eDdh

मक्की; हरियाणा राज्य के मुख्यतः अम्बाला, यमुनानगर, पंचकुला, कुरूक्षेत्र व करनाल जिलों की खरीफ की अनाज वाली व औद्योगिक फसल है। फसल उसी जगह लेनी चाहिए जहां पानी का निकास अच्छा हो क्योंकि पानी खड़ा रहने से फसल को काफी नुकसान पहुंचता है। हरियाणा में पिछले दस वर्षों में मक्की के क्षेत्रफल व पैदावार का ब्यौरा इस प्रकार है :

	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10
क्षेत्रफल (000' हैक्टेयर)	20	16	15	15	16	16	0	14	11	12
पैदावार (000' टन)	47	29	38	38	40	34	0	37	24	27
औसत उपज (किलोग्राम प्रति हैक्टेयर)	2372	1833	2533	2533	2500	2125	0	2643	2159	2267

fdLesa

सिफारिश की गई किस्में	क्षेत्र	वर्षा
एच एच एम–1, एच एच एम–2, एच एम–4, एच एम–5, एच एम–11 एच क्यू पी एम–1, एच क्यू पी एम–5	करनाल, अम्बाला, यमुनानगर, पंचकुला, रोहतक, हिसार, गुड़गांव व जींद	50–57 सैं.मी. (50 सैं.मी. से कम वर्षा वाले क्षेत्रों में सिंचाई की आवश्यकता होती है)

एच एच एम–1 (एच के आई–536 x एच के आई–295) : यह पीले दानों वाली एकल संकर किस्म है जो दो जनकों (नर व मादा) के संकरण द्वारा विकसित की गई है। यह किस्म खरीफ ऋतु में 83–84 दिन में पकती है तथा रबी में 155–160 दिन में पकती है। इसके पौधे तगड़े और मध्यम ऊंचाई वाले तथा पत्ते गहरे हरे रंग के होते हैं। इसके भुट्टे लम्बे और पूरे दानों से भरे तथा छिलका मजबूती से लिपटा होता है। इसके दाने पिचके (डेण्ट आकार) व औसत दर्जे से बड़े होते हैं। इस किस्म पर मेडिस पत्ती झुलसा रोग का असर नहीं होता। इसकी औसत पैदावार खरीफ ऋतु में 21–22 क्विंटल तथा रबी में 24–26 क्विंटल प्रति एकड़ है।

एच एच एम–2 (एच के आई–1352 x एच के आई–1344) : यह

Untitled-1 37 09-05-2011, 15:22

सफेद दानों वाली एकल संकर किस्म है। इसका तना मोटा और मजबूत तथा पौधा मध्यम ऊंचाई का होता है। यह खरीफ ऋतु में 88–90 दिनों में तथा रबी में 170–180 दिनों में पकती है। इसके भुट्टा लम्बा तथा दाने चमकदार व मोटे होते हैं। यह मक्की की मुख्य बीमारियां जैसे मेडिस पत्ती झुलसा रोग व रतुआ रोग के प्रति रोगरोधी किस्म है। इसकी औसत पैदावार 22 क्विंटल (खरीफ) व 26–27 क्विंटल (रबी) प्रति एकड़ है।

एच एम–4 (बेबी कॉर्न किस्म) (एच के आई–1105 x एच के आई–323) : यह एक मध्यम अवधि वाली एकल संकर किस्म है। यह खरीफ ऋतु में 85–87 दिनों में व रबी में 160–165 दिनों में पक कर तैयार होती है। इसके दानें नारंगी रंग के मोटे एवं उभरे हुए होते हैं। इसकी पत्तियां हरे रंग की तथा भुट्टे लम्बे व मोटे होते हैं। यह एक रोगरोधी किस्म है। इसकी औसत पैदावार 22 से 24 क्विंटल (खरीफ) व 27–29 क्विंटल (रबी) प्रति एकड़ है। यह बेबीकार्न के लिए सबसे उपयुक्त किस्म है। इस किस्म को बेबीकार्न के लिए खरीफ, रबी तथा बसंत ऋतु में लगाया जा सकता है। बेबीकार्न की औसत पैदावार 5–6 क्विंटल प्रति एकड़ है तथा बेबीकार्न तैयार होने में लगभग 50 दिनों का समय लगता है।

एच एम–5 (एच के आई–1344 x एच के आई–1348–6–2) : यह सफेद दानों वाली एकल संकर किस्म है। यह एक लंबी अवधि वाली किस्म है जो खरीफ ऋतु में 88–90 दिनों में तथा रबी में 175–185 दिनों में पक कर तैयार होती है। इसका दाना ऊपर से पिचका हुआ होता है। इसका पौधा मजबूत एवं तना मोटाई लिए हुए होता है। इसकी पत्तियां चौड़ी एवं गहरे हरे रंग की होती हैं। इसके भुट्टे बहुत लम्बे एवं मोटे होते हैं। यह एक रोगरोधी एवं पाला रोधी किस्म है। इसकी औसत पैदावार 24 से 26 क्विंटल (खरीफ) व 28–30 क्विंटल (रबी) प्रति एकड़ है।

एच एम–11 (एच के आई–1128 x एच के आई–163) : यह एक लंबी अवधि वाली एकल संकर किस्म है। इसके पौधे पतले व मजबूत तथा मध्यम ऊँचाई वाले होते हैं। यह खरीफ ऋतु में 86–90 दिनों में तथा शरद् ऋतु में 170–180 दिनों में पक कर तैयार होती है। इस किस्म के पौधे पतले होने के कारण प्रति एकड़ पौधों की संख्या में वृद्धि की जा सकती है। इसकी पत्तियां मध्यम चौड़ाई व हरे रंग की होती हैं। इसके भुट्टे लम्बे एवं मध्यम मोटाई वाले होते हैं। दाने पीले रंग के तथा हल्के पिचके होते हैं। यह एक रोगरोधी किस्म है। इसकी औसत पैदावार 24–26 क्विंटल (खरीफ) तथा 29–30 क्विंटल (रबी) प्रति एकड़ है।

Untitled-1 38 09-05-2011, 15:22

एच क्यू पी एम–1 (एच के आई–193–1 x एच के आई–163) : यह एक गुणवत्ता वाली एकल संकर किस्म है। इसके पौधे लम्बे एवं मजबूत होते हैं। इसके भुट्टे लम्बे एवं मध्यम मोटाई लिए हुए होते हैं। इसके दाने पीले रंग के एवं हल्के पिचके हुए होते हैं। यह खरीफ तथा रबी में लगाई जा सकती है। यह एक रोगरोधी किस्म है। यह लंबी अवधि वाली किस्म है जो खरीफ ऋतु में 88–90 दिनों में तथा शरद्कालीन ऋतु में 170–180 दिनों में पकती है। इसकी औसत पैदावार 23–25 क्विंटल (खरीफ) व 26–28 क्विंटल (रबी) प्रति एकड़ है।

एच क्यू पी एम–5 (एच के आई–163 x एच के आई–161) : यह एक गुणवत्ता वाली एकल संकर किस्म है। इसके पौधे मजबूत व पत्तियां हरे रंग की होती हैं। इस किस्म में गिरने की समस्या नहीं होती। इसके भुट्टे लम्बे एवं मध्यम मोटाई लिए हुए होते हैं। यह खरीफ तथा रबी में लगाई जा सकती है। यह लंबी अवधि वाली किस्म है जो खरीफ ऋतु में 92–95 दिनों में तथा रबी में 185–190 दिनों में पकती है। इसकी औसत पैदावार 24–26 क्विंटल (खरीफ) व 27–29 क्विंटल (रबी) प्रति एकड़ है।

fefJr eDdh ds cht dh laHkky

विजय मिश्रित (कम्पोजिट) मक्की की किस्म का बीज किसान खुद पैदा कर सकता है और संकर बीज की तरह इसे हर वर्ष खरीदने की जरूरत नहीं रहती। बीज की शुद्धता तथा पैदावार को बनाये रखने के लिये नीचे लिखे पहलुओं पर ध्यान देना ज़रूरी है :

1. एक जाति का बीज दूसरी जाति के बीज से न मिलने दें।
2. पास में मक्की की किसी दूसरी जाति/किस्म से होने वाले प्राकृतिक परपरागण से बचायें। इसके लिए मिश्रित मक्की के खेत को मक्की की दूसरी किस्मों से चारों तरफ से 200–300 मीटर दूर रखकर बोयें।
3. अधिक पैदावार के लिए 2.5 से 5 हैक्टेयर या इससे अधिक रकबे वाले खेत से ही बीज लेना चाहिए।
4. हमेशा बीज खेत के बीच में से 2000–5000 बढ़िया–बढ़िया भुट्टों से लिया जाये। चाहे थोड़े ही बीज की आवश्यकता हो तो भी 2000 से कम भुट्टों का बीज न लें बल्कि अधिक भुट्टों से बीज निकालें और उसको मिलाकर बिजाई के लिए रखें।

[ksr dh rS;kjh

खेत तैयार करने के लिये 12 से 15 सैं.मी. की गहराई तक खूब जुताई करें जिससे सतह के जीवांश, पहली फसल के अवशेष, पत्तियां आदि और हरी खाद या

Untitled-1 39 09-05-2011, 15:22

कम्पोस्ट नीचे दब जाएं। इसके लिये मिट्टी पलटने वाले हल से एक जुताई करनी चाहिए। इसके बाद 4 जुताइयां और लगभग 6 बार सुहागा लगाना चाहिए। ऐसा करने से उससे घासफूस नष्ट हो जाता है और मिट्टी भुरभुरी हो जाती है।

fcTkbZ dk le;

सिंचाई की हालत में	:	25 जून से 20 जुलाई तक
वर्षा पर निर्भर फसल	:	मॉनसून शुरू होने पर

वैसे तो बिजाई का समय आमतौर पर मॉनसून शुरू होने पर निर्भर करता है लेकिन फिर भी देखा गया है कि 25 जून से 20 जुलाई के बीच में बिजाई करने से पैदावार अच्छी मिलती है।

cht dk mipkj

भूमि एवं बीज से लगने वाली बीमारियों से बचाव के लिए उपचारित बीज ही बोयें। एक किलो बीज का उपचार 4 ग्राम थाइरम दवा से करें।

cht ek=k o fcTkbZ dk rjhdk

मक्की लाइनों में बीजी जानी चाहिए। साधारणतः लाइनों व पौधों में दूरी नीचे दी गई तालिका के अनुसार रखें।

किस्म	लाइन से लाइन की दूरी	पौधे से पौधे की दूरी	पौधों की गिनती (प्रति एकड़)	विशेष
एच एच एम–1, 2, व एच एम 4, 5, एच एम–11, एच क्यू पी एम–1, एच क्यू पी एम–5	75 सैं.मी.	22 सैं.मी.	21,000	15 प्रतिशत पौधे अधिक लगायें ताकि जो पौधे मर जाएं, उनकी कमी पूरी की जा सके।

कोशिश यह करनी चाहिए कि पकने पर पौधों की संख्या लगभग 20 हज़ार प्रति एकड़ रहे। कुछ हालातों में यदि शुरू में पौधों की संख्या अधिक करनी पड़े तो उनके 10 दिन के हो जाने पर फालतू पौधों को निकाल देना चाहिए। आमतौर पर 3 से 5 सैं.मी. तक गहरा बीज बोना चाहिए। 5 सैं.मी. से अधिक गहरी बिजाई न करें। ऐसा करने से फुटाव पूरा और शीघ्र होगा। आमतौर पर 7 किलोग्राम बीज प्रति एकड़ काफी होता है। बिजाई के लिए प्लांटर का प्रयोग करना चाहिए।

Untitled-1 40 09-05-2011, 15:22

पौधों की संख्या और नाइट्रोजन की मात्रा पर किए गए प्रयोगों से मालूम हुआ है कि अधिक उपजाऊ भूमि में लाइनों में दूरी 75 सैं.मी. व पौधे से पौधे की दूरी 20 सैं.मी. ठीक रहती है। इससे प्रति एकड़ पौधों की संख्या 26,000 तक प्राप्त हो जाती है। पौधों की इतनी संख्या लेने के लिए 8.5 किलोग्राम बीज प्रति एकड़ डालना चाहिए। पौधों की आम सिफारिश की गई संख्या (20,000 पौधे प्रति एकड़) से अधिक पौध संख्या का महत्व इसलिए भी है कि आम हालातों में किसानों के लिए उचित पौधों की गिनती लेना मुश्किल होता है। इस प्रकार से संकर व मिश्रित किस्मों से इतनी उपज नहीं ले सकते जितनी अधिक पौधों की संख्या लगाने से ले सकते हैं।

[kkn

औसत उपजाऊ भूमि में संकर/मिश्रित किस्मों के लिए उर्वरकों की नीचे लिखी मात्रा डालनी चाहिए :

पोषक तत्व (कि.ग्रा./एकड़)			उर्वरक (कि.ग्रा./एकड़)			
नाइट्रोजन	फास्फोरस	पोटाश	यूरिया (46%)	सिंगल सुपर फास्फेट (16%)	म्यूरेट ऑफ पोटाश (60%)	जिंक सल्फेट (12%)
60	25	25	135	150	40	10

पूरी फास्फोरस तथा पोटाश व एक–तिहाई नाइट्रोजन बिजाई के समय ड्रिल करें। एक–तिहाई नाइट्रोजन पौधे घुटनों तक उग आने पर खड़ी फसल में तथा एक–तिहाई झन्डे आने से कुछ पहले दें।

बिजाई के समय 10 कि.ग्रा. जिंक सल्फेट प्रति एकड़ ड्रिल करने की सिफारिश की जाती है। छिड़काव द्वारा भी जिंक सल्फेट दिया जा सकता है परन्तु छिड़काव उसी दशा में करें यदि किसी कारणवश बिजाई करते समय जिंक सल्फेट न डाला जा सका हो। इसके लिए 3 छिड़काव (0.5% जिंक सल्फेट+ 0.25% बुझा चूना) करने चाहिएं – पहला छिड़काव बिजाई के एक महीने बाद करें, बाकी दो छिड़काव 10–10 दिन के अन्तर पर।

fujkbZrFkkxksMkbZ

यदि खेत से घास–फूस न निकाला जाए तो पैदावार में 50 प्रतिशत या इससे भी अधिक की कमी हो सकती है। घास–फूस को चारा लेने की दृष्टि से भी खेत में न उगने दिया जाए। इन्हें कल्टीवेटर, व्हील हैंड हो या खुरपे द्वारा निराई करके अथवा खरपतवारनाशक दवाइयों से नष्ट किया जा सकता है।

रसायनों द्वारा घास–फूस की रोकथाम : मक्की में होने वाली खरपतवार, जैसे इटसिट, चौलाई, भखड़ी, बिसकोपरा, जंगली जूट, दूधी, हुलहुल, नूनिया, सांवक, मकरा आदि की रोकथाम 400 से 600 ग्राम एट्राजीन (50 प्रतिशत घुलनशील पाऊडर) प्रति एकड़ 200 से 250 लीटर पानी में मिलाकर बिजाई के तुरन्त बाद छिड़कने से की जा सकती है। रेतीली जमीन में घास–फूस नाशकों का कम और मध्यम से भारी जमीन में अधिक मात्रा का प्रयोग करना चाहिए। यदि बिजाई के तुरन्त बाद रसायन का छिड़काव न कर सके हों तो बिजाई के 15 दिन तक भी उतनी ही मात्रा प्रयोग कर सकते हैं।

flapkbZ vkSj ty fudkl

जिन दिनों वर्षा नहीं होती उन दिनों मक्की की अच्छी पैदावार लेने के लिए उसे पानी देना चाहिए। यह आमतौर पर फूल आने तथा दाना बनने की अवस्था में जरूरी है। फसल के झन्डे आने के समय खेत में उचित नमी का होना बहुत जरूरी है। उस समय सिंचाई करनी चाहिए।

मक्की की फसल पर, विशेषतः बढ़ रही हालत में, कम नमी का ही नहीं बल्कि अधिक नमी का भी बुरा असर पड़ता है। अतः अधिक वर्षा वाले क्षेत्रों में, जहां जल के निकास का ठीक प्रबन्ध न हो, वहां नालियों से सिंचाई करनी चाहिए। इससे पानी की बचत तो होती ही है साथ ही मौनसून की अधिक वर्षा के पानी के खड़े रहने पर भी फसल को नुकसान नहीं होता क्योंकि फसल डोलों पर बीजी हुई होती है।

नालियों द्वारा सिंचाई : पौधों की कतारों के बीच सिंचाई के लिए छोटी–छोटी नालियां बनाई जाती हैं। इन नालियों से पानी जमीन में जाकर नालियों के बीच उगी फसल की कतारों तक फैल जाता है। नालियां बिजाई के विभिन्न यन्त्रों, जैसे नाली बनाने वाला यन्त्र (फरोअर), ब्लेड हैरो, मिट्टी पलटने वाले दोहरे हल आदि से बनाई जाती हैं। नालियों का फासला प्रायः कतारों के बराबर ही रखा जाता है।

भूमि की ढलान व रचना के अनुसार ही नालियों द्वारा सिंचाई की विभिन्न विधियां अपनाई जाती हैं। ढाल क्षेत्रों में कंटूर सिंचाई विधि अपनाई जाती है। इससे खेत को समतल करने का खर्चा बच जाता है। कंटूर विधि में सिंचाई का पानी ढलान के नीचे की बजाय ढलान के आर–पार ले जाया जाता है। नालियों में इतनी ढाल होती है कि पानी की धार बिना भूमि को काटे चलती रहे। नालियों की ढाल 0.2 से 0.5 प्रतिशत तक रखना अच्छा रहता है।

नालियों में जल प्रवाह : शुरू में सिंचाई के लिए प्रत्येक नाली में खूब

Untitled-1 42 09-05-2011, 15:22

पानी बहा देना चाहिए परन्तु इतना अधिक भी नहीं जिससे नालियों के बीच की भूमि का कटाव शुरू हो जाए। जब पानी की पहली धार नाली के निचले छोर तक चली जाए तो पानी का बहाव उस सीमा तक कम कर दिया जाता है कि नाली के अन्तिम छोर पर पानी का कम से कम नुकसान हो और पूरी नाली की मिट्टी भी गीली बनी रहे। नालियों में पानी का यह बहाव तब तक रहता है जब तक कि जमीन की पानी की आवश्यकता पूरी नहीं हो जाती। नाली की जल प्रवाह की मात्रा व पानी देने की अवधि इस बात पर निर्भर करती है कि नाली कितना पानी ले जा सकती है व फसल की तह तक नमी लाने के लिए कितना पानी देने की जरूरत है।

नालियों की लम्बाई : मिट्टी के तीन प्रमुख वर्गों के आधार पर नालियों की नीचे दी गई लम्बाई होनी चाहिए–

भूमि की किस्म	नाली की लम्बाई
हल्की	80 से 125 मीटर
मध्यम	120 से 200 मीटर
भारी	180 से 300 मीटर

dVkbZ

जब भुट्टे का ऊपर का छिलका भूरा पड़ जाये तो समझ लें कि फसल पक कर तैयार हो गई है, हालांकि तने व पत्ते अभी हरे ही दिखाई देते हैं। मक्की की कटाई के लिए भुट्टों को खड़ी फसल से तोड़कर सुखा लें, दाने निकाल लें और जब दानों में 15% तक नमी हो तो मण्डी में ले जायें। तने का जो भाग हरा हो पशुओं को चारे के रूप में खिलाया जा सकता है। मक्की की कटाई की दूसरी विधि में टांडे के पूरा सूखने के बाद पौधों की कटाई करें। उनको बांधकर इकट्ठा रख दें और गेहूँ की बिजाई से निपट कर भुट्टे अलग कर लें।

xkbZ

मक्की की गहाई मक्की छीलने वाली यंत्रचालित या हस्तचालित मशीन से करें।

Untitled-1 43 09-05-2011, 15:22

कीट व हानि के लक्षण	नियन्त्रण एवं सावधानियां
तना छेदक : मक्की का यह सबसे अधिक हानिकारक कीट है। इसका प्रकोप जून से सितम्बर महीनों में अधिक होता है। इसका आक्रमण उगने के शीघ्र बाद शुरू हो जाता है। इसकी सूंडियां तनों में सुराख करके पौधों को खाती हैं जिससे छोटी फसल में पौधों की गोभ सूख जाती है। बड़े पौधों में बीच के पत्तों पर सुराख बन जाते हैं। इस कीट के अधिक आक्रमण के कारण मक्का फसल की पैदावार बहुत कम हो जाती है।	इसकी रोकथाम के लिए फसल उगने के 10वें दिन से शुरू करके 4 छिड़काव हर 10 दिन के अन्तर पर नीचे दिये गये ढंग से करें। पहला छिड़काव उगने के 10 दिन बाद 200 ग्राम कार्बेरिल (सेविन/हैक्साविन/कार्बाविन) 50 घु. पा. या 250 मि.ली. एण्डोसल्फान (थायोडान/थायोटाक्स/इण्डोसिल) 35 ई.सी. को 200 लीटर पानी में मिलाकर प्रति एकड़ करें। दूसरा छिड़काव उगने के 20 दिन बाद 300 ग्राम कार्बेरिल 50 घु.पा. या 375 मि.ली. एण्डोसल्फान 35 ई.सी. को 300 लीटर पानी में मिलाकर प्रति एकड़ करें। तीसरा छिड़काव उगने के 30 दिन बाद 400 ग्राम कार्बेरिल 50 घु.पा. या 500 मि.ली. एण्डोसल्फान 35 ई.सी. को 400 लीटर पानी में मिलाकर प्रति एकड़ करें। चौथा छिड़काव उगने के 40 दिन बाद तीसरे छिड़काव की तरह ही करें। **नोट : छिड़काव गोभ में ही करें।**
टिड्डा (फुदका या फड़का) : यह भूरे मटमैले रंग का होता है जो फुदक–फुदक कर चलता है। छोटी अवस्था में फसल को अधिक हानि पहुंचाता है।	टिड्डों में सैनिक कीट की रोकथाम के लिए 10 कि.ग्रा. मिथाईल पैराथियान 2 प्रतिशत धूड़ा प्रति एकड़ के हिसाब से धूड़ें।
सैनिक कीट : यह छुट–पुट कीट है और इसका प्रकोप सितम्बर–अक्तूबर में होता है। छोटी सूण्डियां गोभ के पत्तों को खाती हैं और बड़ी होकर अन्य पत्तों	

Untitled-1 44 09-05-2011, 15:22

कीट व हानि के लक्षण	नियन्त्रण एवं सावधानियां
को भी छलनी कर देती हैं। प्रकोपित खेतों में इसका मल प्रायः देखा जाता है।	
बालों वाली सूण्डियां (कातरा) : इस कीट की सूण्डियां जब छोटी अवस्था में होती हैं तो पत्तों की निचली सतह पर इकट्ठी रह कर नुकसान करती हैं तथा पत्तों को छलनी कर देती हैं। बड़ी होकर ये सारे खेत में फैल जाती हैं और नुकसान करती हैं।	1. छोटी अवस्था में कातरा की सूण्डियां पत्तों पर बहुत संख्या में होती हैं। इसलिए पत्तों को सूण्डियों समेत तोड़कर नष्ट कर दें। 2. कातरे के अण्ड–समूह को नष्ट करें। 3. बड़ी सूण्डियों को कुचलकर नष्ट कर दें अन्यथा मिट्टी के तेल के घोल में डालकर नष्ट करें। 4. कातरा की बड़ी सुण्डियों की रोकथाम के लिए 250 मि.ली. मोनोक्रोटोफास (मोनोसिल/ न्यूवाक्रान) 36 एस. एल. या 200 मि.ली. डाईक्लोर्वास (न्यूवान) 76 ई.सी. या 500 मि.ली. एण्डोसल्फान (थायोडान/ थायोटाक्स/एण्डोसिल) 35 ई.सी. या 500 मि.ली. क्विनलफास (एकालक्स) 25 ई.सी. को 250 लीटर पानी में मिलाकर प्रति एकड़ छिड़कें।
सलेटी भूण्डी : यह भूण्डी हल्के सलेटी रंग की होती है। यह पत्तियों को किनारों से खाकर अगस्त से अक्तूबर तक नुकसान करती है।	सलेटी भुण्डी रोकथाम के लिए 400 मि. ली. मैलाथियान 50 ई.सी. को 250 लीटर पानी में मिलाकर प्रति एकड़ छिड़कें।
चुरड़ा (थ्रिप्स) : भूरे रंग के थ्रिप्स अप्रैल से जुलाई तक छोटे पौधों के पत्तों से रस चूसकर नुकसान करते हैं। **हरा तेला :** हरे रंग के शिशु व प्रौढ़ अप्रैल से जुलाई तक कोमल पत्तियों की निचली सतह से रस चूस कर नुकसान पहुंचाते हैं।	थ्रिप्स व हरा तेला की रोकथाम के लिए 250 मि.ली. मैलाथियान 50 ई.सी. को 250 लीटर पानी में मिलाकर प्रति एकड़ छिड़काव करें।
पक्षी :	(रोकथाम के लिए परिशिष्ट 7 देखें)

नोट : मक्की के पौधों को मैलाथियान और कार्बेरिल के प्रयोग के एक सप्ताह बाद तथा अन्य दवाइयों के तीन सप्ताह बाद ही पशुओं को खिलायें।

Untitled-1 45 09-05-2011, 15:22

dhekfj;ka

बीज–गलन और पौध–अंगमारी : बीज और पौध मर जाने से पौधों का फुटाव कम हो जाता है।

तना–गलन (पीथियम–गलन) : नीचे की तीन या चार पोरियों में से किसी एक के कुछ हिस्से पर ही इस रोग का प्रभाव पड़ता है और पौधा गिर जाता है। गिरा हुआ पौधा कुछ समय तक ऐसा ही रहता है और उस पर पड़े ध ब्बे रूई जैसे रेशे से बन जाते हैं।

तना–गलन (जीवाणु–गलन) : इस रोग से नीचे की पोरियां नरम व बदरंग–सी हो जाती हैं और तने ऐसे लगते है जैसे पानी में उबले हों। पत्ते मुरझाने लगते हैं और रोगग्रस्त पौधा गिर जाता है। गलने के बाद पौधे से बदबू आने लगती है।

पत्ता–अंगमारी : इस रोग से प्रभावित पत्तों पर सीधे निरंतर लम्बे या मोतीनुमा सलेटी भूरे रंग के धब्बे पड़ जाते हैं तथा उनके चारों ओर पीले–हरे रंग के धब्बे दिखाई पड़ते हैं।

डाऊनी मिल्ड्यू : आरम्भ में पौधे पर पीले रंग की धारियां बन जाती हैं जो बाद में भूरी हो जाती हैं या सभी पत्तियां पूरी तरह पीली पड़ जाती हैं और सुबह–सुबह देखने पर इन पर सफेद फफूंद नजर आती है।

jksxksa dh lkewfgd jksdFkke

1. **बीज उपचार :** चार ग्राम थाइरम प्रति कि.ग्रा. बीज के हिसाब से बीज का उपचार करें।
2. जब फसल 5–7 सप्ताह की हो जाए तो 150 ग्राम कैप्टान और 33 ग्राम स्टैबल ब्लीचिंग पाऊडर को 100 लीटर पानी में मिलाकर घोल बनायें तथा इससे पौधों की जड़ों के पास की मिट्टी गीली कर दें।
3. जब फसल घुटनों तक ऊंची हो जाये तो पत्तों की अंगमारी व अन्य रोगों से बचाव के लिए 600 ग्राम जीनेब या मैन्कोजेब (इण्डोफिल एम–45) को 200 लीटर पानी में मिलाकर प्रति एकड़ छिड़काव करें। यदि जरूरत पड़े तो इसी क्रिया को 10–15 दिन बाद दोहरायें।
4. सेम से बचाएं व पौधों की निश्चित संख्या ही रखें।
5. जब फसल 5–7 सप्ताह की हो जाए तो ग्रसित तनों वाले पौधों को उखाड़ दें व नष्ट कर दें।

vf/kdmit ysus lEcU/kh ladsr

1. संकर मक्की के बीज, खाद व कीड़े–मार दवाइयों का बोने से पहले आवश्यकतानुसार प्रबन्ध करें।
2. पौधों की उचित संख्या के लिए पूरा बीज व सही फासला रखें।
3. संकर मक्की का बीज प्रति वर्ष नया खरीदना चाहिए।
4. उन्नत कृषि तकनीक को प्रयोग में लाएं और बिजाई के लिए मक्की बोने की मशीन (कार्न प्लांटर) का प्रयोग करें।
5. खाद की सिफारिश की गई मात्रा डालें।
6. घास–फूस खेत में न रहने दें।
7. मक्का छेदक कीड़ों को नष्ट करने के लिए उचित कीड़े–मार दवाई का प्रयोग करें।

nslh eDdh

मक्की की देसी किस्मों को पकने की अवधि के अनुसार दो भागों में बांटा जाता है :

1. देसी मक्की, जो करीब 80 दिन में पकती है।
2. साठी मक्की, जो करीब 65 दिन में पकती है।

fctkbZ dk le;

देसी मक्की	:	जून और जुलाई
साठी मक्की	:	मार्च और अप्रैल

cht ek=k

देसी मक्की के लिए 6 कि.ग्रा. व साठी मक्की के लिए 8 कि.ग्रा. बीज प्रति एकड़ रखें।

ikS/kksa o drkjksa esa Qklyk

देसी मक्की	:	कतार से कतार की दूरी–37 से 45 सैं.मी. पौधे से पौधे की दूरी–15 से 22 सैं.मी.
साठी मक्की	:	कतार से कतार की दूरी–30 से 37 सैं.मी. पौधे से पौधे की दूरी–15 सैं.मी.

पोषक तत्व (कि.ग्रा. / एकड़)			उर्वरक (कि.ग्रा. / एकड़)		
नाइट्रोजन	फास्फोरस	पोटाश*	यूरिया (46%)	सिंगल सुपर फास्फेट (16%)	म्यूरेट ऑफ पोटाश (60%)
25	12	12	55	75	20

*मिट्टी परीक्षण के बाद ही डालें।

आधी नाइट्रोजन, पूरी फास्फोरस और पूरी पोटाश बिजाई के समय और बाकी आधी नाइट्रोजन एक महीने बाद लाइनों के बीच में दें। यदि पिछली फसल में जिंक सल्फेट न डाला गया हो तो 10 कि.ग्रा. जिंक सल्फेट प्रति एकड़ बिजाई के समय दें। यदि बिजाई के समय न दिया गया हो तो इसे छिड़काव द्वारा भी दिया जा सकता है। इसके लिए तीन छिड़काव (0.5 प्रतिशत जिंक सल्फेट+0.25 प्रतिशत बुझा हुआ चूना) करने चाहिएं। छिड़काव 10–10 दिन के अन्तर पर करें।

नोट : बाकी कृषि क्रियायें व कीड़ों की रोकथाम और बीमारियों सम्बन्धी अन्य सिफारिशें संकर मक्की जैसी ही हैं।

Untitled-1 48 09-05-2011, 15:22