाई के एक माह बाद वर्षा होने पर अथवा सिंचाई के साथ खड़ी फसल में दें। यदि पूर्व रबी फसल में फास्फोरस दिया गया हो तो फास्फेट देने की आवश्यकता नहीं है जिन मृदाओं में जस्ते की कमी पायी जावे वहाँ बुवाई के 50 दिन बाद खड़ी फसल पर 0.5 प्रतिशत जिंक सल्फेट (5 किलो जिंक सल्फेट + ढाई किलो चूना 1000 लीटर पानी में घोल बनाकर एक हैक्टेयर में) का छिड़काव करें।

मक्का :- सिंचित क्षेत्र में 90 किलो नत्रजन एवं 30 किलो फास्फोरस प्रति हैक्टेयर दें। बुवाई के समय एक तिहाई नत्रजन एवं पूर्ण फास्फेट 10 सेंटीमीटर गहरा ऊर कर दें। नत्रजन की शेष मात्रा दो बार में अर्थात् दूसरी मात्रा बुवाई के 30 दिन बाद तथा तीसरी मात्रा मांजरे निकलने से पूर्व अच्छी तरह मिट्टी में मिलाकर दें उसके बाद जड़ों पर मिट्टी चढ़ा दें।

बाजरा :- बाजरे की अधिकतम उपज के लिए 60 से 90 किलो नत्रजन एवं 30 किलो फॉस्फोरस प्रति हैक्टेयर दीजियें। नत्रजन की आधी मात्रा एवं फास्फोरस की पूरी मात्रा बुवाई से पहले कतारों में 10 सेन्टीमीटर गहरा ऊर कर दीजियें। बुवाई के 25 से 30 दिन बाद वर्षा वाले दिन नत्रजन की शेष आधी मात्रा देनी चाहिए।

धान:- धान की खुशबूदार बौनी किस्मों के लिये 90 किलो नत्रजन एवं बासमती 370 तथा तरावरी बासमती किस्म के लिये 60 किलो नत्रजन की प्रति हैक्टेयर आवश्यकता होती है। इसके अतिरिक्त 40 किलो फॉस्फोरस और 30 किलो पोटाश की भी प्रति हैक्टेयर आवश्यकता होती है। इसमें से 30 किलो नत्रजन व 40 किलो फास्फोरस और 30 किलो पोटाश पौधे रोपते समय देवे। शेष नत्रजन रोपाई के 30 दिन बाद देवे। 100 किलो नत्रजन के लिए 217 किलो यूरिया को 2.17 किलो निमिन से उपचारित कर पौध रोपण के समय देने से 15-20% नत्रजन की बचत होती है। धान की रोपाई के 7-10 दिन बाद खेत में नील हरित शैवाल (ब्ल्यू ग्रीन एल्गी) 15 किलो प्रति हैक्टेयर देने से 20 किलो नत्रजन की बचत होती है।

सोयाबीन:- बुवाई से पूर्व नायले से ऊर कर 20 किलो नत्रजन, 40 किलो फॉस्फोरस एवं 40 किलो पोटाश प्रति हैक्टेयर देवें। यदि राइजोबिया कल्चर से बीज को उपचारित नहीं किया गया हो तो 40 किलो नत्रजन प्रति हैक्टेयर देवें। कल्चर से उपचारित बीजों को डी ए पी के साथ कभी नहीं मिलाना चाहिये अन्यथा बीजों के अंकुरण पर विपरीत प्रभाव पड़ता है सोयाबीन की अधिक उपज लेने हेतु 50 प्रतिशत कार्बनिक उर्वरक (गोबर की खाद @ 5 टन प्रति हैक्टेयर + रॉक फास्फेट 41.6 कि.ग्रात्र प्रति हैक्टेयर) + 50 प्रतिशत अकार्बनिक उर्वरक + ट्राइकोडर्मा विरीडी @ 5 ग्राम प्रति किलो बीज + राइजोबियम + पी.एस.बी. कल्चर से अधिकतम उपज प्राप्त की जा सकती है।

मूंगफली :- मूंगफली में प्रति हैक्टर 20 किलो नत्रजन एवं 60 किलो फॉस्फोरस बुवाई के पहले ऊर कर दीजिये। फास्फोरस तत्व की पूर्ति सिंगल सुपर फास्फेट द्वारा किया जाना उचित रहता है। इसके अलावा जिप्सम 375 किलोग्राम प्रति हैक्टर की दर से डाले।

तिल:- सामान्यतः तिल के लिए निश्चित वर्षा वाले क्षेत्रों में 20 किलो नत्रजन व 25 किलो फास्फोरस की पूरी मात्रा बुवाई के समय कूंड में बीज से 4-5 सेन्टीमीटर नीचे नायले से ऊर कर देवें। शेष आधी नत्रजन बुवाई के 4-5 सप्ताह बाद हल्की वर्षा के समय खेत में बुरक देवें। कम वर्षा वाले क्षेत्रों में उर्वरक की मात्रा घटा देवें। जिन मृदाओं में जस्ते की कमी पाई जाये वहां 50 दिन की फसल पर 0.5% जिंक सल्फेट 0.25% चूने के घोल का छिड़काव करें। जिंक की कमी वाले क्षेत्रों में 25 किलोग्राम जिंक सल्फेट प्रति हैक्टर बुवाई के साथ देने से उत्पादकता बढ़ती है।

मूंग एवं उड़द:- मूंग व उड़द के लिये प्रति हैक्टर 10 से 20 किलो नत्रजन व 30 से 40 किलो फॉस्फेट बीज की बुवाई से पहले नायले से ऊर कर दीजिये। दलहनी फसल को देशी खाद देने की आवश्यकता प्रायः नहीं पड़ती है। जहाँ पोटाश की कमी हो वहां भूमि परीक्षण के आधार पर पोटाश युक्त उर्वरक डाले।

अतः किसान भाई खरीफ फसलों में पोषक तत्वों का सही मात्रा एवं सही समय पर उपयोग कर अधिकतम उत्पादन प्राप्त कर सकते हैं।

स्रोत: खरीफ की फसलों की उन्नत कृषि विधिया कृषि विभाग राजस्थान 2017