कृषि किरण अंक-11, जून 2021: पृष्ठ: 64-67
http://saaer.org.in

रबी मक्का: खाद्यान उत्पादन बढ़ने के लिए एक संभावित विकल्प

सुमित सौ[1], शिवानी रंजन[1], पड़ियार सूरज गणपत[2]

[1]*सस्य विज्ञान विभाग*

[2]*कीट विज्ञान विभाग*

बिहार कृषि विश्वविद्यालय-भागलपुर ,सबौर ,813210

मक्के की उपयोगिता पर अगर हम गौर करे तो हम पायेंगे की मानव भोजन में खाद्यान से मिलने वाले प्रोटीन का 50-60 प्रतिशत तक मक्का से ही प्राप्त होता हैं। इसके दाने का उपयोग मन्नाव के खाद्यान तथा मवेशियों के आहार के रूप में होता है। बिहार के भागलपुर, मुंगेर एवं कोशी प्रमंडल के दियारा एवं टाल क्षेत्रों में कुछ किसानों के द्वारा रबी मक्के की 100 क्विंटल प्रति हेक्टेयर तक की उपज प्राप्त की गई हैं। इतनी अधिक उपज प्राप्ति के कारण रबी मौसम में इसकी खेती का विस्तार बड़े पैमाने पर हुआ हैं। रबी मौसम में डेढ़ गुनी से भी अधिक करीब 140 दिनों से ले कर 160 दिनों तक हो जाता हैं तथा सिंचाई निश्चित करनी होती हैं।

परिचय

रबी मक्के की उपज साधारण मक्के से ज्यादा होती है जिसके निम्नलिखित कारण हैं।

1. मक्का सी- 4 वर्ग का पौधा है अतः सौर ऊर्जा का जैविक वनस्पति क्षमता के अनुसार इसके द्वारा पूर्ण उपयोग होता है।
2. इस समय जल का उत्तम उपयोग और सिंचाई के जल का वाष्पीकरण कम होता है।
3. रबी मक्के में रासायनिक खादों का अधिक से अधिक सदुपयोग होता है।
4. खर-पतवारों से कम हानी होती है।
5. कम तापमान एवं शुष्क वातावरण के कारण बीमारी तथा कीड़ों से कम क्षति होती है।

रबी मक्के की बुआई के समय वायुमंडल का तापमान 18-20 डिग्री सेल्सियस होना आवश्यक है। जबकि पौधे के पुष्पन काल के समय 27 डिग्री सेल्सियस तापमान अच्छा परिणाम देती है। वैसे बीजों के अंकुरित होने से लेकर नर मंजरी के निकालने की अवस्था तक तापमान फसल को प्रभावित करता है। विशेषकर नर मंजरी

निकालने के समय तापमान का बहुत अधिक प्रभाव फसल पर पड़ता है। रबी मक्का की अपनी कुछ मूलभूत आवश्यकता है। आमतौर पर रबी मक्का की खेती उन्ही क्षेत्रों में की जा सकती है। जहां जाड़े में तापमान 10 डिग्री से 12 डिग्री सेल्सियस से कम नहीं हो और इन दिनों ओले भी नहीं पड़ते हो। मक्का पकने की अवस्था को छोड़कर शेष अवस्थाओ में तापमान 25 डिग्री सेल्सियस के आसपास होना चाहिए। पकते समय गर्म और शुष्क वातावरण ठीक होता है।

फसल के लिए उपयुक्त मिट्टी

मक्के की अधिकतम पैदावार के लिए अच्छी हवा तथा जल निकास वाली उपजाउ मिट्टी जिनमें जीवांशु प्रचुर मात्रा में उपलब्ध हो तथा जिनका पी.एच. मान 6-7 के बीच हो। परंतु, उन सभी प्रकार की मिट्टी, जिसमें वायु संचार अच्छा हो, पानी का निकास उत्तम हो और जैव अंश प्रचुर मात्र में उपलब्ध हो तथा मिट्टी का पी.एच. मान 8 तक हो, मक्के के खेती सफलतापूर्वक की जा सकती है। औसत से अधिक या कम पी.एच. पर मिट्टी को उपचारित कर इसकी खेती की जा सकती है। कम जल धारण क्षमता वाली बलुआहि और बहुत अधिक जल धारण क्षमता भारी मिट्टी मक्के की खेती के लिए अच्छी नहीं मानी जाती है। खेत की स्थिति ऐसी होनी चाहिए, जहां सिंचाई आसानी से की जा सके। खेत जल जमाव से मुक्त होना चाहिए क्योंकि जल जमाव से मक्का के पौधे की जड़ों का श्वसन अवरुद्ध हो जाता है, पौधे पीले पड़ जाते है तथा पौधों की वृद्धि रुक जाती है एवं उपज में भी भारी कमी आती है। वैसे रबी मायके की फसल में जल जमाव का असर कम ही देखने को मिलता है। क्योंकि अधिक पानी का कुप्रभाव कम तापमान के चलता कम हो जाता है। जिस क्षेत्र की मिट्टी में काफी दिनों तक जल धारण की क्षमता अच्छी रहती है। उस क्षेत्र में कम जुटाई करके भी मक्के की खेती की जा सकती है।

खेत की तैयारी

रबी मक्के की सफल खेती के लिए ढेले रहित, भुरभरी, अच्छी वायु संचार तथा जल निकास वाली नमी युक्त, समतल तथा खरपतवार रहित खेत तैयार करनी चाहिए। इस खेत के लिए खरीफ फसल के कटनी के बाद मिट्टी पलटने वाले हाल से एक या दो बार गहरी जुताई कर 3 से 4 दिनों तक खेत को खुल रख धूप लगाना आवश्यक है। इसके बाद पाता चल देना चाहिए| बुआई के पहले गोबर की खाद या कंपोस्ट 100 से 150 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर की दर से खेत में

छींट कर देसी हल या कल्टवेटर चला कर मिट्टी में मिल देना चाहिए। जुटाई 12 से 15 सेमी गहरी करनी चाहिए। रबी मक्का की खेती में खरीफ मक्का की अपेक्षा जस्ते की कमी का अधिक कुप्रभाव पड़ता है। अतः मक्का के बुआई के समय जिंक सल्फ़ेट का व्यवहार तीन साल में एक बार 25 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर की दर से अवश्य करना चाहिए।

उन्नत प्रभेद

रबी मक्का की कुछ उन्नत प्रभेद इस प्रकार है-

शक्तिमान-1,2,3 एवं 4, राजेन्द्र शंकर मक्का-1 और 2, लक्ष्मी संकुल, देवकी संकुल

बुआई का समय एवं दूरी

रबी मक्का की बुआई का उपयुक्त समय 15 अक्टूबर से 20 नवंबर है। 20 नवंबर के बाद बुआई करने से बीजों का अंकुरण देर से आता है। बुआई के दौरान पंक्ति से पंक्ति की दूरी 75 सेमी एवं पौधे से पौधे की दूरी 25 सेमी होनी चाहिए। उपयुक्त दूरी पर बुआई करने से पौधों के संख्या लगभग 53,333 होती है। बीज बोने के गहराई 4-5 सेमी होनी चाहिए।

उर्वरक प्रबंधन

उर्वरकों की अनुशंसित मात्र 120 किलोग्राम नेत्रजन, 75 किलोग्राम फॉसफोरस एवं 50 किलोग्राम पोटाश है। बुआई के समय प्रति हेक्टेयर नेत्रजन की एक तिहाई मात्रा 40 किलोग्राम नेत्रजन तथा फॉसफोरस एवं पोटाश की पूरी मात्रा 50 किलोग्राम पोटाश को अंतिम जुटाई के समय खेत में छींटकर अच्छी तरह मिल देना चाहिए अथवा बीज बुआई के समय उर्वरकों को बीज की कटरा में 5 सेमी गहराई पर खोदी गई नालियों में डालना चाहिए। बाद में नेत्रजन की शेष बची मात्रा 80 किलोग्राम का दो बराबर भागों 40-40 किलोग्राम में बांटकर यूरिया के रूप में 88 किलोग्राम की दर से पहले पौधों के घुटने भर के होने पर बुआई के 50-60 दिनों के बाद तथा दूसरा धनबाल निकालने के समय उपरिनिवेशीत करनी चाहिए।

सिंचाई एवं जल प्रबंधन

रबी मक्का में 5-6 सिंचाई की आवश्यकता पड़ती है। खेत में नमी रहना जरूरी है ताकि फसल की उपज पर बुरा प्रभाव ना पड़े। सिंचाई हमेशा हल्की करनी चाहिए, अधिक सिंचाई करने से पौधों पर इसका प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है तथा इससे पौधों के गिरने की संभावना रहती है।

खरपतवार नियंत्रण

बुआई के दूसरे दिन ही जमीन के सतह पर समान रूप से खरपटवारनाशी दवा एट्राजिन 50 प्रतिशत (2 ग्राम प्रति लीटर पानी में घोलकर) का छिड़काव करे। इस खरपटवारनाशी दवा का इस्तेमाल बुआई के 25-30 दिनों के बाद भी किया जा सकता है।

फसल की कटनी

रबी मौसम में लगाए के माक के मोच निकालने के 50-55 दिनों के बाद भुट्टे तैयार हो जाते है। अतः भूतों के तयार हो जाने पर उन्हे तोड़ ले और धूप में सुखाकर मक्का डाउनी यंत्र की सहायता से दानों को अलग कर लेना चाहिए। रबी माक की औसत उपज प्रति हेक्टेयर 60-65 क्विंटल है। मायके के दानों के भंडारण के समय नमी 14 प्रतिशत के लगभग रहनी चाहिए।