



# मरुमेघ

## किसान ई – पत्रिका

[www.marumegh.com](http://www.marumegh.com) पर ऑनलाइन उपलब्ध  
©2020 marumegh ISSN:2456-2904



### मक्का उत्पादन की आधुनिक तकनीक

रुमाना खान<sup>1</sup>, बालूराम रणवा<sup>2</sup>, देवाराम मेघवाल<sup>3</sup> एवं विजय शर्मा<sup>3</sup>

<sup>1</sup> अनुवांशिक एवं पादप विभाग, रानी लक्ष्मी बाई केन्द्रीय कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, झांसी

<sup>2</sup> अनुवांशिकी एवं पादप प्रजनन विभाग, राजस्थान कृषि महाविद्यालय, महाराणा प्रताप कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, उदयपुर

<sup>3</sup> अनुवांशिकी एवं पादप प्रजनन विभाग, बाँदा कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, बाँदा

### उन्नत किस्में एवं उनकी विशेषताएं

#### देर से पकने वाली किस्में

##### संकर किस्में

##### प्रताप क्यू.पी.एम. संकर मक्का-1 (2013)

एकल संकरण द्वारा विकसित पीले दानों वाली यह संकर किस्म 85-90 दिनों में पक कर 28-30 क्विं/हे. उपज देती है। वर्षा पोषित क्षेत्रों के लिये अनुमोदित इस किस्म में 8.87 प्रतिशत प्रोटीन तथा एमिनो एसिड (लाइसिन एवं ट्रिप्टोफेन) संतुलित मात्रा में होता है। यह किस्म धारीदार पर्ण एवं पर्ण आच्छाद झुलसा रोग ए व टी.एल.बी. रोग के प्रति मध्यम प्रतिरोधक क्षमता रखती है।

##### एच.क्यू.पी.एम.-1 (उच्च गुणवत्तायुक्त प्रोटीन मक्का) (2005)

एकल संकरण द्वारा विकसित पीले दाने वाली यह किस्म 95-105 दिन में पक कर तैयार हो जाती है। इसकी औसत उपज 40-50 क्विंटल प्रति हेक्टेयर होने के साथ ही 9-10 प्रतिशत प्रोटीन एवं आवश्यक एमिनो एसिड की मात्रा सही अनुपात में पाई जाती है।

##### एच.क्यू.पी.एम.-5 (उच्च गुणवत्तायुक्त प्रोटीन मक्का) (2007)

एकल संकरण द्वारा विकसित इस किस्म का दाना नारंगी व गोल होता है। इसमें 9.8 प्रतिशत प्रोटीन तथा एमिनो एसिड (लाइसिन एवं ट्रिप्टोफेन) संतुलित मात्रा में पाये जाते हैं। यह पत्ती झुलसा रोग एवं तना छेदक के लिए मध्यम प्रतिरोधी तथा उच्च उर्वरक स्तर पर अधिक उत्पादन देने में सक्षम है जिसकी औसत उपज 30 से 40 क्विंटल प्रति हेक्टेयर होती है।

#### बायो 9682

चमकीले नारंगी पीले दानों वाली संकर मक्का की यह किस्म 90-95 दिनों में पक कर 40-50 क्विं/हे. की उपज देती है। इसके भुट्टे नुकीले-लम्बे जिसमें औसतन 14 दानों की कतारें होती हैं। संभाग के सिंचित क्षेत्रों के लिये यह किस्म उपयुक्त है।

##### संकुल किस्में

##### माही धवल (1996)

सफेद कठोर दानों वाली इस संकुल किस्म की ऊँचाई 160 से 200 से.मी. होती है। 95-100 दिन में पक कर यह 36 से 45 क्विंटल प्रति हेक्टेयर तक उपज देती है। संभाग के सिंचित एवं अधिक वर्षा वाले क्षेत्रों के लिए उपयुक्त यह किस्म पत्ती धब्बा व तुलासिता रोग के साथ ही तना छेदक कीट के लिए भी सामान्यतः प्रतिरोधक क्षमता रखती है।

##### मध्यकालीन किस्में

##### संकर किस्में

**डी.एच.एम.-177 (2010)** : 125-135 दिन में पकने वाली एकल संकरण विधि द्वारा विकसित इस संकर किस्म के दाने नारंगी-पीले होते हैं। इसके पौधों की ऊँचाई 160-180 से.मी. एवं पैदावार 60-70 क्विं प्रति हेक्टेयर होती है। यह प्रमुख रोग एवं कीटों के प्रति मध्यम प्रतिरोधी है।

**प्रताप संकर मक्का-3 (2015)** : एकल संकरण विधि द्वारा विकसित पीले व मोटे दाने वाली यह संकर किस्म 84-88 दिन में पक कर 55-66 क्विं/हे. उपज देती है। इसके पौधों की ऊँचाई 170-180 से.मी. होती

है। यह क्षेत्र की प्रमुख बीमारियों एवं तना छेदक कीट के प्रति मध्यम प्रतिरोधी है। यह वर्षा पोषित एवं सिंचित क्षेत्रों के लिए उपयुक्त किस्म है।

#### संकुल किस्में

**प्रताप मक्का-9 (2015)** : संकुल मक्का की यह किस्म मध्यावधि की है एवं 81-87 दिनों में पक कर तैयार होती है। इसका दाना नारंगी पीले रंग का एवं उपज क्षमता 35-40 क्विं/हे. है। यह प्रमुख रोग एवं कीटों के प्रति मध्यम प्रतिरोधी है। यह वर्षा पोषित क्षेत्र के लिए उपयोगी किस्म है।

#### संकर किस्में

**पी.ई.एच.एम.-2 (1997)** : यह एकल संकर किस्म 80 से 85 दिन में पक कर तैयार हो जाती है। इसके दाने मोटे, आकर्षक तथा नारंगी रंग के होते हैं। यह किस्म सामान्य परिस्थितियों में 45 क्विंटल प्रति हेक्टेयर उपज देती है। इसका तना मजबूत तथा भुट्टा लम्बा होता है। यह प्रमुख बीमारियों तथा कीटों के लिए प्रतिरोधक है। यह किस्म वर्षा पोषित क्षेत्रों के लिए उपयुक्त है।

**प्रताप संकर मक्का-1 (2003)** : यह किस्म कम समय (80-82 दिन) में पक कर 35-38 क्विंटल प्रति हेक्टेयर की उपज देती है। इसके दाने सफेद व चमकदार तथा पौधे की ऊँचाई 170-180 से.मी. होती है। यह किस्म वर्षा पोषित क्षेत्रों के लिए उपयुक्त है।

**डी.एच.एम.-121 (2015)** : संकरण द्वारा विकसित इस किस्म के दाने नारंगी पीले होते हैं। इसके पौधों की ऊँचाई 170-190 से.मी. होती है। तथा उपज 45-50 क्विं/हे. होती है।

#### संकुल किस्में

**जी.एम.-6 (2003)** : सफेद दानों वाली मक्का की यह संकुल किस्म है। यह 80 से 85 दिन में पक कर तैयार हो जाती है। इसकी उपज 25 से 30 क्विंटल प्रति हेक्टेयर व पौधे की ऊँचाई 190 से 200 से.मी. तक होती है।

**माही कंचन (1992)** : पीले मोटे दानों वाली यह किस्म 75 से 80 दिन में पक कर 32 से 38 क्विंटल प्रति हेक्टेयर उपज देती है। इसकी ऊँचाई 172 से 180 से.मी. होती है। यह किस्म पत्ती धब्बा, तुलासिता, तना गलन रोग तथा तना छेदक कीट के लिए मध्यम प्रतिरोधक है। अल्प समय में पकने के कारण कम वर्षा वाले क्षेत्रों के लिए यह किस्म लाभकारी है।

**माधुरी (1990)** : मक्का की यह संकुल किस्म मीठे दानों वाली है। इसकी काश्त हरे भुट्टे बेचने के लिए की जाती है। इसके भुट्टे 60 से 65 दिन में तोड़े जाते हैं। इसके दानों का रंग पीला होता है। इस संभाग में इसकी खेती रबी एवं जायद मौसम में शहर एवं कस्बों के आसपास के क्षेत्रों में भुट्टे एवं हरे चारे के लिए अधिक फायदेमंद है।

#### जल्दी पकने वाली किस्में

**प्रताप कंचन-2** : पीले दाने वाली यह संकुल किस्म 80-85 दिनों में पक कर 35-40 क्विं/हे. उपज देती है। इसके पौधों की ऊँचाई 160-180 से.मी. होती है। यह क्षेत्र की प्रमुख बीमारियों एवं कीटों के प्रति मध्यम प्रतिरोधक है। जल्दी पकने के कारण कम वर्षा वाले क्षेत्रों के लिए यह एक उपयुक्त किस्म है।

#### खेत एवं उसकी तैयारी

मक्का के लिए ऐसे खेत का चुनाव करे, जिसमें जल निकास की पूरी व्यवस्था हो। चिकनी भूमि की तरह रेतीली दोमट मिट्टी में भी मक्का बोयी जा सकती है। भूमि लवणीय या क्षारीय नहीं होनी चाहिए। पहली जुताई मिट्टी पलटने वाले हल से एवं बाद में देशी हल, त्रिफाली या बक्खर से जुताई करके खेत अच्छी तरह तैयार करें। बीज अंकुरण के लिए मिट्टी में पर्याप्त नमी होनी चाहिए। बुवाई के 20 दिन पूर्व 10 से 12 टन गोबर की खाद अथवा 3 से 4 टन वर्मीकम्पोस्ट प्रति हेक्टेयर खेत में डालकर भलीभांति मिलायें।

#### भूमि उपचार

सफेद लट से ग्रस्त खेतों में फोरेट 10 प्रतिशत कण या क्यूनॉलफॉस 5 प्रतिशत कण या कार्बोफ्यूरोन 3 प्रतिशत कण 25 किलो प्रति हेक्टेयर की दर से बुवाई के समय कतारों में ऊर देवें। फिर इन्हीं कतारों में बुवाई करें। जिन क्षेत्रों में दीमक का प्रकोप हो वहां इसकी रोकथाम हेतु मिथाइल पैराथियोन 2 प्रतिशत चूर्ण 25 किलो

प्रति हेक्टेयर की दर से खेत की तैयारी के समय खेत में मिला दें। दीमक का प्रकोप कम करने के लिए खेत की पूरी सफाई जैसे सूखे फसल अवशेषों को इकट्ठा कर जला दें। कच्ची गोबर की खाद का प्रयोग नहीं करें।

#### उर्वरक

मिट्टी परीक्षण के परिणाम के अनुसार उर्वरक का प्रयोग करें एवं इसके अभाव में पूर्ण एवं मध्यम परिपक्वता वाली मक्का की सिंचित फसल में 90 से 120 किलो नत्रजन एवं 40 किलो फास्फेट प्रति हेक्टेयर दें। जबकि वर्षा पोषित असिंचित क्षेत्रों में मक्का की अधिक उपज वाली किस्मों के लिये 60 से 90 किलो नत्रजन एवं 25-30 किलो फास्फेट प्रति हेक्टेयर दें। नत्रजन की एक तिहाई एवं फास्फेट की पूरी मात्रा बुवाई के समय दें तथा शेष नत्रजन बुवाई के 30 दिन बाद एवं मांजरे आने से पूर्व खेत में पर्याप्त नमी को ध्यान में रखते हुए खड़ी फसल में बराबर मात्रा में दें। मिट्टी परीक्षण अनुसार फसल में पोटैश भी दें।

जिंक की कमी वाले क्षेत्रों में 25 किलोग्राम जिंक सल्फेट प्रति हेक्टेयर की दर से बुवाई से पूर्व खेत में दें। जिंक की कमी के कारण मक्का की पुरानी पत्तियों की शिरा के बीच में पीली या सफेद धारियां दिखाई देती हैं। यदि फसल में जिंक की कमी अधिक हो तो मुख्य शिरा एवं पत्तियों के किनारों के मध्य पीले या पूर्ण रूप से सफेद धब्बे दिखाई देते हैं। जस्ते की अत्यधिक कमी के कारण दिखाई देने वाली अवस्था को "सफेद कलिका" रोग के नाम से जाना जाता है, जिसमें नवीन पत्तियां सफेद या पीली हो जाती हैं। खड़ी फसल में जस्ते की कमी के लक्षण दिखने पर 0.5 प्रतिशत जिंक सल्फेट के साथ आधी मात्रा में बुझा हुआ चूना मिलाकर छिड़काव करें।

सुनियोजित फसल उत्पादन के लिए किस्म की उत्पादन क्षमता, मृदा में पोषक तत्वों की स्थिति, खेत में फसल चक्र, पहले की फसल के अवशेष, सिंचाई की सुविधा, फसल ज्योमिति के आधार पर सी स्रोत, सही समय, सही स्थान एवं सही मात्रा के स्थानीय विशेष पोषक प्रबंधन सिद्धान्त को अपनाये।

#### बीज उपचार

प्रमाणित बीज उपचारित करके ही वितरित किये जाते हैं परन्तु यदि बीज उपचारित नहीं हो तो 3 ग्राम थॉयरम 75 प्रतिशत डब्ल्यू.पी. प्रति किलो बीज की दर से मिलाकर बीज उपचार कर बुवाई करें। बीज को इसके बाद एजोटोबेक्टर तथा पी.एस.बी. कल्चर से भी उपचारित करें, जिसकी प्रयोग विधि पुस्तिका के अंत में दी गई है।

#### बीज दर एवं बुवाई

प्रति हेक्टेयर 20 से 25 किलो प्रमाणित बीज बोयें। सिंचाई उपलब्ध हो वहां, सिंचाई कर बुवाई जून के मध्य में करें। अधिक उपज के लिए समय पर बुवाई किया जाना आवश्यक है। जून मध्य के बाद मक्का की बुवाई करने पर उपज में प्रतिदिन औसतन 50 किलो प्रति हेक्टेयर की दर से गिरावट आ सकती है। वर्षा पोषित क्षेत्रों में प्रथम बरसात होते ही मक्का की बुवाई सुनिश्चित करें।

जुलाई प्रथम सप्ताह तक अगर वर्षा न हो तो पूर्व तैयार खेत में वर्षा की संभावना को देखते हुए 2 से 3 दिन पूर्व मक्का की सूखी बुवाई (Dry sowing) कर सकते हैं।

बुवाई हल के पीछे कतारों में करें। कतार से कतार की दूरी 60 से.मी. एवं पौधे से पौधे की दूरी 25 से.मी. रखें। बीज की गहराई 5 से.मी. से ज्यादा न रखें, इससे अंकुरण में सरलता रहती है। पौधों की संख्या प्रति हेक्टेयर 66,000 के लगभग रखें।

सिंचित क्षेत्र में स्थानीय पोषण प्रबंधन के सिद्धान्त पर अधिक उत्पादन देने वाली किस्मों को कतार से कतार की दूरी 50 से.मी. व पौधे की दूरी 20 से.मी. पर बुवाई करके प्रति क्षेत्रफल पैदावार में बढ़ोतरी की जा सकती है।

अधिक वर्षा वाले क्षेत्रों में मेढ़ पर बुवाई से अंकुरण अच्छा होता है तथा फसल गलने से बच जाती है एवं अधिक पानी कूड़ द्वारा बाहर निकल जाता है।

#### अन्तराशस्य

सिंचित मक्का की अकेली फसल लेना उपयुक्त होता है। वर्षा पोषित क्षेत्रों में आमदनी सुनिश्चित करने के लिए मक्का को जुड़वा कतारों में (30/90 से.मी.) बोये और दो जोड़ों के बीच उड़द अथवा सोयाबीन की दो कतारें लगाकर 2 : 2 के अनुपात में अन्तराशस्यन करें।

वर्षा पोषित क्षेत्रों के लिए मक्का को 50 × 20 से.मी. की दूरी पर जुड़वा कतारों में बोयें एवं दो जुड़वा कतारों के बीच (100 से.मी.) में 3 कतारें उड़द की भी लगाकर अधिक लाभ कमाएं।

### सिंचाई एवं निराई-गुड़ाई

ध्यान रखें कि पौधों की बढ़वार तथा मांजरे आते समय पानी की अधिक आवश्यकता होती है। अतः वर्षा न हो तो इस समय सिंचाई अवश्य करें।

वर्षा पोषित मक्का में खरपतवार नियंत्रण के लिए मक्का की कतारों के बीच दो कतारें चवला की बुवाई करके 25 दिन बाद चवला की कटाई उसी स्थान पर बिछाने से खरपतवार का नियंत्रण होता है तथा मिट्टी में कार्बनिक पदार्थ बढ़ता है।

मक्का की फसल में सुनियोजित खरपतवार नियंत्रण हेतु बुवाई के तुरन्त बाद एट्राजिन 50 डब्ल्यू पी @ 1 कि.ग्रा. (हल्की मिट्टी) या 1.5 कि.ग्रा. (भारी मिट्टी) सक्रिय तत्व प्रति हेक्टेयर 500 लीटर पानी में घोलकर गीली मिट्टी पर छिड़काव करें। इसके बाद 25-30 दिन की खड़ी फसल में टेक्बोटीन 34.4 SC/ 120 ग्राम सक्रिय तत्व प्रति हेक्टेयर की दर से 500 लीटर पानी में घोल बनाकर मृदा में नमी होने की स्थिति में छिड़काव करें।

समन्वित खरपतवार नियंत्रण हेतु मक्का कतारों के बीच में चंवला की दो कतारों में बुवाई करें। 25 दिन की फसल होने पर चंवला को काट कर कतारों में बिछा दें, इससे खरपतवार पौधों को उगने के लिए स्थान नहीं मिलेगा साथ ही नमी संरक्षण होगी।

खड़ी फसल में (30-35 दिन) चौड़ी पत्ती वाली खरपतवारों के नियंत्रण हेतु 900 ग्राम 2, 4 डी एस्टर 38 ई.सी. प्रति हेक्टेयर का 450 लीटर पानी में घोल बनाकर खड़ी फसल में छिड़काव करें। खरपतवार नियंत्रण करने के लिए बुवाई के तुरन्त बाद प्रति हेक्टेयर 500 से 750 ग्राम एट्राजिन (खरपतवारनाशी) को 500 लीटर पानी में घोलकर छिड़के अथवा 35-40 किलो बालू मिट्टी में मिलाकर समान रूप से प्रति हेक्टेयर भुरकें। वर्षा पोषित क्षेत्र में मक्का के साथ सोयाबीन अथवा उड़द की मिलवां खेती में खरपतवार नियंत्रण हेतु 1 लीटर पेन्डीमेथेलिन प्रति हेक्टेयर की दर से अंकुरण से पूर्व छिड़काव करें एवं आवश्यकता हो तो 30 दिन बाद निराई-गुड़ाई करें।

यदि वर्षा हो जाये तो भी दुबारा छिड़काव नहीं करें। जिन खेतों में रुखड़ी तथा पत्थरचट्टा की समस्या हो वहां एट्राजिन नीदानाशी का ही प्रयोग करें। अन्तरशस्य में केवल निराई-गुड़ाई कर खरपतवार निकालें। वर्षा पोषित मक्का की पैदावार में बढ़ोतरी हेतु दाना भरने की अवस्था पर थायोरिया (0.2%) का छिड़काव करें। स्ट्राईगा ग्रसित मक्का के खेतों में कम से कम दो वर्ष तक मक्का न लें।

### मक्का – गेहूँ फसल चक्र में उर्वरक प्रबंधन

मक्का – गेहूँ फसल चक्र में मक्का के बीज को एजोटोबेक्टर एवं पी.एस.बी. से उपचारित कर 10 टन प्रति हेक्टेयर की दर से गोबर की खाद एवं सिफारिश की गई नत्रजन तथा फास्फोरस की (75%) मात्रा के साथ बुवाई करने से मक्का-गेहूँ फसल चक्र में अधिक उत्पादन मिलता है।

### पौध संरक्षण

**तना छेदक :** बुवाई के 15 से 30 दिन में फोरेट 10 जी या कार्बोपयूरान 3 प्रतिशत कण 5 से 7.5 किलो प्रति हेक्टेयर की दर से पौधों के पोटो में डालें। जैविक नियंत्रण के लिए मक्का अंकुरण के 10-20 दिन बाद नीम की पत्ती अथवा निंबोली के रस के 10 प्रतिशत घोल का छिड़काव करें।

मक्का में तना छेदक नियंत्रण हेतु जैविक अण्ड परजीवी टाईकोग्रामा किलोनिस 1.5 लाख प्रति हेक्टेयर की दर से 10, 20, 30 दिन की फसल अवस्था पर तीन बार छोड़े। इसके लिए निर्धारित मात्रा में अण्ड परजीवी के कार्ड के टुकड़े प्रति हेक्टेयर, पत्तियों की निचली सतह पर लगाकर छोड़े।

**मोयला :** मांजरे निकलते समय मोयले का भारी प्रकोप होने पर कीट नियंत्रण हेतु एक लीटर मिथाइल डिमेटोन 25 ई.सी. को 500 लीटर पानी में घोलकर प्रति हेक्टेयर छिड़काव करें।

**फड़का व सैन्य कीट :** प्रकोप होने पर मिथाइल पैराथियॉन 2 प्रतिशत चूर्ण 25 किलो प्रतिशत चूर्ण 25 किलो प्रति हेक्टेयर भुरके एवं पड़त भूमि में ग्रीष्मकालीन जुताई करें।

संभाग के सलूमबर, सराड़ा व सागवाड़ तहसीलें मक्का में फड़के के प्रकोप के लिए अति संवेदनशील क्षेत्र के रूप में चिन्हित किये गये हैं। इसके नियंत्रण के लिए मिथाई पैराथियोन 2 प्रतिशत चूर्ण के अलावा डाईक्लोरवोस 1.0 ली. प्रति हेक्टेयर की दर से सावधानीपूर्वक गैर-फसल क्षेत्रों में छिड़के एवं आवश्यकता हो तो छिड़काव दोहराएं।

**तुलासिता रोग :** छोटे पौधों की पत्तियों पर हल्के सफेद हरे रंग की लम्बी धारियां बनती हैं, जो पौधों की बढ़वार के साथ बड़ी और भूरे रंग की होकर फट जाती है। जून माह में मानसून की पहली वर्षा आते ही मक्का की बुवाई कर देनी चाहिए अथवा सिंचाई की सुविधा होने पर इसकी बुवाई 15-20 जून के मध्य अवश्य कर दें। 10 से 15 प्रतिशत बीज अधिक बोयें ताकि रोगी पौधों को उखाड़ कर नष्ट करने के पश्चात् भी वांछित पौध संख्या खेत में रह सके।

रोग नियंत्रण हेतु रीडोमिल एम.जेड या एप्रोन 35 एस.डी. 4 ग्राम प्रति किलो बीज की दर से उपचार प्रभावी है।

**मेडिस पत्ती झुलसा रोग :** रोग नियंत्रण हेतु मैन्कोजेब या प्रोपीनेब या कार्बेन्डाजिम 0.2 प्रतिशत घोल का छिड़काव करें एवं दूसरा छिड़काव 10-15 दिन बाद दोहरावें। जहां नत्रजन की मात्रा पूरी दी हो, वहां रोग का प्रभाव नगण्य होता है।

**धारीदार पर्ण एवं पर्ण आच्छद झुलसा रोग :** मक्का में धारीदार पर्ण एवं पर्ण आच्छद झुलसा रोग नियंत्रण हेतु कार्बेन्डाजिम 50 डब्ल्यू.पी. दो ग्राम प्रति किलो बीज की दर से अथवा नीम का तेल दो मिलीलीटर प्रति किलो बीज की दर से बीजोपचार करें एवं रोग प्रकट होते ही कार्बेन्डाजिम 50 डब्ल्यू.पी. दो ग्राम प्रति लीटर पानी अथवा नीम का तेल दो मिली लीटर प्रति लीटर का घोल बनाकर तने के निचले भाग पर छिड़काव करें।

**तना गलन :** खेत में पानी के जमाव को रोकें। संतुलित मात्रा में पोषक तत्वों की पूर्ति करे खासकर पोटेशियम की पूर्ति रोग को रोकने में मदद करती है। 10 ग्राम ट्राइकोडर्मा प्रति किलो गोबर की खाद में मिलाकर पौधों की कतारों में डालें। डायथेन एम 45.3 ग्राम/ली. पानी का घोल बनाकर जड़ों में ड्रेंचिंग करें।

**सूत्रकृमि नियंत्रण :** सूत्रकृमि से ग्रसित खेतों में फोरेट 10 प्रतिशत कण या कार्बोफ्यूरेन 3 प्रतिशत कण 25 किलो प्रति हेक्टेयर की दर से कतारों में ऊर दें और फिर उन्हीं कतारों में बुवाई करें।

खड़ी फसल में सूत्रकृमि की रोकथाम के लिए फोरेट 10 प्रतिशत कण या कार्बोफ्यूरेन 3 प्रतिशत कण में से किसी एक का प्रथम निराई-गुड़ाई के समय मृदा में 20 किलो/हे. की दर से मिलायें।