मक्का फसल की खेती कैसे करें

कृषि कुंभ (सितंबर, 2023),
खण्ड 03 भाग 04, पृष्ठ संख्या 71–74

मो0 मुईद[1], मसूद अली[2] शरद कुमार[3] एवं मो0 सईद[4]
[1]शोध छात्र, पी.एच.डी. कृषि सस्य विज्ञान
[2](शोध छात्र), सस्य विज्ञान, एम.एस.सी. कृषि
[3, 4]कृषि विभाग
इंटीग्रल इंस्टीट्यूट ऑफ एग्रीकल्चरल साइंस एंड टेक्नोलॉजी,
इंटीग्रल यूनिवर्सिटी, लखनऊ, उत्तर प्रदेश, भारत।
Email Id: mmued@iul.ac.in

मक्का भारत की एक महत्वपूर्ण मोटे की खरीफ ऋतु की फसल है। मक्का का फसल मुख्य रूप से दाने, हरे चारे एंव भुट्टे के लिये उगाई जाती है। मक्का के हरे भुट्टे भूनकर खाने के काम आते है। मक्का की फसल से शराब, स्टार्च, प्लास्कि, गोंद, रंग, ग्लूकोज आदि बनाये जाते है। मक्का फसल को हरे चारे के रूप में पशुओं को खिलाया जाता है। मक्का के दाने से पॉपकार्न बनाये जाते है। भारत में मक्का फसल की सुरूवात 16 शताब्दी में पुर्तगालियों द्वारा हुआ था।

मक्का की फसल में पाये जाने वाले पोषक तत्वः–

प्यारे किसान भाईयों मुख्यता मक्का की फसल में प्रोटीन 11.6 प्रतिशत, कार्बोहाइडेट 78.9 प्रतिशत, वसा 5.3 प्रतिशत, राख 1.5 प्रतिशत, सैल्युलोज 2.6 प्रतिशत तथा शुगर 2.4 प्रतिशत पाया जाता है।

मक्का फसल के फायदेः–

1. पाचन शक्ति में सुधार करने में भुट्टे का सेवन सकारात्मक प्रभाव डालता है।
2. मक्का में प्रचुर मात्रा में मक्खन होता है जोकि पेट सांरिख्यकी को नियन्त्रित रखने में काम करता है जिससे शरीर में मोटापा नही बढने देता है।

जलवायुः–

मक्का की फसल ग्रीष्मकालीन है। समुद्र तल से 3000 मीटर ऊचाई तक इसे उगा सकते है तथा सभी अवस्थाओं में तापमान 25 डिग्री सेल्सियस के आस–पास होना चाहिये। पकते समय गर्म तथा शुष्क वातावरण ठीक रहता है, पाला फसल के लिये हानिकारक है। पूर्वी उ0प्र0 में दियारा क्षेत्र तथा दक्षिणी भारत में मक्का की फसल रबी में लगाई जाती है। मक्का फसल की वृद्धि के लिये अधिक नमी और आपेक्षित आर्द्धता 60–70 प्रतिशत आवश्यक होती है। मक्का फसल की बुवाई के समय 18 डिग्री सेल्सियस से कम तापमान होने पर अंकुरण विलम्ब से होता है।

फसल के लिये भूमि किस प्रकार होनी चाहियेः–

मक्का की खेती उचित मृदा प्रबन्ध द्वारा अनेक प्रकार की भूमियों में की जा सकती है। परन्तु अच्छी बढवार और पैदावार के लिये अधिक उपजाऊ दोमट मिट्टी जिसमें वायु संचार अच्छा हो तथा पानी का निकास उत्तम हो मक्का की खेती के लिये उत्तम भूमि मानी

जाती है। मक्का की खेती के लिये मृदा का पी.एच. मान 6 से 7 होना चाहिये।

फसल के लिये भूमि की तैयारी कैसे करें:–

खेत की पहली जुताई मिट्टी पलटने वाले हल से 12–15 सेमी0 गहरी जुताई करनी चाहिये तथा उसके बाद 2–3 हैरो से जुताईयॉ करके पाटा लगाकर खेत को भुरभुरा व समतल बना लेना चाहिये किसान भाईयों को।

मक्का की उन्नतशील प्रजातियॉ:–

1. **देशी:–**टाइप 41, मेरठ पीली, जौनपुरी सफेद, जौनपुरी पीली, रूद्रपुरी आदि।
2. **संकर प्रजातियॉ:–** संकर शक्तिमान 1, शंकर शक्तिमान, गंगा 11, 5, सरताज, आशा, प्रकाश, इत्यादि।
3. **संकुल प्रजातियॉ:–**नव ज्योति, स्वेता, नवीन, तरूण, कंचन, आजाद उत्तम इत्यादि।

मक्का की खेती के लिये बीजदर:–

मक्का की फसल के लिये किसान भाई अगर संकर प्रजातियों का चयन करते है तो 20–25 किलोग्राम प्रति हैक्टेयर तथा संकुल किस्मो के लिये 16–18 किलोग्राम प्रति हैक्टेयर लिया जाता है, तथा किसान भाई हरे चारे के लिये लगाना चाहते है तो 40–45 किलोग्राम प्रति हैक्टेयर की दर से बीज का प्रयोग करना चाहिये।

अन्तरण व पौधो की संख्या:–

मक्का के खेत में प्रति हैक्टेयर 75000 पौधे तथा अन्तराल 60x25 सेमी0 रखने पर अधिकतम उपज प्राप्त होती है। कटाई के समय तक खेत में 60–65 हजार पौधे आवश्यक रहने चाहिये। देशी प्रजाति 40x25 सेमी0 दूरी पर रखे।

मक्का की फसल बुवाई का समय:–

उत्तरी भारत में मक्का की बुवाई खरीफ में , वर्षा प्रारम्भ होने पर की जाती है। जून माह के मध्य से जुलाई के प्रारम्भ तक बुवाई की जाती है तथा दक्षिणी भारत में आन्ध प्रदेश, गुजरात, महाराष्ट्र, मैसूर, कर्नाटक व बिहार इन राज्यों में रबी में मक्का की फसल लगाते है एंव बसंत ऋतु में फरवरी–मार्च माह में मक्का फसल की बवाई की जाती है।

बोने की विधि:–

मक्का फसल के बुवाई के लिये निम्नलिखित विधिया प्रचलित है।

1. छिटकवॉ विधि
2. हल के पीछे कुडों में बुवाई
3. डिबलिंग विधि

खाद तथा उर्वरक:–

मक्का की अच्छी उपज लेने के लिये सन्तुलित उर्वरको का प्रयोग मृदा परीक्षण के आधार पर करना चाहियें।

मक्का की किस्में	पोषक तत्वों की मात्रा किलोग्राम/है0		
	नाइट्रोजन	फास्फोरस	पोटाश
संकर मक्का	150	70	70
स्कुल मक्का	100	50	50
देशी किस्में	80	40	40

उर्वरको के अतिरिक्त 20–25 किलोग्राम/है0 जिंक सल्फेट का प्रयोग करना चाहियें।

विधि:–

बुवाई के समय आधी नाइट्रोजन तथा फास्फोरस व पोटाश की पूर्ण मात्रा कूँड में बीज के नीचे डालना चाहिये तथा 1/4 भाग नाइट्रोजन को बुवाई के 20–30 दिन बाद

निराई के उपरान्त डालना चाहिये तथा शेष 1/4 भाग नाइट्रोजन 55–60 दिन बाद खेत में डालना चाहियें।

सिचांई एंव जल निकास प्रबन्धः–

मक्का की फसल अत्याधिक पानी एंव सूखा दोनो के प्रति संवेदनशील है। बसन्त ऋतु में भुट्टे व चारे के लिये बुवाई की गई फसल में 8–10 दिन के अन्तर पर वर्षा होने तक सिंचाई करते रहना चाहिये। वर्षा ऋतु से पहले जून में बुवाई की गई फसल में वर्षा होने तक 10–15 दिन के अन्तर पर 2–3 सिचाईयों की आवश्यकता पडती है। जुलाई में बुवाई की गई फसल में अधिकतर वर्षा पर निर्भर रहती है।

निराई–गुडाई एंव खरपतवार नियन्त्रण किस प्रकार करें:–

मक्का की खेती में निराई गुडाई का बहुत महत्व है। खेत को सदैव खरपतवारों से मुक्त रखने के लिये मक्का में 2–3 निराई–गुडाई खुरपी से करते रहना चाहियें तथा रसायनिक विधि से खरपतवार नियन्त्रण के लिये रासायनिक टैफाजीन 50 प्रतिशत डब्लू.पी. सिमेजीन नामक रसायन की 1.5 किग्रा0 की मात्रा को 800–1000 लीटर पानी में घोलकर बुवाई के तुरन्त बाद इसका प्रति हैक्टेयर की दर से छिडकाव करना चाहिये। एट्राजीन 1–2 किग्रा0 को 600–800 लीटर पानी में घोलकर प्रति हैक्टेयर छिडकाव करना चाहियें।

मक्का फसल में कीट नियन्त्रण कैसे करें:–

1. **तना बेधकः**–इस कीट का लारवा हॉनि पहुचाता है। लारवा 2.5 सेमी0 लम्बा होता है तथा इसका रंग भूरा होता है। पत्तियों में छोटे–छोटे छेद बना देता है। इसके रोकथाम के लिये किसान भाईयों को चाहियें की बुवाई के 15 दिन बाद इण्डोसल्फान 35 ई.सी. के 0.15 प्रतिशत का घोल का 600 लीटर पानी प्रति हैक्टेयर की दर से छिडकाव करे खेत में।
2. **तने की मक्खीः**–इस मक्खी के मेगट उत्तर प्रदेश के तराई क्षेत्रों में बसन्त ऋतु में बोई जाने वाली मक्का की फसल को बहुत ज्यादा हॉनि पहुचाते है। यह मैगट सफेद रंग के होते है किसान भाईयों इसके रोकथाम के लिये अंकुरण के एक सप्ताह बाद मेटासिस्टॉक्स 1 मिली0 दवा 1 लीटर पानी में 600 लीटर पानी का घोल बनाकर प्रति हैक्टेयर की दर से इसका छिडकाव करना चाहियें।
3. **पत्ती लपेटने वाला कीटः**–यह एक गौण कीट है परन्तु यह कभी–कभी यह भयन्कर रूप धारण कर लेता है। पत्तियों को मोडकर उनके अन्दर छिपकर पत्तियों का हरा पद्धार्थ खाता है। किसान भाईयों इसके रोकथाम के लिये चाहिये की लिन्डेन 1.3 प्रतिशत डस्ट 25 किग्रा0 प्रति है0 की दर से छिडक देना चाहियें।
4. **कुदका या टिड्डाः**–इस कीट के शीशु तथा पौढ दोनो ही पौधों की पत्तियॉ खा जाते है। कभी–कभी तो पौधे का मुख्य तना ही बच पाता है। किसान भाईयों को इसके रोकथाम के लिये चाहियें कि 1.5 मिली0 साइपरमथ्रिन प्रति लीटर पानी की

दर से घोलकर फसल पर छिडकाव करना चाहियें।

5. **गिडांर या कमला कीटः**—इसके शरीर पर लम्बे रोये होते है। ये पत्तियॉ तथा रेशमी बाल को खा जाते है। किसान भाई इसके रोकथाम के लिये यह करें कि 1. मिली0 इण्डोसल्फान 35 ई.सी. 600—800 लीटर पानी का घोल प्रति हैक्टेयर की दर से छिडकाव कर दें।

रोगः—

1. **तुलासिता रोगः** — इस रोग में पत्तियों पर पीली धारियाँ पड़ जाती हैं। पत्तियों के नीचे की सतह पर सफेद रूई के समान फँफूदी दिखाई देती है। ये धब्बे बाद में गहरे अथवा लाल भूरे पड़ जाते हैं। रोगी पौधों में भुट्टे कम बनते हैं या बनते ही नहीं हैं। इसकी रोकथाम हेतु जिंक मैंगनीज कार्बामेट 2.5 किग्रा0 हेक्टेयर की दर से छिड़काव आवश्यक पानी की मात्रा में घोलकर करना चाहिए ।
2. **पत्तियों का झुलसा रोगः—** — इस रोग में पत्तियों पर बड़े लम्बे अथवा कुछ अण्डाकार भूरे रंग के धब्बे पड़ जाते हैं। रोग के उग्र होने पर पत्तियाँ झुलसकर सूख जाती हैं इसकी रोकथाम हेतु जिनेब या जिंक मैंगनीज कार्बामेट 2 किग्रा हेक्टेयर की दर से छिड़काव करना चाहिए।
3. **तना सड़नः**—यह रोग अधिक वर्षा वाले क्षेत्रों में लगता है इसमें तने की पोरियों पर जलीय धब्बे दिखाई देते हैं जो शीघ्र ही सड़ने लगते हैं और उनसे दुर्गन्ध आती है। पत्तियाँ पीली पड़कर सूख जाती है। रोग दिखाई देने पर 10 ग्राम स्ट्रेपटोसाइक्लीन अथवा 50 ग्राम एग्रीमाइसीन अथवा 100 ग्राम प्लान्टोमाइसीन प्रति है० की दर से छिड़काव करने से अधिक लाभ होता है।
4. **अन्य आवश्यक क्रियायेंः**—वर्षा में पानी और तेज हवा से फसल के बचाव के लिए पौधों की जड़ों पर मिट्टी पलटने वाले हल से मिट्टी चढ़ा देनी चाहिए।
5. **फसल की देखभालः**— कौओं, चिड़ियों तथा जानवरों से फसल की रक्षा हेतु रखवाली आवश्यक है।

कटाई एंव मडांईः—

चारे के लिये बुवाई की गई फसल को बोने के 60—65 दिन बाद काट लेते है। दाने के लिये उगाई जाने वाली देशी किस्मे 70—80 दिन बाद काट ली जाती है। शंकर जातियॉ 100—115 दिन में तथा शंकुल जातियॉ 80—85 दिन में पककर तैयार होती है। जब दानों में नमी 25 प्रतिशत से कम रह जाये तभी मक्का फसल की कटाई करनी चाहियें। संकर एंव शकुल मक्का के पौधों का रंग भुट्टे पकने पर भी हरा दिखाई देता है। जब भुट्टे का छिलके का रंग भुरा पड जाये तब भुट्टे को तोड लेना चाहियें।

उपजः—

देशी किस्मों की औसतन उपज 10—15 कुन्टल/है0 तथा संकर किस्मों के दाने की उपज 40—45 कु0/है0 तक प्राप्त हो जाती है तथा संकुल मक्का की उपज 35—40 कु0/है0 होती है।