मूंगफली का उत्पादन, उत्पादकता एवं प्रौद्योगिकी: मध्य प्रदेश में वस्तुस्थिति एवं संभावनाएं

पांच-दिवसीय (28 सितंबर से 2 अक्टूबर, 2015 तक) प्रशिक्षण कार्यक्रम
प्रायोजक
कृषि प्रौद्योगिकी प्रबंधन एजेंसी (ATMA), जिला शिवपुरी (म.प.)
आयोजक
भाकृत्रिय-मूंगफली अनुसंधान निदेशालय, जूनागढ़-362 001
हर कदम, हर डगर
किसानों का हमसफर
भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद

Agrisearch with a human touch
उद्दरण: हर नारायण भीमा, कुलदीप सिंह जार्जोन व एम.बी. नटराज (संकलन) 2015. मूर्गफली का उत्पादन, उत्पादकता एवं प्रोजेक्टिक्स: मछली प्रदेश में वस्तुभित्ति एवं संभावनाएं, प्रशिक्षण पुस्तिका, भाफुजनप-मूर्गफली अनुसंधान निदेशालय, जूनागढ-362 001. पृष्ठ: 90.

प्रकाशक:
निर्देशक,
भाफुजनप-मूर्गफली अनुसंधान निदेशालय,
पोस्ट बॉक्स नंबर, 05
जूनागढ-362 001, गुजरात
टेल: 0285-267-2550
फैक्स: 0285-267-2550
वेबसाइट: www.nrcg.res.in
मूंगफली में गुणवत्ता बीज उत्पादन की विकसित एवं अनुकूल तकनीकियों

चुनी लाल, सरदेत नुमार एवं मनीश चंद्र भागला
भारत-मूंगफली अनुसंधान निदेशालय, जुनागाड-362 001

परिचय
मूंगफली (एयरलिम ग्रैंडिजिया एन.), जो कि 100 में अधिक देशों में उगाई जाने वाली एक वाणिज्यीक फली वाणी फल है, अधिक तेल (36-54% शुष्क भार के आधार पर) की वजह से यह व्यापक रूप से एक दिलचस्प फसल के रूप में और मानव भोजन का एक महत्त्वपूर्ण प्राप्तिसाधक के रूप में प्रयोग किया जाता है क्योंकि इसके बीच में 12-36% सुपरफ्यूर स्प्रीटिंग उपयोगिता होती है। विभिन्न लोग इस मूंगफली 23.52 मिलियन हेक्टेयर से 1634 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर औसत उत्पाद के साथ लगभग 38.38 मिलियन मीट्रिक टन एक उपलब्धित की जा रही है (लॉच वर्ष 2007-2011 का औसत; खाद और कृषि संसाधन 2011, http://www/FAO.ORG. FAOSTAT डेटाबेस)। यह महत्वपूर्ण निवेश और विभिन्न की सहायता खाद फसल है, जिसका दक्ष्ण आमेरिका मुख्य उद्गम है, और इसकी खेती विभिन्न के उपजातियों (विशेषके उपजातियों) उपयुक्त है, और यह ग्रामीण संस्थाओं के केंद्रों में की जाती है। हालांकि, मूंगफली की व्यवसायी खेती 40 डिग्री उत्तर और 40 डिग्री दक्षिण अध्याय के बीच के क्षेत्रों तक ही सीमित है। विभिन्न मूंगफली के कुल क्षेत्र का 80% प्रतिशत से अधिक विकासशील देशों में है। इसका उत्पादन खाद रूप से एशियाई और अफ्रीकी देशों में होता है। वैश्विक स्तर पर एशिया लगभग 50% क्षेत्र का और 60% उत्पादन का योगदान करता है। भारत में विभिन्न दक्षिण का 27% उत्पादन है जिसमें 19% उत्पादन में योगदान होता है। भारत में मूंगफली की औसत उत्पादन का योगदान भूमि है, संयुक्त राज्य आमेरिका और चीन के लगभग 1/3 हिस्से के बराबर तथा विभिन्न की तुलना में और भी कम है।

मूंगफली, भारत की मुख्य निवेश फसल, जो कि लगभग 5.82 मिलियन हेक्टेयर में उगाया जाता है जिसमें लगभग 7.40 मिलियन टन उत्पादन होता है। भारतीय निवेश वित्त में, कुल निवेश में मूंगफली का 21.74% शेयर और 25.53% उत्पादन में योगदान है (2007-08 से 2011-12 का औसत; खाद: अर्थशास्त्र एवं मानविकी विभाग, भारत सरकार, नई दिल्ली)।

बड़े पैमाने पर मूंगफली की खेती भारत में बड़े (गुल-जुनागाड से सितंबर-अगस्त) में बर्षागत परिवर्तनियों के कारण होती है और फसल को उपलब्ध होने तक कुछ समय लगता है। अगस्त में बिमारियाँ, कीटों, और वर्षा पर्वलोकन का द्वारा अधिक़ रहता है जिसमें उपादन का कम
होती है। खांबों (अक्सर नवंबर से फरवरी-मार्च) में, चावल की फसल के बाद मूसा में अवशिष्ट तमी के साथ या नहीं के बेद में रहती है। चावल का खेती में सबसे बड़ा भाग आयुक्त राज्य तथा अर्थव्यवस्था के साथ देश के बाहर से लेन-देन का है। आयुक्त की खेती आयुक्त तौर पर उसे निवेश परिस्थितियों में देखता है, और रोगों का बचाव अपेक्षाकृत उच्च होता है जिससे उत्पादकता अधिक होती है। आयुक्त की खेती के लॉन्च के बाद बरसात शुरू में मार्च-अप्रैल में जुलाई-अगस्त का दौरान भी मुंगफली की खेती अधिक उपलब्धता प्रदान करती है।

बीज कृषि के क्षेत्र में एक बुनियादी निवेश है। किसानों द्वारा उपयोग में लिए गए बीज की गुणवत्ता, उनके द्वारा लिए गए कृषि किस्मों में निर्धारित होती है। हालांकि, उत्पादकता में अधिकतम लाभ के लिए उत्पाद किस्मों के उपयोग और बेहतर एकीकृत फसल प्रबंधन के तरीकों द्वारा आवश्यक है। एक अच्छी गुणवत्ता वाले बीज के प्रयोग के बिना, अन्य खेती के खिलाफ भी बहुत अभावी होती है। गुणवत्ता कहलाता है जब बीज की नरक और पौधा संरक्षण से पहले, रोगों से समय बचाया जाता है। जब बीज अपूर्ण करने वाले, उन्हें देखने से पहले, बीज उपलब्ध आवश्यक देश के बीज उत्पादन अवस्थाओं के बाहर चलता रहता है, यदि ताज्जुब और अनुभव की उपलब्धता से उपचार की लाभ शुद्ध पैदा करने वाले तकनीकी के साथ सही गुणवत्ता बातचीत होती है।

मुंगफली देश के उत्पादकता 5127 रुपये के उपर में लागत के 10-20% एकीकृत की जा सकती है। 1.8 के बीज गुणवत्ता अनुपात मानने हुए, 25% बीज उत्पादन के लिए 180 किलोग्राम फसल तथा टन में प्रति हेक्टेयर के क्षेत्र में होती है। 1,4 मिलियन टन में उत्पादन के लिए, आपूर्ति बीज चर्चा द्वितीय 0.32 मिलियन हंड्रेड, आहार बीज चर्चा चर्चा 0.04 मिलियन हंड्रेड, और अन्य बीज 5127 हेक्टेयर के उत्पादन की आवश्यकता है। इसलिए, प्रजनन बीज उपलब्ध कार्यान्वयन द्वारा करने के लिए यह 466 हेक्टेयर के ऊपर उपलब्ध की जरूरत है। दरअसल, मुंगफली देश में होने वाले ही प्रजनन बीज के बाहर बीज की आवश्यकता और उड़के प्रामाण्य बीज के बीज में एक बड़ा अंतर रहता है।

उत्पाद किस्म का बीज एक महत्वपूर्ण निवेश है। मुंगफली, देश के मामले में यह स्थापित करता है कि भारत में अधिकांश मुंगफली उत्पादन के बीज के बीज की उत्पादन अवस्था एक बड़ी बाधा है। निजी क्षेत्र की मुंगफली बीज उद्यम में बड़ा अंतर उत्पादन के लागत प्रवृत्ति, बीज अंदूल्लण अथवा का लाभ मुक्ति प्रदान, परिवहन के उस्तर नामक, कम लाभ और फसल की बीज स्थ-प्रणाली प्रवृत्ति है। इसलिए आवश्यक मात्रा में और सही संख्या में उत्पादन के बीज उपलब्ध कराने का कार्य सार्वजनिक अन्य के बीज उत्पादन एजेंसियों राष्ट्रीय तरंग पर एएनएसी, SFCI.
और राज्य स्तर पर (राज्य बीज निर्माण) के साथ निभित है। बीज मांग और बीज आपूर्ति के बीच बढ़ अंतर बना हुआ जिसके परिणामस्वरूप उत्पाद विक्रेता का बीज कम श्रेणी के लिए उपलब्ध हो पाता है।

कृपित मुंगफली (एराकिन हाईएक्सिड एल.), एक स्व:पररामण, उर्फ़टिबंधीय बार्थ्रिक फली है जो कि कुछ वेस्सुमेलीसी के दुर्घट एक्सोमोशन की उप-दुर्घट एक्सोमोशन में जीनस एराकिन के अंतर्गत आती है।

जिन स्थानों पर मधुमक्खी शरीरविशिष्ट अधिक है, वहाँ पर कुछ पर-पररामण हो सकता है (Nigam et al., 1983)। मुंगफली में सभी झमक्ख कम्मों में पर पररामण की प्रकृति, सामाजिक और वातावरणिक है (Chuni Lal et al., 2003), और यह क्षुद्रावर्ग व विभिन्न दृष्टिकोण के साथ भिन्न हो सकते हैं (Chuni Lal et al., 2003, Hammons 1964, Botthuis 1951).

2. मुंगफली में बीज उत्पादन बहुमुखी

मुंगफली में नाम्नक/प्रजनक बीज उत्पादन की योजना

प्रथम चरण

आधार प्राप्त करने का प्रयास करें

प्रथम चरण

चयनित पौधों का प्रयोगकाल और जैव रासायनिक सूत्रों, द्रव्यों के संदर्भ के लिए (आधार, आधार, रेटिकुलर, संख्या आदि) और दान लाभ (आधार, आधार, रंग)
-प्रारंभिक पौधे के बीज अलग से रखें।
-सभी संततियों जो दृष्टि-निर्बन्ध के अनुसार नहीं रहें है को निकाल दें।

संतति परीक्षण

वृद्ध-प्रतिकृति एक विशेष संतति की पक्षियों तुलनात्मक परीक्षण के लिए हर 15-20 पक्षियों के बाद एक फिड के साथ लगाई जाती है।

कम बीज गुणन अनुभव और उत्पादन बीज आवश्यकताओं और नामन्य प्राप्त की ध्यान में रखें।

प्रजनक बीज स्टॉक

आधार बीज

चयनित संततियों को बन्द करके उपयोग करें
अन्य फलों की तरह, मुंगफली की गुणवत्ता के बीज उत्पादन के बाहर वैज्ञानिक कृषि सिद्धांतों को द्वारा ही नहीं बल्कि आनुवंशिक सिद्धांतों भी बहुत महत्वपूर्ण है।

3. गुणवत्ता बीज उत्पादन के लिए आनुवंशिक सिद्धांत

आनुवंशिक रूप से शुद्ध और अच्छी गुणवत्ता वस्त्रावली बीज का उत्पादन के लिए उपयुक्त तकनीकी वैश्लेषिक और अवलोकन व्यवहार विशेष नियमों की आवश्यकता होती है। बीज उत्पादन के दौरान, नई व्यवस्थाएं मुंगफली फलों के द्वारा पूर्ण लाभों का पाया उठाने के लिए आनुवंशिक शुद्धता और बीज के अनुयायों का प्रासाद ध्यान दिया जाना चाहिए। इसे करने वालों में, बीज उत्पादन मानकीकृत और अच्छी तरह से आयोजित परिस्थितियों के तहत किया जाना चाहिए।

3.1. आनुवंशिक शुद्धता हाल के स्रोत

एक किस्म की आनुवंशिक शुद्धता उत्पादन-चरणों के दौरान कई कारणों से बदल गया हो सकता है। किस्मों का स्पष्ट और व्यापक हाल के महत्वपूर्ण कारक अनुप्रयोग हैं:

1. विकास संबंधी भ्रमण
2. पारंपरिक भ्रमण
3. उपयोगिता
4. नागण्य आनुवंशिक भ्रमण
5. पादप प्रजनन की तकनीक
6. प्राकृतिक परिप्रेक्षण

इसमें से, पारंपरिक भ्रमण संग्रहत्व की किस्मों में आनुवंशिक हाल के लिए सबसे महत्वपूर्ण कारण है। उक्त बाद में, बीज फलों को उनके अनुकूलन के बाहर के क्षेत्रों में उगने से विकास समक्षी भ्रमण और आनुवंशिक व्यवस्थाएं हो सकता है।

3.2. बीज उत्पादन के दौरान आनुवंशिक शुद्धता का अर्थकरण:

बीज उत्पादन के दौरान आनुवंशिक शुद्धता का अर्थकरण रखने के लिए महत्वपूर्ण है।

3.2.1. बीज के स्रोत का अर्थकरण

बीज फल उगाने के लिए एक उत्साह वर्ग (सामान्य बीज, प्रजनन बीज -प्रथम चरण, प्रजनन बीज -द्वितीय चरण) के और एक अनुप्रयोग स्रोत से बीज उपयोग करना आवश्यक है।

3.2.2. पूर्ववर्ती फलाव की आवश्यकता
अपने आप उन्में वाले किस्म के पौधों के कारण संदर्भ में बचने के लिए पुर्ववर्ती फसल महत्वपूर्ण हैं।

3.2.3. अलगाव
हवा और बीजों द्वारा नजरीय के खेतों में प्राकृतिक पर परागण और गोम के संदर्भ में बचने के लिए बीज फसल के दौरान, और साथ ही बुनाई, कटाई, खनिजहार और बीज के प्रचंडण के दौरान भी वातावरिक मिश्रण में बचने के लिए अलगाव आवश्यक है।

3.2.4. बीज के प्लाट में रोगिन करना
अनग तरह के पौधे अर्थात्, जिनके लक्षण बीज बाली किस्म से मिलते हो, का अतिथि आनुभव का संदर्भ का एक और प्रकार को संज्ञान है। हालांकि, इस तरह के पौधों का कम प्रतिष्ठा फसल की आनुभवक कुछ को गंभीर रूप से खतरे में नहीं होने के लिए, उनकी निरंतर उत्पातित रूप से मिलते रूप से ही किस्म की आनुभवक कुछ को खतरे हो जाने से रोकती है। ऐसे पौधों को घटना रोगिन कहलाता है।

अनग प्रकार के पौधों के दो मूल रूप होते हैं। सबसे पहला, यह दो एक किस्म की रिहाई के समय में विषयार्थक प्रथिति में कुछ अनुभवक जीवन की उपशुद्धित ने अनग प्रकार के पौधे उपस्थित हो सकते हैं। अनग प्रकार के पौधों का एक अनग रूप से वातावरिक सत्ता रंग लगाई गई बीज फसल या पिछले चर्च या फसलों द्वारा उत्पादित बीज से उत्पन्न होने वाले पौधे हैं। अंतः एक विशेष किस्म के बीज के उपादेश के लिए खेती में एक संभावित संचालक किस्म पिछले कुछ वर्षों के लिए नहीं लिया होता चाहिए। बीज उपादेश प्लाट से परागण होने से पहले अनग तरह के पौधों को उदाहरण कर फेंक देना चाहिए। साथ ही प्रशिक्षित कर्मचारी द्वारा नियमित पर्यवेक्षण जरूरी है।

3.2.5. बीज प्रमाणीकरण
मुंगफली के वातावरिक सत्ता पर बीज उत्पादन में बीज प्रमाणीकरण की प्रणाली के माध्यम से आनुभवक शुद्धता को बनाए रखा जाता है। बीज प्रमाणीकरण का प्रमुख उद्देश्य मुंगफली बीज की किस्म को सटीक बनाए रखना तथा उसकी उपशुद्धित प्रदान करना है। इस उद्देश्य को पूरा करने के लिए, बीज प्रमाणीकरण एजेंसियों के योग्य और अनुभवक कर्मचारी द्वारा फसलों के विकास के उपयुक्त बच्चों में खेर का निरीक्षण किया जाता है। इसके लिए, हालांकि वे निरीक्षण करते हैं कि बीज-फसल / बीज-बेली अवधी आनुभवक शुद्धता और गुणवत्ता की है और कटाई के बाद गुणवत्ता स्वतंत्रता करने के लिए, और प्रमाणीकरण संचालकों पर भी बीज प्रमाणीकरण के लिए नये लिये जाते हैं और कभी कभी खेत-प्रतिक्रिया के लिए भी। निरीक्षण के अन्याय, बीज प्रमाणीकरण एजेंसियों को खेत और बीज मानक भी निरीक्षित करते हैं इन मानकों का क्रम: बीज-फसल और बीज-बेली का पुष्टिकरण करना चाहिए।

प्रमाणीकरण एजेंसियां द्वारा बीज को बूटी, बीज की आनुभवक शुद्धता को सुनिश्चित करती हैं। बीज प्रमाणीकरण का तत्त्वाचार्य है कि फसल और बीज-बेली में विचित्र निरीक्षण किया गया है और ए अभी गुणवत्ता बाली संबंधी साझा की अवधीकताओं को पूरा करते हैं। १९०५ (डी. ए ए. सी.) के माध्यम से कार्यान्वित मुंगफली प्रशिक्षण बीज उत्पादन कार्यक्रम के मामले में, बीज उत्पादन कार्यक्रम के प्रशिक्षण द्वन्द्विम अनुभवक मुंगफली प्रशिक्षण, पादर रोग और बीबिसोसमें देखरेख में होती है।
3.3. महत्वपूर्ण वैदिक विशेषताएँ और प्रकाश के चरण
मूंगफली में तीन अलग अलग प्रकार के बनसप्तति समूह उपलब्ध हैं, अर्थात्, वज्रनिया (Arachia hypogaea ssp. hypogaea var. hypogaea), स्पेनिश (Arachia hypogaea ssp. fastigiata var. Vulgaris) और वाल्हिनिया (Arachia hypogaea ssp. fastigiata var. fastigiata)।

इन बनसप्तति समूहों में से प्रत्येक के अलग पौधों, फलों और बीज की अलग अलग विशेषताएँ (Krapovichas and Gregory 1994) हैं। प्रत्येक समूह की कुछ विशेष विशेषताएँ (यद्यपि एक और तालिका 1) हैं। इन समूहों के बीच संबंध में कई मध्य-प्रकार की फिज़मा भी अलग जाती की गई है। इसलिए, यह बनसप्तति अवस्था में और विशेष रूप से फलन वर्ग तक से पहले एक क्रिया की पहचान करना बहुत कठिन है। सबसे बहुत बर्ण फली और बीज लवण, और विकास की आवश्यकता है। हालांकि, कुछ क्रियाओं में इसे लवण पाए जाते हैं जिसे बनसप्तति अवस्था पर आवश्यकता से पहचाना जा सकता है। मौजूद क्रियाओं में निश्चित रूप में भेद करने के लिए क्रम में क्रम 15 लवण आवश्यक है (तालिका 2)। यदि एक क्रिया का बीज खरीफ और खरीफ/टीम दोनों मौसम में उपलब्ध किया जा रहा है, क्रियाओं के बीच विशेषताओं में बदला स्पष्ट रूप से परिभाषित किया जाना चाहिए (Chuni Lal et al. 2002)।

कृषित मूंगफली

चित्र: अ
सारणी 1. कृषित मूंगफली की बनसप्तति समूहों के बीच रुपात्मक अंतर
<table>
<thead>
<tr>
<th>स्पेशिल</th>
<th>(var. vulgaris)</th>
<th>बेलिसिया</th>
<th>(var. fastigita)</th>
<th>बाजुरिलिया</th>
<th>(var. hypogaea)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>गुण्डा (सीधा)</td>
<td>गुण्डा (सीधा)</td>
<td>अर्ध फैली और फैली फैली</td>
<td>क्रमिक शाखाएं, 7 से 8 तरफ शाखाएं, और छोटी अंतर-संडि; सामान्य या अनिवार्य रूप से प्रायोगिक शाखाओं पर बनापति शाखाएं</td>
<td>क्रमिक शाखाएं, 4 से 5 तली शाखाएं, आमतौर पर प्रायोगिक शाखाओं पर बनापति शाखाओं अनुपस्थित</td>
<td>अर्ध नायार्ह, गुण्डा पर तने शाखाएं अनुपस्थित, प्रायोगिक शाखाओं पर एक के बाद एक 2 बनापति और 2 प्रजनन नीहस उपस्थित</td>
</tr>
<tr>
<td>ताना- हरा रंग तथा रोमिल</td>
<td>बैगनी</td>
<td>हरा रंग, चारे के रूप में कमजोर नुम्बरमशा</td>
<td>मध्यम परिपक्वता</td>
<td>जलदी परिपक्वता</td>
<td>विलम्ब परिपक्वता</td>
</tr>
<tr>
<td>पत्तियां - छोटे या मध्यम हलके या गहरे हरे रंग की, अधाकार, नोकर टिप</td>
<td>मध्यम या बड़े, मोन टिप और आधार</td>
<td>छोटी पत्तियां, गहरे हरे रंग की, उल्टे अंडे के आकार का, मध्यम पर्यायसूप</td>
<td>पत्तीयाँ का एकसाथ परिपक्वता, तथा पत्तीयां</td>
<td>मध्यम पत्तीयां</td>
<td>मध्यम पत्तीयां</td>
</tr>
<tr>
<td>फलीयों का एकसाथ परिपक्वता, तथा पत्तीयां</td>
<td>मुख्य तने के चारों और फलीयां</td>
<td>मोटी फलीयाँ</td>
<td>2-4 बीजीय फलीयां</td>
<td>द्विबीजीय बड़ी फलीयाँ</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>टेस्टा का टेन, ताल, संबद्ध या बैगनी रंग</td>
<td>टेन, मांसल-ताल, संफर, पीले, बैगनी, बहुरंगा</td>
<td>टेन, मांसल-ताल, संपन, पीले, बैगनी और बहुरंगा</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>पतला खोल</td>
<td>मोटा खोल</td>
<td>पतले से मोटा</td>
<td>मुख्य तने के अधिक में फूल</td>
<td>मुख्य तने में फूल</td>
<td>मुख्य अधिक फूल नहीं, एक के बाद एक 2 बनापति 2 जन्मक मधिक के माध्यम सामान्यता: ताण बीज सुपुरस अनुपस्थित</td>
</tr>
<tr>
<td>पेष रंग: हरे</td>
<td>हरा</td>
<td>वर्णसौंदर्य</td>
<td>सारणी 2. महत्वपूर्ण नैवालक विशेषताएं और प्रेषण की अवस्थाएं</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

49
<table>
<thead>
<tr>
<th>क्र. सं.</th>
<th>लक्षण</th>
<th>अवलोकन की स्थाई अवस्था</th>
<th>विविधता</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>वृद्धि स्वरूप</td>
<td>पुराण से फलन</td>
<td>सीधा / अर्ध सीधा / नम्बरत</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>शाखा स्वरूप</td>
<td>-बही-</td>
<td>मुख्य तने पर विना फुल के अन्यथामता मुख्य तने पर फुल के साथ एक के बाद एक/अनुसंधान/अन्यथामता</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>पत्रक रंग</td>
<td>-बही-</td>
<td>पीला/पीले-हरा/मल्ला हरा/गहरा हरा/हरा/पीला हरा</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>पत्रक आकार</td>
<td>-बही-</td>
<td>छोटे / मध्यम / बड़े</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>पत्रक आकृति</td>
<td>-बही-</td>
<td>क्षुद्रकेंद्र/अद्वैतानिक/अण्डाकार/आयताकार-अण्डाकार/नेरो-एलिस्टिक/वाइड-एलिस्टिक/साभोविकलक/ओवेट / ओवेट / ओवेट / ओवेट / लेंसिओवेट / लेंसिओवेट / लेंसिओवेट / नींविकर लेंसिओवेट</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>पृष्ठ टिप</td>
<td>-बही-</td>
<td>एन्टीयू / एक्स्ट्रेट / न्युक्रेट</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>तानो का बर्ण</td>
<td>-बही-</td>
<td>उपस्थित/अनुपस्थित</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>पुष्पकम का प्रकार</td>
<td>-बही-</td>
<td>सरल/संयुक्त</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>मानक पंखुड़ी रंग</td>
<td>पुष्पकम</td>
<td>सफेद/बुखारी पीला/पीला/नारंगी पीला/गहरा नारंगी/ईंट जैसा लाल</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>पेड़ का रंग</td>
<td>फली गठन</td>
<td>उपस्थित/अनुपस्थित</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>परिक्रिया का समय</td>
<td>कटाई</td>
<td>जल्दी / मध्यम / देर से</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>फली की चोच</td>
<td>-बही-</td>
<td>अनुपस्थित/हल्की/मध्यम/फुल / बहुत फुल</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>फली कंकन</td>
<td>-बही-</td>
<td>अनुपस्थित/हल्का/मध्यम/गहरा/बहुत गहरा</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>फली काल्पनिकता</td>
<td>-बही-</td>
<td>अनुपस्थित/हल्की /मध्यम / प्रमुख / बहुत प्रमुख</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>शेत का रंग</td>
<td>-बही-</td>
<td>एकल रंग/बहुरंगा</td>
</tr>
</tbody>
</table>
N.B.: लक्षण क्र. 4: पत्रक का रंग कभी कभी भिन्न हो सकते हैं। उदाहरण के लिए लीहर-कभी-हरिमाधिवता से पत्र पीले पड़ जाते हैं। नमी-न्युदता तनाव में पत्र गहरा रंग के हो जाते हैं।
लक्षण क्र. 6 व 9: वर्णक की मात्र तापमान और मौसम के साथ कुछ भिन्न हो सकती हैं।
लक्षण क्र. 14: परिपक्व बीज का रंग लंबे समय तक भंडारण करने में बदतम भरता है। बीज के रंग के अंकलन के लिए नया तत्व बीज लेना चाहिए।
यह व्यापक लक्षण जाना चाहिए कि सामान्य परिस्थितियों में किसी भी उत्पादन से फलनों की संख्या के आधार पर एक क्रिम को द्वितीय पर या तीसरी पर परिभाषित किया जा सकता है। असामान्य मौसम में दो या तीन बीजपत्र हैं और अधिकांश पत्रिकाएं एक बीजपत्र पत्रिकाओं उपयोगिता करती हैं।
बेच में उपयोग परिलक्षण
बेच में उपयोग परिलक्षण मूंगफली में अनुवर्त नहीं हैं। हालांकि, कभी कभी अगर कुछ बीज जानित रूप मूंगफली प्रकाश के अनुसार या विज्ञभाषा के अनुसार उपस्थित होने का संदेह हो जिसके लिए कोई बीज उपचार उपलब्ध नहीं है, तब यह परिलक्षण आवश्यक हो सकता है।
4. गुणवत्ता बीज उत्पादन के लिए सभी सिद्धांत
मानवीय बीज उत्पादन, अनुवशिक सिद्धांतों के अनुसार, अच्छी गुणवत्ता के बीज और प्रचुर मात्रा में बीज की पैदावार का उत्पादन करने के लिए निरनिरंतर सभी सिद्धांतों की अवस्था भी आवश्यक है।
4.1. एक उपयुक्त कृति जलवायु क्षेत्र का चयन
मूंगफली की क्रिम में ब्रेक में बीज उत्पादन के लिए निर्देश तब निष्ठुत है, वह क्रिम उस क्षेत्र की कृति जलवायु परिस्थितियों के लिए निरुक्तात्मक सिद्धांत चाहिए। तापमान के प्रति संवेदनशील क्रिमों का व्यवस्थित रूप से उत्पादन चयनित क्षेत्रों में किया जा सकता है।
उत्पादन बीज के लिए उच्च वर्षा और नमी के क्षेत्रों में मध्यम रंग और आर्द्रता बाली क्षेत्र अधिक अनुकूल होते हैं। मूंगफली फसल को पूर्ण और भरपूर के लिए मूल्य-भूष-अवधि और मध्यम तापमान की आवश्यकता होती है अवधि क्षेत्र और वारिष्ठ सामान्य परिस्थितियों में वादा के कारण है, जिसके परिश्रमित्र, बीज कम जमता है। इसी प्रकार उच्च तापमान से प्रभावित है जिसके परिश्रमवान बीज कम जमता है।
मूंगफली की फसल गर्म अवधि के सामान गुणवत्ता के दौरान भी कर सकती है, बहुत उच्च तापमान से पूर्व-परिश्रमवान गुणवत्ता तथा खराब गुणवत्ता के बीज उपजते है।
इसलिए, यह रास्ता रूप में प्रभावित है कि पर्याप्त धूप, असामान्य मध्यम वर्षा और तेज हवाओं की अनुपस्थिति उत्पादक और उच्च गुणवत्ता के बीज उत्पादन के लिए एक निरनिरंतर प्रयास है और बीज उत्पादन के लिए वेशों के बायो में भी यह व्यापक में रखा जाना चाहिए।
4.2. बीज के लिए प्लांट का चयन
बीज फसल के लिए खणित मूंगफल में निरनिरंतर बिंदुकरंते होनी चाहिए:
(५) मृदा बनावट और प्लाट की उर्वरता बीज फसल की आवश्यकताओं के अनुसार होनी चाहिए।

(६) बीज प्लाट अपने आप उपन्यासे बाले पौधों, पास और अन्य फसलों के पौधों से मुक किया जाना चाहिए।

(७) बीज प्लाट की मिट्टी, मिट्टी जनित रोगों और बीटों से अपवाद युक्त होनी चाहिए।

(८) कम से कम तीनो डबुओं से पहले मुंगफली की एक ही किस्म इस भूखंड पर हो नहीं लिया होना चाहिए।

(९) बीज प्लाट समतल होना चाहिए।

(१०) प्राप्तवर्गकरण के लिए प्राप्तवर्गकरण मानकों जैसे प्लाट को अनुपात करने के लिए अन्य मुंगफली फसल या एक ही किस्म जो उस किस्म की बुद्धता की आवश्यकताओं के अनुसार नहीं हो, से ३ मीटर की दूरी का पालन होना चाहिए।

(११) जहाँ वैदिकिक विकल्प की समस्या है उन क्षेत्रों में, मुंगफली के बाद मुंगफली फसल और सोनेमेंथी फसल जैसे तमार, आलू और बेवल के साथ फसल चढ़ नहीं लेना चाहिए।

(१२) प्लाट में अच्छी तरह पानी की तिकाई होनी चाहिए और विशेषतः रेतीरी दोमट, ब्राह्म प्रभाव इत्यादि इसमें होनी चाहिए।

4.3. अन्याय की आवश्यकता
मुंगफली पूर्ण: ख्यात परागण बाली फसल है। प्राकृतिक पर परागण नामक होता है। पूर्ण: खुले पूर्ण में भी रेता जीत में बंद रहती है जिससे पर परागण नहीं हो पता है। इसलिए, मुंगफली के अन्य खेतों से तीन मीटर का एक अलगाव धृद बीज उपादन के लिए पर्याप्त माना जाता है।

4.4. संशोधन में सम्पत बिरायें

1. भुल्ल की तैयारी: एक जुलाई और ३-४ बार हरे तथा बाद में पता चलाकर, रोपण के लिए खेत में मिट्टी की बारिश गहराई हो जाती है।

2. जोड़बूँद का समय: खरीफ मुंगफली के लिए मध्य जून से जुलाई के प्रथम ग्राहक तक

3. बीज का खाल: नाभक/प्रजनक बीज प्रथम-चरण बीज एक बीज प्राप्तीकरण एजेंसी द्वारा अनुमोदित एक खाल या बीज बनाने वाले पालन जननी स्थान से लेना चाहिए। बीज से पहले पहल एक उपनिवेश करें कि बीज पार्टी (mercurial) कत्वनाथी के साथ उपचारित किया गया है।

4. बुधवार की विवेक: जुलाई या तो हल के पीछे ५ से ८ सेमी गहरी कुंड में या बीज बोने की मशीन में, लाइनों में किया जाना चाहिए। बोने की गहराई ५ से ८ सेमी तक रखने है जो भी मिट्टी के प्रकार और नमी की स्थिति पर निर्भर करती है।

5. अंतराल: कत्वार से कत्वार
6. बीज प्रकार: 80 से 100 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर

7. सिंचाई: खरीदक की ओर से मुंगफली में सामान्यतः सिंचाई की कमी होती है। फिर भी, लब्ध समय तक मृदू में फसल की ग्रांथिक अवस्थाओं पर अधिक बीज उपजन के लिए, पुष्पण, बीज उपजन के लिए, पुष्पण, बीज विकास व परिपक्वता के समय पाया जाना होता है।

8. अनुसूची: सच्ची किस्में जब फसल दो से तीन की हो, पुष्पण पर, तथा पेए सिटी में प्रवेश करने पर बुधवार का तर्कवाद (बुधवार के 24 घंटे के अंतर) शाकनाशी जैसे पूंघों व नाशियों का उपयोग अत्यन्त आवश्यक है।

4.5. बुधवार और प्रसंस्करण फसल की बुधवार पर फसले विषयकों को जांच साधनाओं से हो सकती है जानी चाहिए। प्रजनक बीज स्टॉक के लिए किस्म की विषयकों के अनुसार, फसल के साथ पौधों की उपजन तत्कालीन तात्पर्य संबंधित है। हालांकि, अगर बीज प्रकार के पौधों की आवृति 1% से अधिक है, प्रजनक बीज के रुप में उत्तरदायित्व लेना चाहिए।

4.6. ब्रेत में फलियाँ को सुखाना तुरंत बुधवार के बाद फलियाँ को सुखाना जाना चाहिए। आदर्श रुप में, फलियाँ को 40 डिग्री सेंट्रिड्ग्रेड से नीचे तापमान तक प्रयास में सुखाया जाना चाहिए। हालांकि, बुधवार के 24 घंटे के अंतर, तथा तलाशन मुख्यालय तथा तलाशन अनुसंधान निवेशकों, हेडवेड द्वारा जदी गरी तुम्हारे की वैकल्पिक विषयों को अस्वीकार कर सकता है। यदि बीज को 40 डिग्री सेंट्रिग्रेड से अधिक तापमान पर प्रवेश किया जा सकता है, तो बीज जीवनसाधन तकी तेजी से नष्ट हो जाती है।
4.7 भंगरण में कीट से सुरक्षा: सुरक्षित भंगर (केरिडोम सिंटेस)
सुरक्षित भंगर (केरिडोम सिंटेस) संघर्षीत मूंगफली की काफी नुकसान करता है। इस कीट के संक्रमण से भंगरण में 19 से 60% तक भंगरफली का नुकसान होता है। कीटनाशकों जैसे डाइक्लोरोसम 0.5% या मेलाथियम 1.25% या क्रीनिक्रियोन 2% या क्लोरोप्राइमिसिन-मिश्रित 2% या ट्रिनिक्रियो-मिश्रित 2% या हेंट्रामिश्रित 0.04% के भंगरण जन्म की बीवरों, फूल, और छत 100 वर्ष मीटर जंगल के लिए 5 मीटर की दूरी से घोल के रूप में के विकास के लिए इस कीट को निंदित किया जा सकता है।

4.8. पैकेजिंग, वेबसाइट और भंगरण
अच्छी तरह से सूजी फार्मीयों की पतली पतलियाँ लाइन बाली बीवर या मोटी पतलियाँ की बैलियों में पैक किया जाना चाहिए। इन बैलियों पर बीवर प्रभावीकरण अधिनियम में निर्दिष्ट लेख लगाया जाना चाहिए।

4.9 मूंगफली में कम उत्पादकता के कारण
- कम बीज गुणन अनुपात (1:8) और उछ बीज दर (150 किलोग्राम फली / हेक्टेयर) होने के कारण उत्तर किस्मों का प्रसार बढ़त धीमा है।
- अनंतपुर जिले में और इसके चारों ओर लगभग 20-25% मूंगफली क्षेत्र (15-20 लाख हेक्टेयर) हो जो कि बहुत अधिक (250-350 मिलीमीटर बारिश) है।
- वर्षावर्षीय पानी के कुछ अंश और आर्थिक प्रबंधन के लिए प्रसिद्धिमुद्रा जैसे टपका सिंहाड़ा आदि के उत्पादन की बढ़ी हुई, ताकि व्यापार और अन्य उत्पादक भी उत्पादकता को कम करने के मुख्य कारण है।
- मूंगफली के फसल मुख्यतः 85% क्षेत्र वर्षावर्षीय (खरीफ) परिस्थितियों के तहत अनुपभाजन सिद्धित पर जाती है।

5. मूंगफली में बीजीलावण में उद्योगी समस्याएँ
अंग्रेज़ी उद्योग की गुणवत्ता बीज मूंगफली में 20-30% उपज में बुद्धि सृजित लिखये है, लेकिन आवश्यक मात्रा में और कम कीमत पर वांछित किस्मों की गुणवत्ता के बीज के मात्र में उत्पादन भारत में इस फसल की उत्पादकता के सीमित कारणों में सर्वप्रथम बना हुआ है। मूंगफली की फसल के लिए विश्लेषण समस्याओं में से कुछ दस्तावेजिक लिखये और संकेत में इस पर चर्चा करते हैं:

भंगरफली उपादन बढ़ाने पर सार्वजनिक क्षेत्र की सेवा:
निजी क्षेत्र की मूंगफली बीज उद्योग में कम रुचि है क्योंकि इसमें कम बीज गुणन अनुपात, उत्पादन की भारी प्रकृति, बीज व्यवस्थापन का लाभित तुलना, परिवर्तन की उछ लागत, कम लाभ और फसल की स्व-परामर्श
प्रकृति है। इसलिए आवश्यक मात्रा में और सही कीमत पर किसानों को मूंगफली की उत्तम किस्मों के बीज उपलब्ध कराने का कार्य मार्जिनल क्षेत्र की बीज नीतियों पर निर्भर है। अप्रत्याशित बुनियादी डांड़े और जन अफस्क के कारण मार्जिनल क्षेत्र के अंतर्गत आवश्यक मात्रा में बीज उत्पादन करना एक मुश्किल बात है।

मूंगफली उत्पादन अन्य विलुप्तपन फसलों की तुलना में जटिल:

* अन्य फसलों [रेपसीड-सरसों 5 किग्रा, सूरजमुखी 10 किग्रा, कुसम 15 किग्रा, तिल 15 किग्रा, सोयाबीन 65 किग्रा प्रति हेक्टेयर] की तुलना में मूंगफली की बीज दर 175-200 किग्रा फली हेक्टेयर जो कर बहुत अधिक है।
* अन्य फसलों जैसे सरसों (1:100), सूरजमुखी (1:50), कुसम (1:60), तिल (1:250) और सोयाबीन (1:16) की तुलना में मूंगफली का बीज गुणन अनुपात (1:8) बहुत कम है।
* बड़े 5 किग्रा बीज का गुणन किया जाता है, तो यह रेपसीड, सरसों में 100 हेक्टेयर के लिए, अब बीज की मात्रा मूंगफली में केवल 0.23 हेक्टेयर के लिए बीज का उत्पादन होगा।
* इस प्रकार, मूंगफली में बीज गुणन सरसों की तुलना में लगभग 440 गुणा अधिक मुश्किल है।

5.1 मूंगफली में कम बीज प्रतिवर्ष अनुपात (SRR)

मूंगफली में कम बीज प्रतिवर्ष अनुपात बहुत ही कम है सबसे ज्यादा ज्यादा प्रदेश (62.18%) में और उसके बाद पश्चिम वंग्नाग (41.49%) और उत्तराखंड (32.41%) में है। परंपरागत मूंगफली उपायों वाले राज्यों में महाराष्ट्र में सबसे कम बीज प्रतिवर्ष अनुपात (2.09%) है। गुजरात जैसे राज्य जो कि मूंगफली उत्पादन का एक मुख्य राज्य है वहां पर भी बीज प्रतिवर्ष अनुपात (4.07%) कम है।

वर्ष 2011 के आधार पर अधिक भारतीय स्तर पर भी बीज प्रतिवर्ष अनुपात 22.51% है।

5.2 बड़ी बीज प्रतिवर्ष अनुपात की बढ़ने के लिए रणनीतियाँ

* पूर्वी और दक्षिण किस्मों के लिए मागण को अधिक करना।
* नई किस्मों का बीज उत्पादन केंद्र उज्ज उत्तराखंड में किया जाना चाहिए।
* आधार बीज उत्पादन में एक आधिकारिक चरण शुरू करें बुनियादी बीज गुणन के अनुसार: केंद्र बीज→प्रजनन बीज→आधार बीज प्रथम चरण→आधार बीज द्वितीय चरण→प्रमाणित बीज
* प्रमाणित बीज का बड़ा प्रचार पर उत्पादन के लिए किसान भारीपारी बीज गांवों के स्थापना।

5.2 बरसी/प्रत्यय उत्पादन बीज के महत्वपूर्ण विषय

मूंगफली के मुख्य मौसम खरीद की तुलना में रबी और ग्रीष्म में मूंगफली की बहुत अधिक उत्पादकता होती है, क्योंकि खरीद की तुलना में रबी और ग्रीष्म बहुत में का निर्धारित बाद पर स्थिर रहता है। फसल की पैदल तनावों बीमारियों और अटकों का सामान कम करना पड़ता है। इसलिए, ये
क्रतुएँ, बीज उत्पादन के लिए उपयुक्त है क्योंकि इनमें बीज गुणन अनुपात में भी ज्यादा रहता है। भूसंपत्ती बैंक के राष्ट्रीय प्रजनक प्रजनक बीज उत्पादन कार्यक्रम से स्पष्ट है कि बैंक के मान्यता का प्रजनक बीज ज्यादातर रवी और ग्रीष्म में उत्पादित कर रहे हैं। हालाँकि, इन क्रतुएँ में भूसंपत्ती बीज उत्पादन के साथ अन्य तरह की समस्याएँ भी हैं जो इस प्रकार हैं:

- रवी या गर्मियों में जल्दी पकने बाली स्पेनिश भूसंपत्ती ही उगायी जा सकती है, जबकि वर्तमानिया की अवधि समाप्त हो जाती है।
- बीज जीवनशक्ति का नेत्री में हुआ है।
- जल्दी मानसून कारण उत्पादन में अक्सर खेत में खुदी फसल की फलियों अंकुरण हो जाता है।