

# गिरनार

## संपादक मण्डल:

मनेश चन्द्र डागला, मुख्य संपादक  
नरेन्द्र कुमार, संपादक  
ज्ञान प्रकाश मिश्र, संपादक



भाकृअनुप - मूँगफली अनुसंधान निदेशालय  
जूनागढ़ - 362 001

# मूँगफली की फसल में रोगों एवं कीटों की रोकथाम

सुरेश कुमार\* एवं एस. एल. गोदारा<sup>1</sup> एवं नरेन्द्र कुमार<sup>2</sup>

\*वरिष्ठ अनुसंधान अध्येता, <sup>1</sup>क्षेत्रीय अनुसंधान निदेशक, कृषि अनुसंधान केंद्र,

स्वामी केशवानन्द राजस्थान कृषि विश्वविद्यालय, बीकानेर, राजस्थान

<sup>2</sup>वैज्ञानिक, भाकृअनुप-मूँगफली अनुसंधान निदेशालय, जूनागढ़

\*संवादी लेखक: lorask77@gmail.com

## परिचय

मूँगफली खरीफ ऋतु में उगाई जाने वाली एक महत्वपूर्ण तिलहनी फसल है, दलहनी फसलों की भांति यह भी भूमि में नत्रजन की मात्रा बढ़ाती है। जिससे भूमि की उर्वरा शक्ति में वृद्धि होती है। मूँगफली खाद्य तेल का बहुत ही अच्छा स्रोत है। इसमें महत्त्वपूर्ण पोषक तत्व प्रोटीन, वसा, कर्बोहाईड्रेट एवं विटामिन भी प्रचुर मात्रा में पाये जाते हैं। मूँगफली की फसल को कई रोग एवं कीट नुकसान पहुंचाते हैं। परिणामस्वरूप फसल की पैदावार पर विपरीत प्रभाव पड़ता है। अतः समय रहते इन रोगों एवं कीटों का नियंत्रण कर किसान अच्छी फसल प्राप्त कर सकता है। मूँगफली की फसल में लगने वाले प्रमुख रोग एवं कीट तथा इनकी रोकथाम निम्नलिखित है।

## प्रमुख रोग

### कॉलर रोट

मूँगफली की फसल में कॉलर रोट रोग एस्परजिलस नाईजर नामक कवक से फैलता है। यह बीज एवं मृदा जनित रोग है इसलिये बीज बोने के बाद कभी भी संक्रमण हो सकता है। सामान्यतः इसके लक्षण 20 से 40 दिन के अन्दर दिखाई पड़ते हैं। रोग की प्रारंभिक स्थिति में पौधों का मुख्य अक्ष मुरझा जाता है। परन्तु जमीन के ऊपरी तनों एवं जड़ों पर कोई लक्षण दिखाई नहीं देता है, कुछ समय बाद मुख्य अक्ष मर जाता है जमीन की सतह के पास पौधों पर धब्बे बन जाते हैं। जैसे-जैसे रोग आगे बढ़ता है, पौधे का वह भाग जिसे कॉलर भाग कहते वह फफूंद के बीजाणुओं से ढक जाता है तथा सूख जाता है। पौधे की नीचे वाली पत्तियां पीली पड़ जाती हैं। शुष्क मौसम में पौधा तुरंत मुरझा कर सूख जाता है।

इसके नियंत्रण के लिए स्वच्छ तथा रोग रहित बीज का ही चयन करना चाहिये। टूटे

हुए, कटे हुए तथा संक्रमित बीजों को निकाल देना चाहिये। बिजाई के लिए स्वस्थ एवं प्रमाणित बीज ही काम में लेना चाहिये। बीज को बुवाई से पहले 2.5 ग्राम क्लोरोथेलोनिल या 2 ग्राम कार्बेन्डिज्म प्रति किलोग्राम बीज की दर से उपचारित करें। ट्राईकोडर्मा विरीडी + स्यूडोमोनास फ्लोरिसेन्स (4+4 ग्राम प्रति किलो बीज) से बीजोपचार तथा गोबर की खाद के साथ में ट्राईकोडर्मा विरीडी + स्यूडोमोनास फ्लोरिसेन्स (2.5+ 2.5 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर) का उपयोग कर रोग का जैविक नियंत्रण करें। उचित फसल चक्र अपनाएं। अधिक सूखे में रोग का प्रकोप बढ़ जाता है। इसलिये समय-समय पर सिंचाई करें। रोगी पौधों के अवशेषों को इकट्ठा करके नष्ट कर दें।

### पर्णचिती अथवा टिक्का रोग

यह मूँगफली का एक प्रमुख रोग है तथा सामान्य रूप से भारत के अनेक मूँगफली उगाने वाले क्षेत्रों में पाया जाता है। कभी-कभी फसल पर इसका अधिक प्रकोप होने से 22% तक उपज घट जाती है। यह रोग सर्कोस्पोरा नामक कवक की दो जातियों सर्कोस्पोरा पर्सीनेटा एवं सर्कोस्पोरा एराचिडीकोला से उत्पन्न होता है। इस रोग के लक्षण पौधे के वायव्य भागों पर धब्बों या चित्तियों के रूप में दिखाई देते हैं। यह धब्बे पहले पत्तियों पर बनते हैं तथा बाद में तनों पर भी विक्षतों के रूप में बन जाते हैं। सर्कोस्पोरा पर्सीनेटा से बने धब्बे गोलाकार 1-6 मिमी व्यास वाले एवं गहरे भूरे से काले रंग के होते हैं तथा पत्ती की दोनों सतहों पर बनते हैं। परिपक्व धब्बों (विशेष रूप से पत्ती के ऊपरी सतह वाले) के चारों ओर पीले प्रभामंडल बन जाते हैं। दूसरी ओर सर्कोस्पोरा एराचिडीकोला से बने धब्बे अनियमित रूप से गोलाकार होते हैं जो बढ़कर एक दूसरे के साथ मिलकर विक्षत बनाते हैं। प्रत्येक विक्षत 4-10 मिमी व्यास का होता है तथा आरंभ से ही इसके चरों ओर एक

चमकीला पीला प्रभामंडल दिखाई देता है। यह एक मृदोढ रोग है, परन्तु इसके बीजोढ होने के प्रमाण भी मिलते हैं। इस रोग का प्रसार वातोढ कोनिडियमों द्वारा होता है तथा यह रोगग्रस्त पौधों के मलबे में जीवित रहते हैं।

इसके नियंत्रण के लिए मृदा में पड़े रोगी पौध अवशेषों को जलाकर नष्ट कर देना चाहिये। ग्रीष्मकालीन गहरी जुताई एवं फसल चक्र भी निवेश द्रव्य को समाप्त करने में सहायक हो सकते हैं। बीजों को मैन्कोजेब या केप्टान 2 ग्राम प्रति किलो बीज की दर से उपचारित करके बोने से इनको मृदा में सड़ने से रोका जा सकता है। खेत में रोग के प्रसार को गंधक चूर्ण (20-25 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर) के तीन भुरकनों द्वारा अथवा मैन्कोजेब एम-45, डाईथेन जेड-78, या ब्लाईटोक्स-50 इत्यादि का छिड़काव करके रोका जा सकता है।

### मूल विगलन रोग

राइजोक्टोनिया सोलेनाई एवं मेक्रोफोमिना फैजिओलिना नामक कवकों के आक्रमण से मूँगफली के बीज अंकुरण के समय सड़ जाते हैं और बीजांकुरों में भी संक्रमण हो जाता है। इसके अतिरिक्त यह दोनों कवक पौधों की मूलों, तनों, शाखाओं एवं फलियों इत्यादि पर भी आक्रमण करके उनमें विगलन उत्पन्न करता है। इन कवकों की पौधे के रोगी भागों के उतकों में छोटी छोटी, काली स्कलेरोशियम जड़ी हुई दिखाई देती है। यह दोनों ही रोगजनक बीजोढ के साथ मृदोढ भी होते हैं। मूँगफली के बीजों को बोने से पहले थाईराम या केप्टान कवकनाशी 2 ग्राम प्रति किलोग्राम बीज की दर से उपचारित करके बोना चाहिए। मृदा में 5 क्विंटल प्रति हेक्टेयर के हिसाब से चूना मिलाने से यह रोग कम उत्पन्न होता है। सदैव मूँगफली की मूल विगलन सहनशील किस्में जैसे- पंजाब-1 एवं टी.एम.वी.-3 इत्यादि को ही उगाना चाहिए। ट्राईकोडर्मा विरीडी +

स्यूडोमोनास फ्लोरिसेन्स (4+4 ग्राम प्रति किलो बीज) से बीजोपचार तथा गोबर की खाद के साथ में ट्राईकोडर्मा विरीडी + स्यूडोमोनास फ्लोरिसेन्स (2.5+ 2.5 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर) का उपयोग कर रोग का जैविक नियंत्रण करें।

### तना विगलन रोग

प्रायः मूँगफली का तना विगलन रोग विरलमारी रूप में उत्पन्न होता है, परन्तु महाराष्ट्र, उत्तर प्रदेश, एवं पंजाब के कुछ भागों में यह रोग गंभीर रूप से फैलता है। इस रोग के कारण मूँगफली की उपज में 27% तक हानि होने का अनुमान लगाया गया है। यह रोग स्कलेरोशियम रोलफसाई कवक द्वारा उत्पन्न होता है। इस रोग के प्रथम लक्षण पौध या बीजांकुरों पर दिखाई देते हैं। संक्रमण के कारण बीजांकुरों की वृद्धि अवरुद्ध हो जाने से वह छोटे रह जाते हैं और पत्तियां हरिमाहीन हो जाती हैं तथा अंत में वह मुरझा कर मर जाते हैं। कवक के स्कलेरोशियम भूमि की सतह पर विकसित होकर पौधे के तने के कुछ भाग को नीचे से ढक लेते हैं और तने के बल्कुट का सेवन करते हैं, जिस कारण पौधा सहारा न मिलने से नीचे गिर जाता है।

इसके नियंत्रण के लिए खेत में पड़े संक्रमित सस्य अवशेषों को एकत्र करके जला देना चाहिए। लम्बे फसल चक्र अपनाकर भी इस रोग को कम किया जा सकता है। बीजों को थाईराम या केप्टान या कार्बेन्डिज्म कवकनाशी 2 ग्राम प्रति किलोग्राम बीज से उपचारित करके बोना चाहिए। ट्राईकोडर्मा विरीडी + स्यूडोमोनास फ्लोरिसेन्स (4+4 ग्राम प्रति किलोग्राम बीज) से बीजोपचार तथा गोबर की खाद के साथ में ट्राईकोडर्मा विरीडी + स्यूडोमोनास फ्लोरिसेन्स (2.5+ 2.5 किलो प्रति हेक्टेयर) का उपयोग कर रोग का जैविक नियंत्रण करें।

### पीलिया रोग

विगत वर्षों में प्रायः यह देखने में आया है की मूँगफली में पीलिया रोग तीव्र गति से बढ़ रहा है। फसल में लौह तत्व की कमी अथवा अक्रियाशीलता से उत्पन्न पीलेपन की समस्या में पत्तियों की मध्य शिरा/शिरायें हरी रहती हैं एवं पत्ती का पृष्ठीय भाग पीला हो जाता है। समय पर नियंत्रण नहीं होने की स्थिति में कभी-कभी

पत्तियां सफ़ेद हो जाती हैं। इस प्रकार के लक्षण पौधे में नत्रजन छिड़काव के बावजूद भी दिखाई पड़ते हैं। जो की लौह तत्व की कमी को दर्शाते हैं। इसके लिए प्रायः हरा कसीस (फेरस सल्फेट) भूमि में देने से पौधों को प्राप्त नहीं होता है। इसलिए फेरस सल्फेट का खड़ी फसल में छिड़काव ही लाभदायक रहता है। छिड़काव करने के लिए 1% (साईट्रिक अम्ल) नींबू का सत के साथ फेरस सल्फेट का 10 दिनों के अंतराल पर खड़ी फसल में दो बार छिड़काव करने पर फसलों को पूर्ण लाभ प्राप्त होता है।

### प्रमुख कीट

#### पर्ण सुरंगक

इस कीट की लटें पत्तियों में सुरंगें बनाती हैं। इस प्रकार पत्तियों पर सफ़ेद भूरी धारियां पाई जाती हैं। इसमें जाला भी बनाती हैं। सूखे स्थानों पर यह कीट अधिक संख्या में पाया जाता है। गुच्छे वाली किस्मों में इस कीट का प्रकोप अधिक होता है। मूँगफली के अतिरिक्त यह जंगली पौधों को भी खाता है। इसके नियंत्रण के लिए खेतों में प्रकाश पाश लगाकर पतंगों को पकड़कर नष्ट कर दें। लगातार मूँगफली बोने पर इसका प्रकोप बढ़ जाता है इसलिए प्रकोप कम करने के लिए फसल चक्र अपनाएं। 2 किलोग्राम कार्बोरिल डब्ल्यू. पी. अथवा 350 मिली ओक्सिडिमेटॉन मिथाईल 25 ई.सी. को 250 लीटर पानी में घोलकर प्रति हेक्टेयर के हिसाब से छिड़काव करें।

#### दीमक

दीमक बहुभक्षी कीट है जो कि मूँगफली के अलावा गेहूँ, जौ, कपास, बैंगन, मिर्च अदि फसलों को हानि पहुंचाती है। ये सभी मृत एवं जीवित वानस्पतिक चीजों को खा लेती हैं। खेतों में जब पौधे छोटे होते हैं तो यह इनकी जड़ों को काट देती है। इस प्रकार पौधे सूख जाते हैं। प्रायः यह रात्रि में सक्रिय रहती है। फसल को दीमक से बचाने के लिए गर्मियों में गहरी जुताई करें एवं खेत में बचे हुए डंठलों, जड़ों, व कचरे को जला देना चाहिए। सदैव अच्छी तरह से सड़ी-गली गोबर की खाद का प्रयोग करें। खेतों में नीम की खली का प्रयोग करें। बुवाई से पूर्व खेतों में मिथाईल पैराथियान चूर्ण 2 5 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर की दर से अंतिम जुताई पर मिट्टी में अच्छी तरह से मिला दें। बीज बोने से पूर्व क्लोरोपायरीफॉस 20 ई.सी. दवा को 4

मिली प्रति किलोग्राम बीज की दर से उपचारित करना चाहिए। खड़ी फसल में दीमक की रोकथाम हेतु क्लोरोपायरीफॉस 20 ई.सी. 3 लीटर प्रति हेक्टेयर सिंचाई के साथ भूमि में दें।

### मोयला

यह कीट आकार में छोटा एवं इनके पंख काले रंग के होते हैं। मोयला के शिशु व वयस्क दोनों ही पत्तियों का रस चूसते हैं। प्रारंभ में रस चूसने से पौधों की बढवार रूक जाती है और बाद में जब फूल और फली आती है तो इस कीट का प्रकोप होने पर ऊपज में भारी कमी आ जाती है। इसके नियंत्रण के लिए फसल की बुवाई के समय कार्बोफ्यूरान 3 जी. 2 5 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर की दर से खेत में डालें। लेडी बर्ड भृंग इनका परभक्षी कीट है। इन्हें 5000 प्रौढ प्रति हेक्टेयर की दर से फसल में छोड़ें। खड़ी फसल में मोयला की रोकथाम के लिए 3-4 मिली मिथाईल डिमेटोन 25 ई.सी. अथवा 2-2.5 मिली फोस्फोमिडोन 40 ई.सी. को प्रति लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करें। खेत से कुप्पांड कुल के पौधों को भी नष्ट कर देना चाहिए।

### सफ़ेद लट

यह विविधहारी कीट मूँगफली के अलावा ज्वार, बाजरा, मिर्च, भिण्डी एवं बैंगन आदि फसलों को नुकसान पहुंचाता है। मानसून की प्रथम वर्षा के तुरंत बाद इस कीट के बेबल सूर्यास्त के बाद भूमि से निकलते हैं, बाहर निकलकर ये खेत या उसके आस-पास पाये जाने वाले सभी पेड़ों, खेजड़ी, अमरुद, बेर, नीम, गूलर, जामुन आदि पर बैठते हैं, एवं पत्तों को पसंद के अनुसार प्राथमिकता से खाते हैं। मादा बेबल समागम के 2-3 दिन बाद भूमि में 10-15 सेंटीमीटर की गहराई पर अंडे देती है। भूमि से बाहर निकलने वाले बेबल 32 से 41 दिन तक पेड़ों पर पत्तियां खाकर जीवित रहते हैं। अण्डों से 7-13 दिन बाद छोटी-छोटी लटें निकलती हैं एवं पौधे की छोटी-छोटी जड़ों को खाना शुरू कर देती हैं। जड़ों को खाने के लिए ये लटें थोड़ा लम्बवत चलती हैं। इसके बाद सामानांतर चलती हुई जड़ों को खाती हैं एवं जुलाई से अक्टूबर तक फसल को नुकसान पहुंचाती हैं। अक्टूबर में रूपांतरण से पहले खाना बंद कर देती हैं एवं नवम्बर में प्यूपा बन जाती हैं। दो तीन सप्ताह प्यूपा में रहने के बाद

बेबल का रूप धारण कर लेती है, तथा ये बेबल नवम्बर से मई जून तक निष्क्रिय रहते हैं।

### (क) प्रौढ़ बेबल का नियंत्रण

लट नियंत्रण करने हेतु बेबल नियंत्रण करना प्रथम आवश्यक कदम है। यह आर्थिक दृष्टि से बहुत सस्ता एवं प्रभावशाली है। मानसून की शुरुआत के साथ ही खेतों में एवं खेतों के आस-पास पेड़ों पर क्यूनालफॉस 25 ई.सी. 2-2.5 मिली या कार्बोरिल 50% घुलनशील चूर्ण 3-4 ग्राम प्रति लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करें। ज्यादा क्षेत्र में छिड़काव करने व छिड़काव की लागत कम करने हेतु मानसून की

शुरुआत के साथ ही कुछ पेड़ों की पूर्णरूपेण कटाई छंटाई करें। कुछ पेड़ों को बिना कटाई छंटाई के छोड़ दें, जिससे आस-पास के क्षेत्र में बेबलों को बिना कटाई छंटाई किये हुए पेड़ों पर आकर्षित कर छिड़काव करके नष्ट किया जा सके। प्रकाश पाश लगाकर आकर्षित करके भी नष्ट किया जा सकता है। फेरोमोन एनिसोल दवा में भीगे स्पंज के 3-4 टुकड़े प्रति पेड़ की दर से लगाकर बेबल को आकर्षित कर नष्ट करें।

### (ख) लट नियंत्रण

लट नियंत्रण के लिए प्रति किलोग्राम बीज में 4 मिली क्लोरोपायरीफॉस 20 ई.सी.

दवा मिलाकर उपचारित करें। सफ़ेद लट से प्रकोपित क्षेत्रों में बुवाई से पूर्व 25 किलो ग्राम प्रति हेक्टेयर की दर से फोरेट 10% या क्यूनालफॉस 5% या कार्बोफ्यूरान 3% कण या सेविडाल 4.4 कण ऊर कर दें तथा उन्ही कतारों में बीज की बुवाई करें। खड़ी फसल में प्रकोप दिखाई देने पर 4 लीटर क्यूनालफॉस 25 ई.सी. या क्लोरोपायरीफॉस 20 ई.सी. प्रति हेक्टेयर की दर से सिंचाई के पानी के साथ जुलाई के प्रथम सप्ताह में या अगस्त के दूसरे सप्ताह में फसल में हुए नुकसान को देखते हुए दें।

## यूरोपीय-संघ द्वारा आनुवांशिक रूप से संवर्धित मक्का उगाने की अनुमति

उत्तरी, दक्षिणी- अमेरिका, भारत और ऑस्ट्रेलिया सहित विश्व के कई अन्य देशों में आनुवांशिक रूप से संवर्धित फसलें पहले से बड़ी मात्रा में उगाई जा रही हैं। परंतु यूरोप में लगभग 50 जीन-संवर्धित उत्पादों का आयात करने की अनुमति है, जबकि सिर्फ दो ही फसलें यहां उगायी जाती हैं। विगत कुछ वर्षों में जीन-संवर्धित फसलों को लेकर यूरोपीय-संघ के नजरिये में काफी सकारात्मक परिवर्तन देखा गया है, तथा पिछले कुछ महीनों में यूरोपीय-संघ ने मक्के की दो किस्मों को यूरोपीय-संघ के देशों में लगाने की अनुमति प्रदान की है, जिसकी विस्तृत जानकारी इस लेख में दी गई है।

### सुपर मक्का 'स्मार्ट स्टैक्स'

मोनसांटो कंपनी द्वारा विकसित, सुपर मक्का 'स्मार्ट स्टैक्स' न सिर्फ खुद को कीड़ों से बचा लेता है, बल्कि विभिन्न कीटनाशकों का भी इस पर कोई असर नहीं होता। इस किस्म को अंततोगत्वा नवम्बर 2013 में यूरोपीय-संघ के देशों में उगाने की अनुमति मिल गई। 'स्मार्ट स्टैक्स' के लिए इस्तेमाल किए गए जीन संवर्धित तत्व, कई देशों में पहले ही खाने की शृंखला में आ चुके हैं। अभी तक विश्व के किसी भी कोने से इन तत्वों के द्वारा मनुष्यों के स्वास्थ्य पर प्रतिकूल असर से संबन्धित कोई भी रिपोर्ट नहीं है। यह किस्म, नुकसान पहुंचाने वाले कीड़ों को मारने हेतु एक खास प्रोटीन का निर्माण करती है, जो प्राकृतिक रूप से बेसिलस थ्यूरिंजिएंसिस नामक बैक्टीरिया में बनता है। मक्के की इस किस्म में बनने वाला प्रोटीन, तत्पश्चात एक खास रसायन के साथ जुड़ता है और कीड़ों को मार देता है। यह विशिष्ट प्रोटीन, सिर्फ कुछ ही कीड़ों में पाया जाता है, इंसानों या जानवरों में नहीं। तथापि, यह प्रोटीन इंसानी अमाशय में पूरी तरह से विघटित हो जाता है, इसलिए मनुष्यों में इस किस्म के उपयोग से किसी भी प्रकार से नुकसान होने की आशंका लगभग नगण्य है।

अमेरिकी कंपनी डूपॉट पायोनिअर द्वारा विकसित टीसी-1507 नामक आनुवांशिक रूप से संवर्धित (GM) मक्के की किस्म को यूरोपीय-संघ के देशों में उगाने हेतु अनुमति फरवरी 2014 में मिल गई

। 'स्मार्ट स्टैक्स' की तरह ही यह किस्म भी न सिर्फ कुछ कीड़ों के लिए प्रतिरोधी है, अपितु कुछ खरपतवार-नाशक भी इस पर काम नहीं करते। इस किस्म में वैज्ञानिकों ने आनुवांशिक-संवर्धन द्वारा कीटनाशी-जहर बनाने, एवं खरपतवारनाशी, ग्लूफोसायनाइट अमोनियम के अति छिड़काव से खुद को बचाने की क्षमता डाल दी है।

हालांकि यूरोपीय खाद्य सुरक्षा कार्यालय ने इन किस्मों को पूरी तरह से सुरक्षित बताया है, परंतु जीएम आलोचकों ने इससे तितलियों और पतंगों के अलावा इंसानी स्वास्थ्य को भी नुकसान होने की आशंका जताई है। संयुक्त-राष्ट्र की दलील है कि दुनिया के बहुत देशों में खाद्य पदार्थों की कमी है, और इस कमी को पूरा करने में जीन संवर्धित फसलें काफी सकारात्मक मदद कर सकती हैं। जीएम मक्का पर यूरोपीय-संघ में हुई बहस में यह सामने आया कि, भले ही यूरोपीय-संघ में अभी ये फसलें उगाई नहीं जाती हों, लेकिन इनके उत्पादों का भारी मात्रा में आयात होता है, जिसे जानवरों को भी खिलाया जाता है। जिसके फलस्वरूप विगत कुछ वर्षों में, जानवरों से होते हुए ये तत्व इंसानी खाद्य-चक्र में भी सम्मिलित हो चुके हैं। एक दलील यह भी है कि, जीन-संवर्धित फसलों के बीज विभिन्न माध्यमों से प्रकृति में स्वाभाविक तौर से प्रयोग किये जा सकते हैं, जिसे रोका नहीं जा सकता। संक्षेप में यह उम्मीद भी की जाती है कि आने वाले वर्षों में न सिर्फ यूरोपीय-संघ के देशों, बल्कि विश्व के सभी देशों में भी जीन-संवर्धित फसलों के लिए जागरूकता एवं स्वीकृति बढ़ेगी।

-ज्ञान प्रकाश मिश्र एवं राधाकृष्णन टी.



संवर्धित मक्का टीसी-1507