

कृषि निदेशालय, बिहार

राजकीय बीज गुणन प्रक्षेत्रों में खरीफ फसलों में बीजोत्पादन हेतु
आवश्यक निर्देश

कृषि निदेशक,
बिहार, पटना।



(A) सामान्य निर्देश:-

1. प्रक्षेत्र में उपलब्ध कृषि योग्य भूमि को पूर्ण रूप से बीज उत्पादन हेतु फसलों से आच्छादित किया जाना है। विशेष परिस्थितियों में जमीन खाली रहने पर सकारण वरीय पदाधिकारी का निरीक्षण प्रतिवेदन उपलब्ध कराया जाय।
2. ससमय फसलों की बुआई कराना सुनिश्चित किया जाय।
 - लम्बी अवधि के प्रभेदों की नर्सरी निर्माण का कार्य 10 जून तक समाप्त करें।
 - मध्यम अवधि के प्रभेदों की नर्सरी निर्माण का कार्य 15 जून तक समाप्त करें।
 - अल्प अवधि के प्रभेदों की नर्सरी निर्माण का कार्य 20 जून तक समाप्त करेंगे।
3. बुआई से पूर्व बीजों का शोधन फूफूदनाशी, कीटनाशी से किया जाना सुनिश्चित किया जाय। दलहनी फसलों में राइजोबियम से बीज का शोधन किया जाय।
4. बीज के उत्पादन में Isolation Distance का ध्यान रखा जाय।
5. खरपतवार नियंत्रण पर विशेष ध्यान रखा जाय साथ-साथ समय-समय पर रोगिंग (Removal of off variety) करवाया जाय।
6. अत्यधिक वर्षा के कारण जलजमाव की स्थिति में जल की निकासी की व्यवस्था की जाय।
7. सुखाड़ की स्थिति में सिंचाई की समुचित व्यवस्था सुनिश्चित की जाय।
8. गुणवक्ता पूर्ण बीज उत्पादन पर पूर्ण रूपेण ध्यान केन्द्रित किया जाय।
9. समय-समय पर फसल की स्थिति का प्रतिवेदन कृषि निदेशालय बिहार, पटना को उपलब्ध करायी जाय।
10. तकनीकी सलाह हेतु कृषि विज्ञान केन्द्र के वैज्ञानिकों एवं जिला स्तरीय कृषि विभाग के पदाधिकारियों से निश्चित अन्तराल पर निरीक्षण कराना सुनिश्चित किया जाय तथा उनके अनुसंशा और निदेशों का पालन किया जाय तथा निरीक्षण रजिस्टर में अंकित किया जाय।
11. सहायक निदेशक (रसायन) से समन्वय स्थापित कर प्रक्षेत्रों का मिट्टी जाँच करवाया जाय और मिट्टी जाँच के आधार पर ही उर्वरक का प्रयोग किया जाय।
12. कीट व्याधि के प्रकोप की स्थिति में कृषि वैज्ञानिकों एवं सहायक निदेशक, पौ0सं0 से फसलों का निरीक्षण करवाया जाय।
13. कृषि वैज्ञानिक के अनुसंशा के आधार पर खाद तथा पौधा संरक्षण रसायनों का प्रयोग किया जाय।
14. फसलों को पंक्ति में बोना सुनिश्चित किया जाय एवं प्रत्येक फसलों के लिए अनुसंसित पौधा से पौधा पंक्ति से पंक्ति बुआई बनाये रखें।
15. परिपक्व होन पर फसलों की कटनी समय से की जाय एवं उत्पादित बीज को सुखाने के पश्चात सुरक्षित तरीके से भंडारित किया जाय। फसल कटनी एवं उत्पादन संबंधित प्रतिवेदन कृषि निदेशक, बिहार, पटना को ससमय उपलब्ध कराना सुनिश्चित किया जाय।
16. बीज उत्पादन के बाद शीघ्र ही बीज बिहार राज्य बीज निगम को उपलब्ध करा दिया जाय तथा इससे संबंधित प्रतिवेदन कृषि निदेशालय को तत्काल उपलब्ध कराया जाय।
17. अगर किसी आपदा के कारण फसल क्षति होती है तो उसकी जाँच कृषि विज्ञान केन्द्र के वैज्ञानिक एवं जिला कृषि पदाधिकारी से संयुक्त रूप से कराना सुनिश्चित करेंगे तथा निरीक्षण प्रतिवेदन ससमय कृषि निदेशालय को उपलब्ध करायेगें।
18. प्रक्षेत्र के प्रभारी बीज उत्पादन के दौरान बीज की अनुवांशिक शुद्धता बनाये रखने के दिशा में पूर्ण रूप से जबाबदेह होंगें।
19. प्रक्षेत्र के निकासी एवं व्ययन पदाधिकारी प्रक्षेत्र के रखवाली के लिए एक चतुर्थवर्गीय कर्मचारी को प्रतिनियुक्त करेंगे।
20. सहायक निदेशक कृषि अभियंत्रण से समन्वय स्थापित कर के यंत्रों का निरीक्षण कराना सुनिश्चित करेंगे। यंत्रों का उचित रख-रखाव करेंगे खराब होने की स्थिति में होने पर मरम्मत करवायेगें।

21. प्रक्षेत्रों के समुचित प्रबंधन का दायित्व वहाँ के प्रक्षेत्र प्रभारी एवं निकासी एवं व्ययन पदाधिकारी का होगा।
22. प्रक्षेत्रों के प्लांट पर फसल सूचना पट लगाना सुनिश्चित किया जाना चाहिए सूचना पट पर फसल का नाम, प्रभेद का नाम एवं बुआई की तिथि अंकित होना चाहिए।
23. **अबीज का निष्पादन**— अबीज घोषित होने के एक माह के अन्दर प्रक्षेत्र के निकासी एवं व्ययन पदाधिकारी अपने जिला कृषि पदाधिकारी एवं प्रमंडलीय संयुक्त निदेशक(शष्य) से समन्वय स्थापित कर अबीज का निष्पादन करना सुनिश्चित करेंगे तथा राशि कोषागार में जमा करायेंगे। इसके पश्चात् संबंधित प्रतिवेदन कृषि निदेशालय को उपलब्ध कराना सुनिश्चित करेंगे।

(B)

क्र० सं०	फसल	कार्य	समय सीमा
1.	दलहन एवं तेलहन	जिल कृषि पदाधिकारी पटना के यहाँ से बीज उठाव	20 मई से 10 जून तक
2.		खेत की तैयारी एवं बुआई	20 जून से 10 जुलाई तक
3.		प्रमाणी करण हेतु बसोका में रजिष्ट्रेशन	30 सितम्बर तक
4.		(FIR) प्रथम निरीक्षण प्रतिवेदन	निबन्धन से एक माह बाद तक 20
5.		अंतिम निरीक्षण प्रतिवेदन (LIR)	जनवरी तक कटनी से 15 दिन पहले
6.		Crop cutting report	तक कटनी से 07 दिन पहले तक
7.		बिहार राज्य बीज निगम को बीज उपलब्ध कराना	फरवरी के प्रथम सप्ताह तक

क्र० सं०	फसल	कार्य	समय सीमा
1.	धान	जिल कृषि पदाधिकारी पटना के यहाँ से बीज उठाव	20 मई से 10 जून तक
		बिचड़ा गिराना	25 मई से 10 जून
2.		खेत की तैयारी एवं बुआई	20 जून से 10 जुलाई
3.		प्रमाणी करण हेतु बसोका में रजिष्ट्रेशन	30 सितम्बर तक
4.		(FIR) प्रथम निरीक्षण प्रतिवेदन	रजिष्ट्रेशन से एक माह बाद तक
5.		अंतिम निरीक्षण प्रतिवेदन (LIR)	फसल कटनी (Harvesting) 15 दिन पहले
6.		Crop cutting report	फसल जाँच कटनी के उपरांत
7.	बिहार राज्य बीज निगम को बीज उपलब्ध कराना	फरवरी के प्रथम सप्ताह तक	

(c) राजकीय बीज गुणन प्रक्षेत्रों पर संबंधित पदाधिकारियों का उत्तरदायित्व

1. **हलधर—**

- (i) फसल में होने वाली शष्य क्रियाओं में सहयोग करना।
- (ii) राजकीय बीज गुणन प्रक्षेत्र के कर्मियों एवं पदाधिकारियों के निर्देश का अनुपालन करेंगे।

- (iii) हलधर प्रक्षेत्र पर होने वाले क्रिया-कलापों को सम्पादित करेंगे तथा प्रक्षेत्र में उपलब्ध औजार एवं अन्य यंत्रों का परिचालन, दक्षता पूर्वक करेंगे।
- (iv) प्रक्षेत्र को किसी भी प्रकार के नुकसान से रक्षा करेंगे।
- (v) अगर प्रक्षेत्र में चौकीदार नहीं है तो फसल, यंत्र, स्टॉक की चोरो एवं जानवरों से रक्षा के लिए पूर्ण जवाब देह होंगे।
- (vi) जरूरत के समय भवन, शेड, सिंचाई एवं निकासी की नाली इत्यादि की मरम्मत करना।

2. प्रक्षेत्र सहायक / क्षेत्र सहायक-

- (i) प्रक्षेत्र पर प्रत्येक दिन उपस्थित रहेंगे।
- (ii) प्रक्षेत्र के नक्सा को अदतन रखेंगे।
- (iii) क्रॉपिंग स्कीम और क्रॉप कलेन्डर तैयार करेंगे तथा सुनिश्चित करेंगे कि प्रक्षेत्र की खेती योग्य भूमि पूर्णतया आच्छादित हो।
- (iv) कृषि यंत्रों का निरीक्षण करेंगे तथा इसकी उपयोगिता सुनिश्चित करेंगे।
- (v) प्रक्षेत्र का मिट्टी जाँच करवाना सुनिश्चित करेंगे।
- (vi) प्रक्षेत्रों पर अनुमंडल कृषि पदाधिकारी के सलाह से वैज्ञानिक तरीके से बीज उत्पादन करेंगे। प्रत्येक शष्प क्रियाओं का समय पर निष्पादन करना सुनिश्चित करेंगे।
- (vii) उचित समय पर अवांछनीय पौधों को खेत से निकलवाना सुनिश्चित करेंगे। जिससे प्रभेद की अनुवांशिक शुद्धता कायम रहें।
- (viii) राजकीय बीज गुणन प्रक्षेत्रों में खड़ी फसल को कीट व्याधि, आवारा जानवर तथा चोरो से बचाव के लिए उचित कदम उठाएंगे।
- (ix) फसल की ससमय कटनी, सुखवन, बोराबंदी एवं भण्डारण के लिए पूर्णरूपेण उत्तरदायी होंगे तथा उत्पादित बीज की किसी भी प्रकार की क्षति के लिए जबाबदेह होंगे।
- (x) अपने उच्चाधिकारी द्वारा दिये गये दायित्वों का निर्वहन करेंगे।

3. प्रक्षेत्र प्रभारी-

- (i). राजकीय बीज गुणन प्रक्षेत्र के नक्सा को अदतन रखना।
- (ii). क्रॉपिंग स्कीम और क्रॉप कलेन्डर तैयार करना।
- (iii). बजट की रूप रेखा तैयार करना।
- (iv). प्रक्षेत्र के सभी प्रभागों का प्रतिवेदन तैयार करना तथा ससमय प्रतिवेदन उपलब्ध कराना।
- (v) प्रक्षेत्र प्रभारी उपादानों के प्रक्षेत्र पर पहुँचने के तुरंत बाद संबंधित पंचायत के कृषि समन्वयक को सूचित कर उपादानों का भौतिक सत्यापन कराना सुनिश्चित करेंगे।
- (vi). समय-समय पर कृषि समन्वयक, कृषि वैज्ञानिक एवं वरीय पदाधिकारी से संपर्क स्थापित कर फार्म का निरीक्षण करवाना।
- (vii). प्रक्षेत्र प्रभारी फार्म मैनुअल में अंकित सभी पंजी का संधारण करेंगे।
- (viii) प्रक्षेत्र में उपलब्ध यंत्र, भंडारित बीज तथा अन्य समग्री की उचित रख-रखाव तथा सुरक्षा सुनिश्चित करेंगे।
- (ix) लक्ष्य/फसल जाँच कटनी के अनुरूप उत्पादित बीज BRBN में जमा कराना सुनिश्चित करेंगे।
- (x). प्रबंधन से संबंधित समस्त कार्य करेंगे।

4. कृषि समन्वयक –

- (i). कृषि समन्वयक प्रक्षेत्र पर उपादानों के पहुचने के बाद उसका भौतिक सत्यापन करना सुनिश्चित करेंगे। प्रक्षेत्र प्रभारी उपादानों के प्रयोग की तिथि एवं समय की पूर्व सूचना अपने संबंधित कृषि समन्वयक को देगे तथा कृषि समन्वयक की उपस्थिति में उपादानों का प्रयोग किया जायेगा। कृषि समन्वयक ओडी पंजी में उपादान के प्रयोग यथा बीज, उर्वरक, पौधा संरक्षण दवा एवं डीजल आदि का ब्यौरा दर्ज करेंगे। संबंधित कृषि समन्वयक अपने उपस्थिति में ससमय उपादानों का प्रयोग कराने के लिये पूर्ण रूप से जवाबदेह होंगे।
- (ii). कृषि समन्वयक के द्वारा प्रत्येक सप्ताह बीज गुणन प्रक्षेत्र का निरीक्षण किया जायेगा तथा टिप्पणी निरीक्षण पुस्तिका में अंकित करेंगे।
- (iii). प्रक्षेत्रों में फसल कटनी प्रयोग के समय संबंधित क्षेत्र के कृषि समन्वयक अनिवार्य रूप से उपस्थित रहेंगे।
- (iv). प्रक्षेत्रों का बीज उत्पादन की तकनीकी संबंधित समस्त कार्य करेंगे।

5. अनुमंडल कृषि पदाधिकारी–

- (i) अपने क्षेत्राधीन सभी प्रक्षेत्रों का निकासी एवं व्ययन पदाधिकारी के रूप में कार्य करेंगे।
- (ii) अनुमंडल कृषि पदाधिकारी अपने स्तर से अपने अधीनस्थ सभी प्रक्षेत्रों के लिये ससमय उपादानों का क्रय कर प्रक्षेत्रों को उपलब्ध कराना सुनिश्चित करेंगे।
- (iii) अपने अधीनस्थ प्रक्षेत्रों का कम से कम 12 निरीक्षण करेंगे एवं निरीक्षण टिप्पणी संयुक्त निदेशक(शष्य) प्रमंडलीय एवं प्रमंडलीय उप निदेशक(शष्य), प्रक्षेत्र को उपलब्ध करायेंगे।
- (iv) बिहार राज्य बीज एवं जैविक प्रमाणन एजेंसी, पटना में बीज उत्पादन हेतु ससमय निबंधन करायेंगे।
- (v) कम से कम तीनबार कृषि वैज्ञानिक एवं बसोका के निरीक्षक से संपर्क स्थापित कर प्रक्षेत्र का निरीक्षण करवायेंगे एवं निरीक्षण प्रतिवेदन कृषि निदेशालय को उपलब्ध करायेंगे। फसल क्षति की स्थिती में विशेष रूप से कृषि वैज्ञानिक एवं वरीय पदाधिकारी का निरीक्षण अनिवार्य है।
- (vi) अपने जैविक प्रक्षेत्रों के बीजों को अलग भण्डारित करायेंगे।
- (vii) फसल जाँच कटनी की तिथि निर्धारित होने पर इसकी सूचना जिला कृषि पदाधिकारी / प्रमंडलीय उप निदेशक(शष्य), प्रक्षेत्र/ प्रमंडलीय संयुक्त निदेशक / कृषि निदेशालय को देगें। (शष्य)
- (viii) फसल जाँच कटनी का संपादन जिला स्तरीय पदाधिकारी की उपस्थिति में करायेंगे।
- (ix) अनुमंडल कृषि पदाधिकारी अपने बीज गुणन प्रक्षेत्रों में बीज उत्पादन लक्ष्य प्राप्त करने हेतु पूर्णरूपेण जिम्मेवार होंगे।

6. सहायक निदेशक (शष्य), जिला प्रक्षेत्र–

- (i) जिला प्रक्षेत्र के समुचित संचालन के लिए पूर्ण रूप से जिम्मेवार होंगे।
- (ii) जिला कृषि पदाधिकारी के द्वारा दिये गये निर्देशों के अनुरूप प्रक्षेत्र का संचालन करेगें।
- (iii) अपने अधीनस्थ प्रक्षेत्र का सघन निरीक्षण एवं पर्यवेक्षण करेंगे एवं निरीक्षण टिप्पणी संयुक्त निदेशक(शष्य) प्रमंडलीय एवं प्रमंडलीय उप निदेशक(शष्य), प्रक्षेत्र को उपलब्ध करायेंगे।
- (iv) बिहार राज्य बीज एवं जैविक प्रमाणन एजेंसी, पटना में बीज उत्पादन हेतु ससमय निबंधन करायेंगे।

- (v) समय-समय पर कृषि वैज्ञानिक एवं वरीय पदाधिकारी से संपर्क स्थापित कर प्रक्षेत्र का निरीक्षण करवायेंगे एवं निरीक्षण प्रतिवेदन कृषि निदेशालय को उपलब्ध करायेंगे। फसल क्षति की स्थिति में विशेष रूप से कृषि वैज्ञानिक एवं वरीय पदाधिकारी का निरीक्षण अनिवार्य है।
- (vi) अपने जैविक प्रक्षेत्रों को बीजों को अलग से भण्डारित करायेंगे।
- (vii) फसल जाँच कटनी की तिथि निर्धारित होने पर इसकी सूचना जिला कृषि पदाधिकारी / प्रमंडलीय उप निदेशक(शष्य), प्रक्षेत्र / प्रमंडलीय संयुक्त निदेशक (शष्य) / कृषि निदेशक को अनिवार्य रूप से देंगे।
- (viii) फसल जाँच कटनी का संपादन जिला स्तरीय पदाधिकारी की उपस्थिति में करायेंगे।
- (ix) सहायक निदेशक(शष्य), जिला प्रक्षेत्र अपने बीज गुणन प्रक्षेत्रों में बीज उत्पादन कराने हेतु पूर्ण रूपेण जिम्मेवार होंगे।

7. सहायक निदेशक (कृषि अभियंत्रण)-

- (i) अपने जिले के सभी राजकीय बीज गुणन प्रक्षेत्र में उपलब्ध सभी कृषि यंत्रों का नियमित निरीक्षण करेंगे तथा यंत्रों के रख-रखाव के संबंधित सुझाव प्रक्षेत्र में कार्यरत कर्मचारियों को देंगे।
- (ii) यंत्र के सामान्य गड़बड़ी का समाधान सहायक निदेशक, कृषि अभियंत्रण के द्वारा ही किया जायेगा।
- (iii) यंत्र में विशेष खराबी होने पर राजकीय बीज गुणन प्रक्षेत्र के निकासी एवं व्ययन पदाधिकारी से समन्वय स्थापित कर अपने देख रेख में ठीक करवाना सुनिश्चित करेंगे।

8. सहायक निदेशक(रसायन)-

अपने जिले के अधीन सभी राजकीय बीज गुणन प्रक्षेत्रों की मिट्टी जाँच करवाना सुनिश्चित करेंगे तथा मिट्टी जाँच के आधार पर उर्वरक की अनुशंसा करेंगे

9. सहायक निदेशक (पौधा संरक्षण) -

- (i) प्रक्षेत्रों में लगे फसलों का निरीक्षण एवं पर्यवेक्षण करेंगे तथा टिप्पणी निरीक्षण पंजी में दर्ज करेंगे।
- (ii) कीट-व्याधि से संबंधित रोक-थाम की सलाह देंगे तथा अपने देख रेख में कीटनाशी का छिड़काव करायेंगे।
- (iii) जैविक प्रक्षेत्रों पर जैविक उपादानों के व्यवहार एवं जैविक क्रियाओं का पर्यवेक्षण करेंगे।

10. जिला कृषि पदाधिकारी-

- (i) जिला प्रक्षेत्र के निकासी एवं व्ययन पदाधिकारी के रूप में कार्य करेंगे।
- (ii) जिला कृषि पदाधिकारी अपने जिला अधीन सभी प्रक्षेत्रों का 4 निरीक्षण करेंगे एवं निरीक्षण टिप्पणी संयुक्त निदेशक(शष्य) प्रमंडलीय तथा प्रमंडलीय उप निदेशक (शष्य) प्रक्षेत्र को उपलब्ध करायेंगे।
- (iii) आवश्यकतानुसार अन्य कर्मियों को प्रक्षेत्रों की जिम्मेदारियाँ देंगे।
- (iv) स्थानीय स्तर पर प्रक्षेत्र संबंधी समस्याओं का निराकरण करेंगे।
- (v) फसल जाँच कटनी में आने वाली बाधाओं को जिला कृषि पदाधिकारी द्वारा दूर किया जायेगा।

11. प्रमंडलीय उप निदेशक (पौधा संरक्षण)-

- (i) प्रक्षेत्रों में लगी फसलों का निरीक्षण पर्यवेक्षण एवं अनुश्रवण करेंगे तथा मंतव्य निरीक्षण पंजी में दर्ज करना सुनिश्चित करेंगे।

12. प्रमंडलीय उप निदेशक(शष्य), प्रक्षेत्र—

- (i) प्रमंडलीय उप निदेशक(शष्य), प्रक्षेत्र अपने प्रमंडल में बीज उत्पादन कार्य के संपूर्ण प्रभार में रहेंगे।
- (ii) प्रक्षेत्र के बीज उत्पादन संबंधी बीज की आवश्यकता उपलब्धता का आकलन कर निदेशालय को उपलब्ध करायेंगे।
- (iii) अपने क्षेत्रान्तर्गत पड़ने वाले प्रक्षेत्रों में बीज उत्पादन कार्यक्रम निर्माण में अपना सुझाव एवं संशोधन संयुक्त निदेशक(शष्य), फसल एवं प्रक्षेत्र को भेजेंगे।
- (iv) अनुमंडल कृषि पदाधिकारी एवं प्रक्षेत्र प्रभारी के साथ मासिक बैठक करेंगे एवं प्रतिवेदन संयुक्त निदेशक(शष्य), फसल एवं प्रक्षेत्र बिहार, पटना को उपलब्ध करायेंगे।
- (v) फसल जाँच कटनी में भाग लेंगे।
- (vi) क्रॉप कटिंग/लक्ष्य के अनुसार उत्पादित बीज को बिहार राज्य बीज निगम में जमा होने का अनुश्रवण करेंगे एवं प्रतिदिन राज्य मुख्यालय प्रतिवेदित करेंगे।
- (vii) क्रॉप कटिंग/लक्ष्य से कम उत्पादन की स्थिति में उत्पादन की समीक्षा कर मंतव्य के साथ कृषि निदेशालय को उपलब्ध करायेंगे।
- (viii) अपने क्षेत्राधीन प्रक्षेत्रों का निरीक्षण करेंगे तथा वैज्ञानिक तरीके से लक्ष्य के अनुरूप बीज का उत्पादन सुनिश्चित करेंगे।
- (ix) जिला/अनुमंडलो से प्राप्त निरीक्षण टिप्पणी की समीक्षा कर मुख्य बिन्दुओं को संयुक्त निदेशक(शष्य) प्रमंडलीय एवं निदेशालय को अवगत करायेंगे।
- (x) अपने क्षेत्राधीन प्रक्षेत्रों में उत्पादित बीज समीक्षा करेंगे तथा कम उत्पादन की स्थिति में समीक्षा कर मंतव्य कृषि निदेशालय को उपलब्ध करायेंगे।

13. प्रमंडलीय संयुक्त निदेशक(शष्य)—

- (i) प्रमंडलीय संयुक्त निदेशक(शष्य) अपने प्रमंडल के सभी प्रक्षेत्रों के सम्पूर्ण प्रभार में रहेंगे।
- (ii) प्रक्षेत्र पर संशाधनों की कमी या अन्य व्यवस्थाओं को सुनिश्चित करायेंगे।
- (iii) संयुक्त निदेशक(शष्य) अपने अधीनस्थ कृषि प्रक्षेत्रों का नियमित रूप से जाँच करेंगे एवं निर्धारित प्रपत्र में निरीक्षण प्रतिवेदन उपलब्ध कराए। साथ ही अपना मन्तव्य प्रक्षेत्रों की निरीक्षण पंजी में भी दर्ज करना सुनिश्चित करेंगे।
- (iv) प्रमंडल स्तर से जाँच कटनी हेतु पदाधिकारियों को प्रतिनियुक्त करेंगे।
- (v) मासिक बैठक कर प्रतिवेदन की समीक्षा करेंगे एवं अपना सुझाव कृषि निदेशक को उपलब्ध करायेंगे।
- (vi) अपने क्षेत्राधीन प्रक्षेत्रों में उत्पादित बीज की समीक्षा करेंगे तथा कम उत्पादन की स्थिति में समीक्षा कर दोषी के विरुद्ध कार्रवाई हेतु स्पष्ट प्रस्ताव देंगे।

14. कृषि निदेशक— राज्य स्तर पर योजना के सम्पूर्ण नियंत्रि पदाधिकारी होंगे।

पर्यवेक्षण एवं अनुश्रवण— बीज उत्पादन कार्यक्रम के पर्यवेक्षण एवं अनुश्रवण हेतु विभिन्न स्तर पर उत्तरदायित्व का निर्धारणी किया जाता है:—

क्र० सं०	पदाधिकारी का नाम	प्रक्षेत्र निरीक्षण का लक्ष्य (प्रत्येक मौसम में)
1	प्रमंडलीय संयुक्त निदेशक(शष्य)	प्रत्येक प्रक्षेत्र का एक बार निरीक्षण
2	प्रमंडलीय उप निदेशक (शष्य), प्रक्षेत्र	प्रत्येक प्रक्षेत्र का दो बार निरीक्षण
3	जिला कृषि पदाधिकारी	प्रत्येक प्रक्षेत्र का दो बार निरीक्षण
4	प्रमंडलीय उप निदेशक (पौ०सं०)	प्रत्येक प्रक्षेत्र का दो बार निरीक्षण
5	सहायक निदेशक (पौ०सं०)	प्रत्येक प्रक्षेत्र का चार बार निरीक्षण
6	अनुमंडल कृषि पदाधिकारी	प्रत्येक प्रक्षेत्र का छः बार निरीक्षण
7	प्रक्षेत्र प्रभारी	प्रति दिन निरीक्षण

नोट— 1. अनुमंडल कृषि पदाधिकारी, जिला कृषि पदाधिकारी, सहायक निदेशक (पौ०सं०), अपना-अपना निरीक्षण प्रतिवेदन प्रमंडलीय उप निदेशक(शष्य) प्रक्षेत्र को उपलब्ध करायेंगे।
2. प्रमंडलीय संयुक्त निदेशक(शष्य) एवं उप निदेशक(पौ०सं०) निरीक्षण प्रतिवेदन निदेशालय को उपलब्ध करायेंगे।

(D) प्रमुख खरीफ फसलों की बीजोत्पादन तकनीक

- (i) खरीफ फसलों के बीज उत्पादन हेतु गुणवतायुक्त बीज का चयन अति आवश्यक है। फसल के गुणवतायुक्त बीज में निम्न गुण होने चाहिए—
- बीज उस स्थान की भूमि के अनुरूप हो, जिसमें उसको बोया जाना है।
 - बीज भौतिक एवं अनुवांशिक रूप से शुद्ध होना चाहिए।
 - बीज की उपज क्षमता उसके मानक के अनुरूप होना चाहिए।
 - बीज फसल को हानि पहुँचाने वाले प्रमुख रोगों एवं कीटों के प्रति अवरोधी होना चाहिए।
 - बीज के कृषि/साक्ष्य गुण इच्छित होने चाहिए।
 - बीज में भौतिक समानता होनी चाहिए अर्थात् बीज का रंग एवं भार अनुकूल होना चाहिए। उन्नत किस्मों के बीजों का गुणन कई चरणों में किया जाता है। इससे किस्म की गुणवत्ता लगातार बनी रहती है।
- (ii) बीज उत्पादन में रखने वाली प्रमुख सावधानियाँ:—
1. बीज स्रोत एवं उसकी प्रमाणिकता सुनिश्चित होना चाहिए।
 2. फसल उत्पादन के समय अवांछित तथा दूसरी प्रजातियों के पौधे को उखाड़ कर फेंकना चाहिए।
 3. उन पौधों को उखाड़कर नष्ट कर देना चाहिए जो बीज जनित रोग से ग्रस्त हो।
 4. पूरे क्षेत्र की फसल की कटाई पूरी तरह से निरीक्षण करने के बाद एक साथ करनी चाहिए।
 5. ऐसे खेतों का चुनाव बीज उत्पादन के लिए करें जहाँ निरीक्षण करना तथा बीजों को प्रसंस्करण यंत्रों की जगह तक पहुँचाना आसान हो।
 6. बीज फसल लगाते समय परागण रोकने के लिए पृक्थकरण दूरी (आईसोलेशन) का ध्यान रखना चाहिए।
 7. अनुवांशिक दबाव से होने वाले परिवर्तनों को रोकने के लिए चुने हुए क्षेत्र के लिए अनुमोदित प्रजातियों के ही बीज तैयार करना चाहिये।

8. बीजों के प्रमाणीकरण हेतु राज्य के बीज प्रमाणीकरण संस्था द्वारा अनुबंधन आवश्यक करा लेना चाहिए।
9. उचित जल निकास वाले समतल क्षेत्रों का ही चुनाव बीजोत्पादन के लिए करना चाहिए।
10. बीजों अच्छी तरह साफ कर के तथा जूट के बोड़ों में भर कर भण्डारण करना चाहिए।
11. बीजों का अंकुरण और शुद्धता परीक्षण भी करना चाहिए।
12. बाजों का प्रस्सकरण करने के बाद ही बोरियों या थैलों में पैक करना चाहिए।

(iii) विभिन्न श्रेणी के बीज—

1. नामिकीय बीज—

ये पूर्णतः आनुवंशिक शुद्धता वाले बीज होते हैं तथा इसका उत्पादन वह संस्था/अभिजनक करते हैं। जहाँ उस किस्म को विकसित किया गया है। ये बहुत कम मात्रा में उत्पादित की जाती हैं।

2. प्रजनक बीज—

ये भी शत-प्रतिशत आनुवंशिक रूप से शुद्ध होते हैं तथा इसका उत्पादन खास फसल के प्रजनक द्वारा ही की जाती है। ये नामिकीय बीज या प्रजनक बीज से उत्पादित किये जाते हैं। इस बीज का उत्पादन को प्रजनक, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के वैज्ञानिक तथा राज्य बीज प्रमाणन के अधिकारी द्वारा निरीक्षण किया जाता है। परन्तु इसे बीज प्रमाणन एजेंसी द्वारा प्रमाणित नहीं किया जाता है बल्कि प्रजनक इसके गुणवत्ता का प्रमाण पत्र खुद देते हैं।

3. आधार बीज—

कृषि विश्वविद्यालय के संस्थान, राष्ट्रीय बीज निगम, राज्य बीज निगम तथा राजकीय बीज गुणन प्रक्षेत्र इसके बीज उत्पादन करते हैं। इसका उत्पादन, प्रजनक बीज से और कभी-कभी आधार बीज से की जाती है। जिसकी आनुवंशिक शुद्धता कम से कम 99 प्रतिशत होनी चाहिये। आधार बीज को राज्य बीज प्रमाणन एजेंसी द्वारा प्रमाणित किया जाता है।

4. प्रमाणित बीज—

ये आधार बीज का संतती होता है। कभी-कभी प्रमाणित बीज से भी प्रमाणित बीज का उत्पादन किया जाता है, परन्तु ये दो बार से ज्यादा नहीं होनी चाहियें। अति एवं स्परगित फसल में ही तीसरे बार प्रमाणित बीज से उत्पादन कर सकते हैं। इसकी आनुवंशिक शुद्धता 98.5 प्रतिशत से कम नहीं होनी चाहियें। राज्य बीज प्रमाणन एजेंसी प्रमाणित करती हैं।

धान बीज के तकनीकी उत्पादन प्रणाली:-

1. धान फसल के बीज उत्पादन हेतु गुणवतायुक्त बीज का चयन अति आवश्यक है। फसल के गुणवतायुक्त बीज में निम्न गुण होने चाहिए—
 - बीज उस स्थान की भूमि के अनुरूप हो, जिसमें उसको बोया जाना है।
 - बीज भौतिक एवं आनुवंशिक रूप से शुद्ध होना चाहिए।
 - बीज की उपज क्षमता उसके मानक के अनुरूप होना चाहिए।
 - बीज फसल को हानि पहुँचाने वाले प्रमुख रोगों एवं कीटों के प्रति अवरोधी होना चाहिए।
 - बीज के कृषि/साक्ष्य गुण इच्छित होने चाहिए।
 - बीज में भौतिक समानता होनी चाहिए अर्थात् बीज का रंग एवं भार अनुकूल होना चाहिए। उन्नत किस्मों के बीजों का गुणन कई चरणों में किया जाता है। इससे किस्म की गुणवत्ता लगातार बनी रहती है।
2. बीज उत्पादन की अवस्थाएँ/श्रेणी— धान फसल के बीज उत्पादन में बीज की माँग पर आधारित 3 से 5 अवस्थाओं में बीज गुणन की प्रक्रिया बीज प्रमाणीकरण की विश्वस्तरीय संस्थाओं के अनुरूप ही बिहार प्रदेश की प्रमाणीकरण संस्था बसोका द्वारा भी मान्यता प्राप्त है यथा—
 - प्रजनक बीज— आधार बीज— प्रमाणीत बीज
 - प्रजनक बीज —आधार बीज स्टेज—I—आधार बीज स्टेज—II—प्रमाणित बीज

- प्रजनक बीज-आधार बीज स्टेज-I आधार बीज स्टेज-II- प्रमाणित बीज स्टेज-I-प्रमाणित बीज स्टेज-II

3. मिट्टी-

भारी मिट्टी से लेकर रेतीली-दोमट मिट्टी (pH;5.0.8.0) उपयुक्त

4. बीज दर-

6-8 किलोग्राम प्रति एकड़

5. प्रभेद-

जल्दी पकने वाली तुरंता(90 दिन), प्रभात (100), सभागी (120), शुष्क सम्राट, सबौर दीप (110), राजेन्द्र नीलम (115-120), पी0बी0 15101 (100-110)
मध्य अवधि वाली किस्में-सीता, कनक, राजेन्द्र श्वेता, सँभा मंसूरी (140), सबौर अर्द्धजल (125), सबौर री (130-135)

देर से पकने वाली -

राजश्री (145), सत्यम, राजेन्द्र मंसूरी (160), MTU 7029, स्वर्णासब-1,

संकर किस्में-

पीएचवी 71 (140), अराइज 6444 (130-135), 27 पी 31 (130-135)

खेत एवं प्रभेदों का चुनाव:-

भूमि के प्रकार	स्थितियाँ	अनुशासित किस्में एवं उपज क्षमता (कु0/हे0)
ऊपरी जमीन	जहाँ जल जमाव नगण्य होता है। अगात किस्में 75-120 दिन	सहभागी (40-45), प्रभात (35-40), राजेन्द्र भगवती (40-45), राजेन्द्र नीलम (40-45)
एरोबिक	जहाँ धान की बोआई गोहूँ की तरह की जाती है।	राजेन्द्र नीलम, राजेन्द्र भगवती
मध्यम जमीन	जहाँ जल जमाव 20-25 से0मी0 होता है। मध्यम अवधि (130-140 दिन) की किस्में उपयुक्त है।	सहभागी, राजेन्द्र श्वेता (40-45) सुगन्धित प्रभेद, राजेन्द्र सुभाषनी (25-30), राजेन्द्र कस्तुरी (25-30)
निचली जमीन	जहाँ जल जमाव 40-50 से0मी0 होता है। लम्बी अवधि की किस्में उपयुक्त है।	राजश्री (40-45), राजेन्द्र मंसूरी-1 (50-55), स्वर्णा सब-1, MTU 7029, सबौर प्रसन्न।
गहरा क्षेत्र	चौड़ तथा ताल क्षेत्र जहाँ जल जमाव 10 मी0 या उससे अधिक होता है। गहरे क्षेत्र वाले धान मई माह तक की जाती है।	सुधा (25-30), वैदेही (30-35), जानकी (30-35)

6. बीज उपचार-

धान के बीज को फफुंदनाशक घोल (बावस्टिन या एमीसान 2 ग्रा0/कि0ग्रा0 धान का बीज + स्ट्रेप्टोसाइक्लीन 0.1 ग्रा0/कि0ग्रा0 की दर से प्रयोग करें) में 12 से 24 घंटे भिंगो कर रखें बीज उपचार के लिए पानी की मात्रा बीज की मात्रा के बराबर होनी चाहिए।

7. बिचड़ा की तैयारी-

धान में लगने वाले रोगों से बचाव हेतु सर्वप्रथम कार्बेन्डाजिम से 2 ग्रा0 प्रति किलो बीज को भींगी विधि से उपचारित कर नर्सरी में बोआई करें। बीज उत्पादन के लिए सामान्य बीज दर मोटी किस्मों के धान के लिए 20-25 कि0ग्रा0, मध्यम किस्मों के लिए 18-20 कि0ग्रा0 तथा बारीक दाने के किस्मों के लिए 15-18 कि0ग्रा0 प्रति हे0 के दर से 1000 वर्ग मी0 जमीन पर नर्सरी लगानी चाहिए। सीधी बोआई के लिए 45 कि0ग्रा0 हे0 के दर से बीज बोया जाता है। अच्छे बिचड़ा के लिए 10 वर्ग मीटर नर्सरी क्षेत्रफल के लिए 225 ग्रा0 यूरिया एवं 500 ग्रा0 एस0एस0पी0 डालें

अगर नर्सरी में नेत्रजन के कमी का लक्षण मिले तो 50 ग्राम यूरिया/वर्ग मीटर के दर से खेत में छिड़काव करें। मृदा जाँच के अनुसार अगर भूमि में जिंक की कमी हो तो जिंक सल्फेट 5 कि०ग्रा०+ चूना 250 कि०ग्रा० को 1000 ली० पानी में घोल बनाकर बिचड़ा पर छिड़काव करें (पहला 10 दिन बोआई के बाद दूसरा 20 दिन बोआई के बाद)। जिससे Early Transplanted Crop में कीड़ा की क्षति को रोका जा सकता है।

8. प्रमुख कृषि क्रियाएँ—

भूमि के प्रकार	नर्सरी में बोआई		रोपनी का समय	बिचड़े की उम्र (दिन)	रोपाई की दूरी (से०मी०)
	उपयुक्त समय	देर की स्थिति में			
ऊपरी जमीन	20 जून से 10 जुलाई	10 जुलाई	30 जुलाई तक	20-22	15X15
एरोबिक	20 जून से 10 जुलाई	10 जुलाई	30 जुलाई तक	आवश्यकता नहीं	सीधी बोआई
मध्यम जमीन	10-25 जून	10 जून	30 जुलाई तक	20-25	20X15
निचली जमीन	25 मई से 10 जून	15 जून	15 जुलाई तक	20-30	20X15
गहरा क्षेत्र	25 मई से 10 जून	15 जून	15 जुलाई तक	20-30	

9. दूरी—

पौधे से पौधे की दूरी 15 से०मी० एवं पंक्ति की दूरी 20 से०मी० रखें अच्छे पैदावार के लिए 18-22 दिनों के बिचड़े का रोपाई करें एक जगह पर दो बिचड़े लगायें।

10. पृथक्करण—

बीज उत्पादन वाले खेत से शुद्ध बीज प्राप्त करने हेतु बीज क्षेत्र के चारों ओर उसी फसल की दूसरी प्रभेदों से या उसी प्रभेद से जो प्रमाणित फसल मानकों के अनुरूप नहीं होती है। अलगाव या पृथक्कीकरण रखते हैं। धान मुख्यतः स्वपरागित फसल है। इसमें प्राकृतिक संकरण किस्म एवं मौसम के अनुसार 0-3 प्रतिशत तथा औसतन 0.5 प्रतिशत तक होता है। अन्य धान के खेतों से पृथक्कीकरण (Isolation) दूरी अनुवांशिक एवं यांत्रिक संदूषणों को रोकने के लिए 3 मी० पर्याप्त होती है। दूरी अलगाव में व्यवहारिक कठिनाई होने पर बुआई/प्रत्यारोपण की तिथि में परिवर्तन कर समय पृथक्कीकरण (Time Isolation) किया जा सकता है।

11. खेत की तैयारी—

दो बार खेत की जोताई के बाद रोटावेटर के मदद से कदवा कर पाटा चलाकर खेत समतल करने के पश्चात् रोपाई करें।

12. Seedling root/dip treatment-

नर्सरी से बिचड़े को निकालने के बाद प्रत्यारोपण से पहले जड़ों से मिट्टी साफ कर पौधों की जड़ों का उपचार निम्न तरीके से किया जा सकता है।

(i). Chloroyriphos 50 E.C. दवा 5 मिली प्रति लीटर पानी में मिलाकर उसमें बिचड़े की जड़ों को 2-3 मिनट तक डुबाएँ। इससे गाल मिड्ज प्रभावित क्षेत्रों में पौधों को संक्रमण से बचाया जा सकता है। साथ ही दीमक का भी प्रकोप कम होता है।

(ii). मध्य और ऊपरी जमीनों में लगाये जाने वाले प्रभेदों को Wit से बचाने के लिए बिचड़ों को नर्सरी से निकालने के बाद बावेस्टीन 3 ग्राम प्रति लीटर पानी के घोल में ट्राइकोड्रमा बिरडी 8-10 ग्राम पाउडर प्रति लीटर पानी के विलयन में मिलाकर उसमें बिचड़े के पुल्ले/बंडल को 2-3 मिनट तक डूबाकर मुख्य खेत में प्रत्यारोपित करें।

13. उर्वरक प्रबंधन— किलोग्राम/एकड़

समय	यूरिया	डी०ए०पी०	पोटाश	जिंक
रोपाई के समय	16-20	40-50	15-18	
रोपाई के 3 सप्ताह बाद	27-35			5-8
रोपाई के 6 सप्ताह बाद	27-35		10-12	

दीमक और थ्रिप्स प्रभावित खेतों में 6-7 किलाग्राम रीजेंट (फिप्रोनिल) जी0आर0 की अंतिम जोताई के समय अवश्य डालें।

नोट- उर्वरकों (यूरिया, डी0ए0पी0 और पोटाश) की निचली सीमा कम अवधि वाले तथा ऊपरी सीमा लम्बी अवधि वाले धान के लिए प्रयोग करें।

14. **सिंचाई-** रोपाई के 2-3 दिनों के बाद से लेकर कुछ दिनों तक खेत में कम से कम 4.5 से0मी0 पानी लगाये ताकि घास कम निकल पायें, सूखा और नमी में ऐसा ताल-मेल बिठायें ताकि खेत में दरार नहीं पड़ें।

15. **खरपतवारों की रोकथाम-**

फसल	प्रमुख खरपतवार	तृणनाशी	दर (ग्राम सक्रिय तत्व/हे0)	उत्पाद (मि0ली0 या ग्राम/हे0)	उत्पाद (मि0ली0 या ग्राम/एकड़)	व्यवहार का समय
धान (सीधी बोआई)	दूब, हरा (मकराधास), मोथा, सामाधास, जंगली धान, गुजगुजा	पेण्डीमिथलीन	1000	3333	1333	रोपनी के 2 दिनों के बीच
		2, 4 डी0 सोडियम साल्ट	800	1000	400	बोआई के 15-20 दिनों के बीच (जहाँ सेज एवं चौड़ी पत्ती वाले खरपतवार की बहुलता हो)
		पायराजोसल्फयूरॉन	25	250	100	बोआई के 15-20 दिनों के बीच
		बिसपायरीबैक सोडियम	25	250	100	रोपनी के 15-20 दिनों के बीच
धान (रोपनी)	दूब, हरा (मकराधास), मोथा, सामाधास, जंगली धान, थुकहा, मोनोकोरिया, जलकुम्भी, जंगली चौलाई, भंगरा, कर्मी	ब्युटाक्लोर	1500	3000	1200	रोपनी के 2-3 दिनों के बीच
		पायराजोसल्फयूरॉन	25	250	100	रोपनी के 15-20 दिनों के बीच
		प्रेटिलाक्लोर	750	280	100	रोपनी के 3-5 दिनों के बीच
		बिसपायरीबैक सोडियम	25	250	100	रोपनी के 15-20 दिनों के बीच

16. **धान के मुख्य रोग एवं कीट तथा उनका नियंत्रण-**

रोग/कीट	रासायनिक नाम
डेड हर्ट/तना छेदक	फिप्रोनिल एस0सी0 1 मिली/ली0 या कैलडान 50 एस0पी0 2 मिली/ली0 या फिप्रोनिल जी0आर0 6-7/कि0ग्राम/एकड़
फाल्स स्मट/हरदा	प्रोपिकोनाजोल 1 मिली/ली0
गंधी बग	पाराथियोन इथाइल अथवा डाई इथाइल पाराथियोन धूल 5-6 कि0ग्राम/एकड़ या करटाप हाईड्रोक्लोराइड डस्ट 5-6 कि0ग्रा/एकड़
झुलसा/ब्लास्ट	(कार्बेन्डाजिम 12 प्रतिशत + मेनकोजब 63 प्रतिशत) 2.5 ग्राम/ली0, या फोलीक्योर 1-1.5 मिली/ली0 या क्रिलैक्सिल 2.5 ग्राम/ली0
बी0पी0एच0/डब्लू0पी0एच0	बुप्रोफेजिन 25% एस0सी0 2 मिली/ली0 या इमीडाक्लोरोपीड 0.25 मिली/ली0 या क्लोरोसाइडर 0.2 ग्राम/ली0
दीमक	डाईक्लोरोवॉस 76 % एस0सी0 1 मिली/ली0 या फिप्रोनिल एस0सी0 1 मिली/ली0

नोट— धान की बालियाँ निकलते समय गंधी कीट का प्रकोप होता है। पाराथियॉन इथाईल अथवा डाई इथाइल पाराथियॉन का भुरकाव सुबह यानि शीतकाल में करें।

17. अवांछनीय पौधों को निकालना (रोगिंग)–

धान की फसल से अवांछनीय पौधों (अन्य किस्मों के पौधों खरपतवारों व रोगी पौधों) को आवश्यकतानुसार 2 से 3 बार अवश्य निकालना चाहिए। पहलीवार अवांछनीय पौधों को पुष्पण अवस्था के पूर्व निकालना चाहिए और ऐसे पौधे जिनकी (ऊँचाई, कल्ले निकलना, पत्ती, तुष, पराग, रंग आदि) बीज फसल के मानक लक्षणों के अनुरूप नहीं होते, निकाल देना चाहिए। दूसरी बार अवांछनीय पौधों को पुष्पण अवस्था पर और तीसरा कटाई से पूर्व निकालना चाहिए। पौधों को पूरे (जड़ सहित) उखाड़कर थैलों या लिफाफे में बन्द करके खेत से बाहर ले जाकर गड्ढे में दबा या जला देना चाहिए, जिससे वे संदूषण (रोग आदि) न फैलाएँ।

18. निरीक्षण–

धान फसलों में प्रायः 2 से 3 बार फसल निरीक्षण किया जाता है। पहला फूल आने से पहले दूसरे फूल आने पर तथा तीसरा पकने की अवस्था में बीज निरीक्षण द्वारा बीज निरीक्षण किया जाता है, जिससे बीज की अनुवांशिक शुद्धता सुनिश्चित होती है।

19. उपज–

18–30 क्वि0/एकड़ उपज कई चीजों पर निर्भर करती है, अतः यह घट-बढ़ सकती है।

20. कटनी व दौनी–

जब फसल पक जाय (बाली एवं पत्ती सुनहरे रंग की हो जाय एवं दाना कड़ा हो जाय) तो समय से कटनी कर उसकी दौनी कर लें। फसल की कटाई दो प्रकार से होती है।

- Manual
- Mechanical
-

धान की Manual कटाई करते समय निम्न बातों का ध्यान रखना आवश्यक है।

(i) धान फसल को उसके कार्याकीय पकाव अवधि (Physiological Maturity) जोकि बाली निकलने के 28–34 दिन बाद आता है, के पहले कटाई न करें।

(ii) जब 80 % बाली के दानों का रंग सुनहरा पीला (Straw/ पुआल के) रंग का हो जाय।

(iii) बाली के आधार अक्ष में स्थित कम से कम 20 प्रतिशत दाने सख्त (Douth Stage) में आ जाय।

(iv) जब दानों में नमी का प्रतिशत (Moisture Content) में 21–24 प्रतिशत हो।

(v) जब हाथ से डिहलिंग करने पर चावल का दाना सहीँ औ सख्त प्राप्त हो।

(vi) Manual तरीके यथा-दरौती/रीपर से काटी गयी फसल को खेतों में फैलाकर 4–5 दिनों की अवधि तक सुखाना चाहिए।

(vii) हाथ या रीपर से काटी गयी फसल को खलिहान में ले जाकर रॉलिंग थ्रेसर से ठीक से थ्रेसिंग करने के बाद धूप में सुखवा दें।

Mechanical Haresting के अन्तर्गत Combined Harvester से कटाई में निम्न बातों का ध्यान रखना जरूरी होता है।

(i) जब दानों में नमी की मात्रा 20–21 प्रतिशत हो।

(ii) बाली निकलने के 32–35 दिन बाद ही पूर्ण कार्याकीय पकाव अवधि (Physiological Maturity) आने पर ही मशीन द्वारा कटाई करें।

(iii) Harvester से कटाई करने से पूर्व मशीन को ठीक प्रकार से साफ कर लें, ताकि अन्य प्रभेद के बीच उत्पादित बीज में न मिलने पायें।

(iv) Harvester अच्छी गुणवत्ता वाला होना चाहिए, नही तो बीजों के टूटने एवं चावल निकलने का संभावना रही है।

(v) Harvester द्वारा काटे गये प्रथम लगभग 1.00 क्वि0 बीज को Bulk कर अलग निकाल देना चाहिए।

(vi) Harvester द्वारा काटे गये बीजों में पुआल, मिट्टी आदि की मात्रा अधिक होती है। अतः बीजों को उचित तरीके से सुखाकर उसे **Winnowing Fan** चलाकर साफ कर सुखाना है।

21. ओसाई (Winnowing)–

फसल दौनी होने के पश्चात् अच्छी तरह से ओसवन किया जाना चाहिए, जिससे धूल, कंकड़, खखड़ा, पुआल इत्यादि, बाहर निकाला जाय। बीज की सही तरीके से ओसाई, बीज की नमी को कम कर बीज की गुणवत्ता बनाये रखने में सहायक होती है। इस प्रक्रिया से भण्डारण एवं प्रसंस्करण के समय होने वाली हानि को कम किया जा सकता है।

22. सुखाना–

बीज की फसल को प्रोसेसिंग के बाद खलिहान में ठीक से सुखा लेना चाहिए। खलिहान में बीजों को सुखाते समय उसे अन्य प्रभेदों से दूर रखें, ताकि अन्य प्रभेद के मिश्रण से बचा जा सकें।

23. ग्रेडिंग–

बीज की गुणवत्ता की मुख्य विशेषताओं में से एक सही आकार है। ग्रेडिंग एक सरल विधि है जिसके द्वारा हम टूटे हुये एवं नमीदार बीज को या फिर जो कवक से संक्रमित बीज को अलग कर सकते हैं।

24. भण्डारण–

बीज को सुरक्षित भण्डारण हेतु बोरों का नया होना आवश्यक है। यदि पुराने बोरों का प्रयोग किया जा रहा है। तो बोरों को अच्छी प्रकार से सूखा कर बीज को रखना चाहिए।

(i) उचित रूप से साफ एवं सूखा कर बीजों को 9 प्रतिशत नमी पर जूट के बैग में भरकर सुरक्षित गोदाम में 8 फीट ऊंचाई की छल्ली लगाकर संग्रहित करें। कभी भी बीज को खुले आसमान के नीचे भण्डारित न करें। अन्यथा असमयिक वर्षा एवं बदलते मौसम के कुप्रभाव से बीज खराब होने की संभावना है।

(ii) भण्डारण के समय नीचे फर्श पर तिरपाल या मोटी वाली प्लास्टिक सीट बिछायें, ताकि बीजों को नमी से बचाया जा सके। यदि लकड़ी का पैलेट हो तो सबसे अच्छा।

(iii) बीजों को सुखाने के बाद ओसाई कर जूट के बोरे में भरकर ससमय निगम द्वारा बीज संग्रहण अवधि शुरू होते ही बीजों को निगम के संग्रहण केन्द्र पर उपलब्ध कराकर पावती रसीद प्राप्त कर लें। बीज के बोरे के ऊपर निम्नलिखित सूचनाएँ अंकित होना आवश्यक है:–

- प्रक्षेत्र का नाम–
- प्रक्षेत्र प्रभारी की नाम–
- फसल/प्रभेद का नाम–
- बैग में बीज की कुल मात्रा–

अरहर– बीज के तकनीकी उत्पादन प्रणाली

1. भूमि का चुनाव–

हल्की दोमट एवं अच्छी जल निकास वाली उपरी भूमि जिसका पी0एच0 मान 5 से 8 के बीच हो अरहर के बीज उत्पादन के लिए उपयुक्त है। चूँकि अरहर जल-जमाव नहीं सह सकता है, इस लिए बीज उत्पादन के लिए कभी भी निचली जमीन का चुनाव नहीं करना चाहिए।

2. बीज दर–

20 के0जी0 प्रति हे0 प्रजनक बीज।

3. प्रभेद–

अनुशासित

उन्नत प्रभेद

क्र0 सं0	फसल	परिपक्वता अवधि
1	बहार	265–275
2	पूसा–9	250–260
3	नरेन्द्र अरहर	260–270
4	मालवीय चमत्कार	235–240
5	पूसा–992	280
6	आई0पी0ए0–203	240–250

4. खेत की तैयारी—

दो—तीन बार खेत की अच्छी जुताई करके पाटा चला दें। खेत को खर—पतवार से मुक्त रखें। जुताई के समय गोबर की सड़ी खाद 5 टन प्रति हे० की दर से खेत में अच्छी तरह मिला दें। अरहर के खेत में पानी की जमाव नहीं होना चाहिए।

5. बोआई की उचित समय—

बोआई से पूर्व खेत में जल निकास का उचित प्रबंध कर लेना चाहिए। अरहर की बोआई असिंचित परिस्थिति में जून के अंतिम सप्ताह से जुलाई के द्वितीय सप्ताह तक करना चाहिए। अगर सिंचाई की सुविधा उपलब्ध हो तो जून के प्रथम पखवाड़े में भी इसकी बोआई कर सकते हैं।

6. आइसोलेशन दूरी—

अरहर प्रायः परा—परागित (Cross Pollinated) पौधा है जिसमें मधुमक्खी एवं अन्य कीड़ों का बड़ा योगदान है। अन्य अरहर के खेतों से पृथक्कीकरण (Isolation) दूरी अनुवांशिक एवं यांत्रिक संदूषणों को रोकने तथा प्रभेद की शुद्धता बनाये रखने के लिए 200 मी० प्रयाप्त है।

7. बीजोपचार—

(अ) बुआई के 24 घंटे पूर्व 2—2.5 ग्राम फफूँदनाशी दवा (जैसे डाईफोल्टान अथवा थीरम अथवा कैप्टन) से प्रति किलाग्राम बीज का उपचार करें।

(ब) बुआई के ठीक पहले फफूँदनाशक दवा से उपचारित बीज को उचित राइजोबियम कल्चर एवं पी.एस.बी. से उपचारित कर बोआई करनी चाहिए। राइजोबियम कल्चर से बीज उपचार फफूँदनाशी दवा से उपचारित करने के बाद करना चाहिए।

8. बोने की दूरी—

खरीफ में पंक्ति से पंक्ति की दूरी 75 से०मी० एवं पौधे से पौधे की दूरी 20 से०मी०। बोआई के समय बीज की गहराई को 5 से 6 से०मी० की दूरी पर ही बोये।

9. उर्वरक प्रबंधन—

20 किलाग्राम नेत्रजन, 40 से 50 किलोग्राम स्फुर (100 कि०ग्रा० डी०ए०पी०)/हे०। बुआई के समय डालें। भूमि में यदि जिंक, सल्फर की कमी हो तो बोआई के समय 25 कि०ग्रा०/हे० जिंक सल्फेट का प्रयोग करें।

10. जल प्रबंधन—

जून में बोई गई फसल में वर्षा प्रारंभ होने से पहले आवश्यकतानुसार एक—दो सिंचाई देनी चाहिए। इसके अलावा जहाँ पानी इकट्ठा होने की समस्या हो वहाँ पर जल निकासी का समुचित उपाय करना चाहिए।

11. निकाई—गुड़ाई एवं खरपतवार प्रबंधन—

अरहर में दो बार निकाई—गुड़ाई की आवश्यकता है। पहली निकाई—गुड़ाई बोआई के 25—30 दिनों बाद दूसरी 40—45 दिनों बाद करें।

12. खरपतवार नियंत्रण—

अरहर में खरपतवार नियंत्रण के लिए इसकी बोआई के तुरन्त पश्चात् पेन्डीमिथेलीन 2.5—3.0 कि०ग्रा० (0.75—0.90 कि०ग्रा० सक्रिय तत्व) प्रति हे० छिड़कना चाहिए। बोआई के पश्चात् एक—दो महीनों तक खरपतवार का नियंत्रण आवश्यक है। पेन्डिमिथेलीन के बदले बोआई के पहले फ्लूक्लोरीन 2.0 कि०ग्रा० (1.0 कि०ग्रा० सक्रिय तत्व) छिड़काव कर मिट्टी में मिलाना चाहिए जिससे खरपतवारों से फसल को बचाया जा सकता है।

13. अवांछनीय पौधों को निकालना (Roguing)–

अरहर के फसल से अवांछनीय प्रभेद के पौधों एवं रोग ग्रसित पौधों को आवश्यकतानुसार दो-से-तीन बार खेत से अवश्य निकाल देना चाहिए। बीजों की अनुवांशिक शुद्धता बनाये रखने के लिए रोगिंग पहली बार, पुष्पन अवस्था के पूर्व, दूसरी बार पुष्पन के समय एवं तीसरी परिपक्वता की अवस्था में अवश्य करनी चाहिए। ऐसे पौधे जिनकी उचाई पत्ती, तुष आदि बीज फसल के मानक लक्षणों के अनुरूप नहीं होते, निकाल देना चाहिए। पौधों को पूरे (जड़ सहित) उखाड़कर थैलों या लिफाफे में बन्द करके खेत से बाहर ले जाकर गड्ढे में दबा या जला देना चाहिए, जिससे वे संदूषण (रोग आदि) न फैलाएँ।

14. निरीक्षण–

अरहर फसलों में प्रायः 2 से 3 बार फसल निरीक्षण किया जाता है। पहला फूल आने से पहले, दूसरा फूल आने पर तथा तीसरा पकने की अवस्था में बीज निरीक्षण द्वारा बीज निरीक्षण किया जाता है, जिससे बीज की अनुवांशिक शुद्धता सुनिश्चित होती है।

15. उपज– 15–20 क्वि0/एकड़ उपज कई चीजों पर निर्भर करती है, अतः यह घट-बढ़ सकती है।

16. कटनी व दौनी–

जब 80 प्रतिशत छीमी पक जाय तो फसल को काट लें और एक सप्ताह सुखाने के बाद डड़े से झाड़कर दाना अलग कर लें।

17. अरहर के मुख्य रोग एवं कीट तथा उनका नियंत्रण:–

रोग/कीट	नियंत्रण
अरहर के फली छिद्रक	<ul style="list-style-type: none">• खेत में ग्रीष्म कालीन जुताई करें।• खेत को खरपतवार से मुक्त रखें।• 10 फेरोमोन फंदा जिसमें हेलिकोभरण अर्मीजेरा का ल्योर लगा हो प्रति हे0 की दर से खेत में लगाएं।• प्रकाश फंदा का उपयोग करें।• 15–20 टी0 आकार का बर्ड पर्चर प्रति हे0 खेत में लगायें।• खड़ी फसल में इनमें से किसी एक का छिड़काव करें– जैविक दवा एन0पी0भी0 250 एल0इ0 प्रति हे0 की दर से व्यवहार करें या क्वीनलफास 25 इ0सी0 1 मि0ली0 प्रतिलीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करें या नावाल्युरॉन 10 प्रतिशत इ0सी0 का 1 मिलीलीटर प्रति लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करें।
पाड फलाई	<ul style="list-style-type: none">• खेत में ग्रीष्म कालीन जुताई करें।• खेत को खरपतवार से मुक्त रखें।• मोनोक्रोटोफॉस 36 प्रतिशत तरल का 1 मि0ली0 प्रति लीटर या आक्सीडेमेटान मिथाइल 25 इ0 सी0 का 1 मि0ली0 प्रति लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करें।
बांझा रोग स्टरलिटी मोजैक	<ul style="list-style-type: none">• पौधे पर रोग के लक्षण दिखाई देने पर उन्हें उखाड़ कर जला दें।• रोग के वाहन के प्रबंधन हेतु सल्फर 80 प्रतिशत घुलनशील चूर्ण का 3 ग्राम प्रतिलीटर पानी में घोल बना कर छिड़काव करें।
उक्ठा रोग	<ul style="list-style-type: none">• राग ग्रस्त पौधे को उखाड़कर जला दें।• ट्राइकोडरमा 5 ग्राम प्रति कि0ग्रा0 बीज की दर से उपचार करें।• कारवेन्डाजिम 50 प्रतिशत घुलनशील चूर्ण का 2 ग्राम प्रति कि0ग्रा0 बीज से उपचारित कर बोआई करें।• कारवेन्डाजिम तथा मैन्कोजेव संयुक्त उत्पादन का 1.5 ग्राम प्रति लीटर पानी में घोल बनाकर पौधे बनाकर पौधे पर छिड़काव करें।

18. ओसाई (Winnowing)–

फसल दौनी होने के पश्चात् अच्छी तरह से ओसवन किया जाना चाहिए, जिससे धूल, कंकड़, खखड़ा, पुआल इत्यादि, बाहर निकाला जाय। बीज की सही तरीके से ओसाई बीज की नमी को कम कर बीज की गुणवत्ता बनाये रखने में सहायक होती है। इस प्रक्रिया से भण्डारण एवं प्रसंस्करण के समय होने वाली हानि को कम किया जा सकता है।

19. सुखाना–

बीज की फसल को प्रोसेसिंग के बाद खलिहान में ठीक से खुखा लेना चाहिए। खलिहान में बीजों को सुखाते समय उसे अन्य प्रभेदों से दूर रखें, ताकि अन्य प्रभेद के मिश्रण से बचा जा सकें। अरहर की फसल पकने के बाद इसमें ब्रोकिड (ढोरा भृंग) नामक कीड़ा का प्रकोप होता है। इस कीड़ा से प्रभावित दाने बुआई के योग्य नहीं रह पाते हैं। इसके प्रकोप से बचाने के लिए अरहर के दानों को धूप में सुखाकर इसकी नमी की मात्रा को 9–10 प्रतिशत तक लाना चाहिए।

20. ग्रेडिंग–

बीज की गुणवत्ता की मुख्य विशेषताओं में से एक सही आकार है। ग्रेडिंग एक सरल विधि है जिसके द्वारा हम टूटे हुये एवं नमीदार बीज को या फिर जो कवक से संक्रमित बीज को अलग कर सकते हैं।

21. भण्डारण–

बीज को सुरक्षित भण्डारण हेतु बोरो का नया होना आवश्यक है। यदि पुराने बोरो का प्रयोग किया जा रहा है तो बोरो को 2 प्रतिशत DDT के घोल में डूबाकर अच्छी प्रकार से सूखा कर बीज को रखना चाहिए।

- (i) उचित रूप से साफ एवं सूखा कर बीजों को 9 प्रतिशत नमी पर जूट के बैग में भरकर सुरक्षित गोदाम में 8 फीट ऊंचाई की छल्ली लगाकर संग्रहित करें। कभी भी बीज को खुले आसमान के नीचे भण्डारित न करें। अन्यथा असामयिक वर्षा एवं बदलते मौसम के कुप्रभाव से बीज खराब होने की संभावना रहती है।
- (ii) भण्डारण के समय नीचे फर्श पर तिरपाल या मोटी वाली प्लास्टिक सीट बिछायें, ताकि बीजों को नमी से बचाया जा सके। यदि लकड़ी का पैलेट हो तो सबसे अच्छा।
- (iii) बीजों को सुखाने के बाद ओसाई कर जूट के बोरे में भरकर ससमय निगम द्वारा बीज संग्रहण अवधि शुरू होते ही बीजों को निगम के संग्रहण केन्द्र पर उपलब्ध कराकर पावती रसीद प्राप्त कर लें। बीज के बोरे के ऊपर निम्नलिखित सूचनाएँ अंकित होना आवश्यक हैं:–
 1. प्रक्षेत्र का नाम–
 2. प्रक्षेत्र प्रभारी की नाम–
 3. फसल/प्रभेद का नाम–
 4. बैग में बीज की कुल मात्रा–

सोयाबीन– बीज के तकनीकी उत्पादन प्रणाली।

सोयाबीन को गोल्डन बीन्स भी कहा जाता है। जो कि लैंग्यूम परिवार से संबंधित है। इसका मूल स्थान पूर्वी एशिया है। यह प्रोटीन के साथ-साथ रेशे का भी उच्च स्रोत है। सोयाबीन से निकाले हुए तेल में कम मात्रा में शुद्ध वसा होती है।

1. खेत का चयन और तैयारी–

बीज उत्पादन के लिए उसी का चयन करे जिसमें पिछले मौसम में सोयाबीन की फसल नहीं उगाई गयी हो, खेत, अन्य किस्म, अन्य फसल व खरपतवार के स्वैच्छिक उगे हुए पौधों से मुक्त होना चाहिए। खेत की तैयारी के लिए एक बार मिट्टी पलटने वाले हल से जुताई तथा 2 से 3 बार हैरो चलाकर मिट्टी भुरभुरी कर लेनी चाहिए।

2. मृदा व बुवाई के लिए मौसम—

सामान्यतः सोयाबीन खरीफ की फसल है बारिश होने के बाद मध्य जून से मध्य जुलाई तक इसकी बुवाई की जा सकती है। इसकी खेती के लिए उचित जल निकासी वाली हल्की भुरभुरी व जैविक पदार्थों से युक्त मृदा उपयुक्त रहती है।

अनुशंसित प्रभेद— (i) पंत सोयाबीन—1225 (ii) जवाहर सोयाबीन—97—52।

3. खेत की पृथक्करण दूरी—

अनुवांशिक संदूषण रोकने के लिए सोयाबीन की किन्ही दो किस्मों के खेतों के मध्य एक निश्चित दूरी बनाये रखना जरूरी है। सोयाबीन के अन्य किस्म के खेत से यह दूरी 3 मीटर रखनी चाहिए।

4. बीज की मात्रा—

बीज दर दानों के आकार पर निर्भर करती है। छोटे दाने वाली किस्म की बीज दर 65—70 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर तथा मोटे दाने वाली किस्मों की 80—82 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर रखें।

5. बीजोपचार—

बीज उपचार से बीज के द्वारा फैलने वाले रोगों को रोका जा सकता है। बीज उपचार सबसे पहले फन्फुदनाशी से, उसके बाद कीटनाशी से और अंत में विभिन्न जैव कल्चर (राइजोबियम, पी0एम0बी0 या ट्राईकोडर्मा कल्चर) से करना चाहिए। सोयाबीन में बीज बोने से पहले 3 ग्राम थिरम या 1 ग्राम कार्बेनडाजिम प्रति किलोग्राम बीज की दर से उपचारित करें।

6. बोने की दूरी—

बिजाई के समय पंक्ति से पंक्ति में 45 से0मी0 और पौधे से पौधे में 4—7 से0मी0 का फासला रखें। बीज को 2.5—5 से0मी0 की गहराई में बोयें।

7. उर्वरक—

सोयाबीन में समुचित उत्पादन हेतु पोषक तत्वों की अनुशंसित मात्रा 20:40:40:30 किलोग्राम/हेक्टेयर (नाइट्रोजन:फोस्फोरस:पोटाश:गंधक) है। उर्वरकों का प्रयोग केवल बुवाई के समय ही करें। अतः खड़ी फसल में उर्वरकों का प्रयोग अवांछनीय होगा।

8. सिंचाई—

बीज अंकुरण के समय अगर बारिश नहीं होती है तो बीजों के सही अंकुरण के लिए एक पानी देना आवश्यक है। सोयाबीन की फसल के लिए सिंचाई की क्रांतिक अवस्था फूल आना और फलियों में दानें भरना है। अतः इन अवस्थाओं में सिंचाई करना बेहद आवश्यक है अन्यथा फली के भरने और बीज की गुणवत्ता पर विपरीत प्रभाव पड़ता है।

9. खरपतवार नियंत्रण—

खेत को खरपतवार से मुक्त करने के लिए दो बार गोडाई की आवश्यकता होती है। पहली गोडाई बोआई के 20 दिन बाद और दूसरी गोडाई, बोआई के 40 दिन बाद करें। रासायनिक तरीके से खरपतवार रोकने के लिए बोआई के बाद दो दिनों में पैडीमैथालीन 800 मि0ली0 को 100—200 लीटर पानी में मिलाकर प्रति एकड़ में स्प्रे करें।

10. पौध संरक्षण—

स्वस्थ बीज उत्पादन के लिए पौधों को रोगमुक्त रखना बहुत आवश्यक है। पौध संरक्षण खरपतवार प्रबंधन, रोग नियंत्रण व कीट नियंत्रण के द्वारा किया जाता है।

11. रोग नियंत्रण—

फसल को रोगों जैसे चारकोट रोट, अंगमारी, जीवाणु धब्बा, विषाणु मोजक, पत्ती धब्बा एवं अफलन आदि से बचाने के लिए रोग के लक्षण दिखते ही विशेषज्ञ से सलाह लेकर उपयुक्त रोगनाशी का छिड़काव करें।

12. कीट नियंत्रण—

फसल पर कीटों के प्रकोप को रोकने हेतु सही समय पर उचित कीटनाशी का प्रयोग करें।

रोग/कीट	प्रबन्धन
गर्दिल बिटिल	<ul style="list-style-type: none">• खेती की ग्रीष्मकालीन गहरी जुताई करें• पौधों के सूखे तनों को तोड़कर जला दें।• कारटॉप हाइड्रो क्लोराईड ग्रेनुलर 4 कि०ग्रा० प्रति एकड़ की दर से बोआई के समय मिट्टी में मिला दें।• बोआई के 30 से 35 दिनों बाद लेम्डा सायहेलोथ्रीन 5EC@10/ml प्रति ली० पानी के दर से स्प्रे करें। 10 से 20 दिनों के बाद दूबार स्प्रे करें।
स्टेम फ्लार्ड	<ul style="list-style-type: none">• खेत को खर-पतवार से मुक्त रखें।• फसल चक्र अपनाना चाहिए।• डायमथोएट 30 ई०सी० का 2 मि०ली० प्रति 3 ली० पानी में घोल बनाकर फसल पर छिड़काव करें।
भूआ पिल्लू	<ul style="list-style-type: none">• अंडे सहित पत्तियों को तोड़कर मिट्टी में गाड़ दें।• आक्सीडेमेटान मिथाइल 25 ई०सी० या क्वीनलफॉस 25 ई०सी० का 1 मिलीलीटर प्रति लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करें।
सफेद मक्खी	<ul style="list-style-type: none">• थाइमैथोक्सम 40 ग्राम या ट्राइजोफोस 300 मि०ली० की स्प्रे प्रति एकड़ में करें। यदि आवश्यकता पड़े तो पहली स्प्रे के 10 दिनों के बाद दूसरी स्प्रे करें।
येलो वेन मोजैक	<ul style="list-style-type: none">• रोग से ग्रसित पौधों को उखाड़ कर जला दें।• आक्सीडेमेटान मिथाइल 25 ई०सी० का 1 मिलीलीटर प्रति लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करें।
हरदा रोग	<ul style="list-style-type: none">• रोगरोधी किस्म का प्रयोग करें।• मैन्कोजेब 75 घुलनशील चूर्ण का 2 ग्राम प्रति लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करें।
फली अंगभारी	<ul style="list-style-type: none">• खेत को खरपतवार से मुक्त रखें।• फसल चक्र अपनारें।• 2ग्राम कार्बेन्डाजिम 50 घुलनशील चूर्ण प्रति किलो ग्राम बीज की दर से उपचारित कर बीज की बोआई करें।

13. अवांछनीय पौधों को निकलना—

अवांछनीय पौधों को पुष्पन अवस्था में पुष्प के रंग, फली के रंग, पत्ती के आकार, फली पर रोंयों की स्थिति आदि गुणों की भिन्नता को आधार मानकर खेतों से निकालें। अंतिम रोगिंग परिपक्वता आने पर फली की विशेषताओं के आधार पर करें। रोगग्रस्त पौधों को भी खेत से निकाल दें।

14. कटाई व गहाई—

बीज फसल की कटाई व गहाई सही समय पर करना आवश्यक है अन्यथा अधिक परिपक्व होने पर फलिया चटकने लगती है तथा खेत में बीजों की गुणवत्ता पर विपरीत प्रभाव पड़ता है। जब पौधों की पत्तियाँ गिर जाये और फली भूरी या काली हो जाये तब बीजों में नही की मात्रा 15—17 प्रतिशत रहती है इसी समय फसल की कटाई करें

15. बीजो को सुखाना—

गहाई के बाद बीजो को 10 प्रतिशत या इससे कम नमी (सुरक्षित ताममान—43.3 डिग्री सेल्सियस) तक पतली तारपीत पर सुखाये। बीज में 10–20 प्रतिशत नमी रहने पर इनकी स्वासन क्रिया बढ़ जाती है और कई प्रकार के फंगूद जैसे एस्पेर्जिलस, राइजोपस व पेनीसिलियम का संक्रमण होने लगता है जिससे बीज ह्रास होने लगता है।

16. बीज की बोरा बंदी व भण्डारण—

भण्डारण के समय बीज की प्रारम्भिक अवस्था, बीज में नमी की मात्रा, भण्डारण स्थल का तापमान और आर्द्रता को विशेष रूप से ध्यान में रखा जाता है। बीजों की प्रारंभिक अवस्था सही रखने के लिए बीजो को अच्छे से साफ और ग्रेड करके टूटे हुए दानों व कचरे को निकाल दे। बीज में नमी और तापक्रम से भण्डारण के दौरान इसमें कई रसायनिक बदलाव आते हैं जैसे वसा, अम्ल, रंग विटामिन आदि। भण्डारण स्थल का तापमान 20–25 डिग्री सेल्सियस उपयुक्त रहता है इससे अधिक तापमान बढ़ने पर बीजो में अधिक नुकसान होता है।

(i) उचित रूप से साफ एवं सूखा कर बीजों को 9 प्रतिशत नमी पर जूट के बैग में भरकर सुरक्षित गोदाम में 8 फीट ऊंचाई की छल्ली लगाकर संग्रहित करें। कभी भी बीज को खुले आसमान के नीचे भण्डारित न करें। अन्यथा असमयिक वर्षा एवं बदलते मौसम के कुप्रभाव से बीज खराब होने की संभावना है।

(ii) भण्डारण के समय नीचे फर्श पर तिरपाल या मोटी वाली प्लास्टिक सीट बिछायें, ताकि बीजों को नमी से बचाया जा सके। यदि लकड़ी का पैलेट हो तो सबसे अच्छा।

(iii) बीजों को सुखाने के बाद ओसाई कर जूट के बोरे में भरकर ससमय निगम द्वारा बीज संग्रहण अवधि शुरू होते ही बीजों को निगम के संग्रहण केन्द्र पर उपलब्ध कराकर पावती रसीद प्राप्त कर लें। बीज के बोरे के ऊपर निम्नलिखित सूचनाएँ अंकित होना आवश्यक हैं:—

- प्रक्षेत्र का नाम—
- प्रक्षेत्र प्रभारी की नाम—
- फसल/प्रभेद का नाम—
- बैग में बीज की कुल मात्रा—

मूंगफली— बीज के तकनीकी उत्पादन प्रणाली।

Groundnut (मूंगफली) तिलहनी फसलो की एक अग्रणी फसल है, जिसका वानस्पतिक नाम अरेकीस हाइपेजिया है, जो की हमारे खाने में तेल के रूप में एक अहम् स्रोत है, जो की इसके उत्पादन का करीब 80 फीसदी हिस्सा तेल कर रूप में इस्तेमाल होता है।

1. भूमि का चुनाव—

बलुई दोमट एवं उचित जल निकास वाली जिसका पी0एच0 मान 5.5 से 7 के बीच हो मूंगफली के बीज उत्पादन के लिए उपयुक्त है।

2. किस्म—

GPBD-5, TG-51, TG-37A,

3. बीज दर—

100 किलो प्रति हेक्टेयर।

4. बीज उपचार—

बीज जनित रोगों के नियंत्रण के लिए मूंगफली के बीजों को थिरम (3 किलो ग्राम बीज), मैनकोजेब (3 कि0लो0 बीज) या कार्बेन्डाजिम (2 किग्रा बीज) के उपचारित करें।

5. बोने की दूरी—

पंक्ति से पंक्ति की दूरी 40 से 50 सेमी० रखें।

6. बोआई समय—

आमतौर पर मूंगफली की बुवाई मानसून की शुरुआत के साथ की जाती है। लेकिन जहाँ सिंचाई की सुविधा उपलब्ध है, प्री-मानसून की बुवाई मई के अंतिम सप्ताह में या जून के पहले सप्ताह में प्री-बुवाई सिंचाई के साथ की जानी चाहिए।

7. आइसोलेशन दूरी—

मूंगफली एक स्वयंपरागित (Self Pollinated) फसल है। इस में अन्य मूंगफली की खेतों से पृथक् कीकरण (Isolation) दूरी अनुवांशिक एवं यांत्रिक संदूषणों को रोकने तथा प्रभेद की शुद्धता बनाये रखने के लिए 3 मी० प्रयाप्त है।

8. अनुकूल तापमान—

मूंगफली की वानस्पतिक वृद्धि का इष्टतम तापमान 26 से 30 के बीच है। उत्पादन वृद्धि अधिकतम 24–27 C° है। धूप की प्रचुरता और अपेक्षाकृत गर्म तापमान मूंगफली के बीज उत्पादन के लिए उपयुक्त है।

9. उत्पादन अवधि—

95–110 दिन।

10. सिंचाई—

फसल की सिंचाई शारीरिक वृद्धि के चरणों में करें। ब्रांचिंग (25–30 DAS), फूल (40–45 DAS), खूटी का निर्माण (55–60 DAS), खूटी में प्रवेश (65–70 DAS), फली गठन (80–85 DAS), फली विकास (91–95), फली भरने की अवस्था (102–107 DAS) और अंतिम सिंचाई 115 से 120 DAS के बाद करें।

* DAS—

बुआई के बाद के दिन

11. निकाई-गुड़ाई एवं खरपतवार प्रबंधन—

मूंगफली में खरपतवार नियंत्रण के लिए इसकी बोआई के तुरन्त पश्चात् पेन्डीमिथेलीन 2.5–3.0 कि०ग्रा० (0.75–0.90 कि०ग्रा० सक्रिय तत्व) प्रति हे० छिड़कना चाहिए। बोआई के पश्चात् एक-दो महीनों तक खरपतवार का नियंत्रण आवश्यक है। पेन्डिमिथेलिन के बदले बोआई के पहले फ्लूक्लोरिन 2.0 कि०ग्रा० (1.0 कि०ग्रा० सक्रिय तत्व) छिड़काव कर मिट्टी में मिलाना चाहिए जिससे खरपतवारों से फसल को बचाया जा सकता है।

12. उर्वरक एवं खाद—

उर्वरक का प्रयोग मिट्टी जाँच के आधार पर करें सामान्यतया N:P:K(12.5:25:0) किलो प्रतिएकड़, 250 किलोग्राम जिप्सम प्रतिएकड़ का प्रीप्लावरिंग स्टेज पर 30 DAS (बुवाई के बाद दिन) के बाद डालें।

13. मूंगफली के मुख्य रोग एवं कीट तथा उनका नियंत्रण:-

रोग/कीट	नियंत्रण
मूंगफली के फली छिद्रक	<ul style="list-style-type: none"> • खेत में ग्रीष्म कालीन जुताई करे। • खेत को खरपतवार से मुक्त रखें। • 10 फेरोमोन फंदा जिसमें हेलिकोभपा अर्मीजेरा का ल्योर लगा हो प्रति हे० की दर से खेत में लगाएं। • प्रकाश फंदा का उपयोग करें। • खड़ी फसल में इनमें से किसी एक का छिड़काव करें- जैविक दवा एन०पी०भी० 250 एल०इ० प्रति हे० की दर से व्यवहार करें या क्वीनलफास 25 इ०सी० 1 मि०ली० प्रतिलीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करें या नावाल्युरॉन 10 प्रतिशत इ०सी० का 1 मिलीलीटर प्रति लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करें।
व्हाइट ग्रब- <i>Holotrichia consanguinea</i>	<ul style="list-style-type: none"> • क्लोरपाइरीफोस 20EC@2 ml/lit की दर से पानी की घोल बना कर प्रथम मानसून के पहले व्यस्क कीट के नियंत्रण के लिए छिड़काव करें।
श्रीप्स	<ul style="list-style-type: none"> • इनके प्रबंधन के लिए फसल में उपस्थित मित्र कीटों का संरक्षण करना चाहियें। • नीम आधारित कीटनाशी का 5 मिलीलीटर प्रति लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करना चाहियें या ऑक्सीडेमेटॉन मिथाइल 25 ई०सी० 1 मि०ली० प्रति लीटर पानी में घोल बनाकर फसल पर छिड़काव करना चाहियें।
लाही कीट	<ul style="list-style-type: none"> • खेत में प्रति हे० 10 पीला फन्दा का प्रयोग करना चाहिए। • इमिडाक्लोप्रिड 17.8 एस०एल० का 1 मि०ली० प्रति 3 लीटर पानी में घोल बनाकर फसल पर छिड़काव करें।
टिक्का या पर्ण चित्ती रोग	<ul style="list-style-type: none"> • कार्बेन्डाजिम 0.1 प्रतिशत, मेनकोजब 0.2 प्रतिशत छिड़काव करें।
रस्ट अथवा गेरूआ रोग	<ul style="list-style-type: none"> • बीज को 0.1 प्रतिशत की दर से वीटावेक्स या प्लाटवेक्स दवा से बीजोपचार करे। • खड़ी फसल में घुलनशील गंधक 0.15 प्रतिशत की दर से छिड़काव या गंधक चूर्ण 15 कि०ग्रा० प्रति हे० की दर से भुरकाव या कार्बेन्डाजिम या बाविस्टीन 0.1 प्रतिशत की दर से छिड़कें।
एनथ्रक्नोज	<ul style="list-style-type: none"> • संक्रमित पौधों के अवशेषों उखाड़ कर फेक दे। • बीजों को कॉपर ऑक्सीक्लोराइड या मेंकोजेब (0.31) प्रतिशत या कार्बेन्डाजिम (0.7) प्रतिशत द्वारा बीजोपचार करें।

14.

14^ए(Roguing)- अवांछनीय पौधों को निकालना

मूंगफली के फसल से अवांछनीय प्रभेद के पौधों एवं रोग ग्रसित पौधों को आवश्यकतानुसार दो-से-तीन बार खेत से अवश्य निकाल देना चाहिए।

15. कटाई समय-

परिपक्वता के प्रमुख लक्षण हैं पत्ते का पीला पड़ना, पत्तियों का पकना और पुरानी पत्तियों का गिरना। फली परिपक्व तब होती है जब यह सख्त हो जाती है और जब कोशिकाओं के अंदरूनी तरफ गहरा रंग होता है। परिपक्वता से पहले कटाई करने से बीजों के सिकुड़ने के कारण उपज कम हो जाती है।

16. उपज दर—

20–25 क्विण्टल प्रति एकड़ फली हो जाती है।

17. सफाई एवं सुखाई—

कटाई के समय मूंगफली की फली में आमतौर पर 40%से अधिक नमी होती है और शारीरिक परिपक्वता में व्यापक रूप से भिन्न होती है। सुरक्षित भंडारण या विपणन के लिए नमी को 10 प्रतिशत या उससे कम करने के लिए फली को साफ कर के सूखना चाहिये।

18. ग्रेडिंग—बीज की गुणवत्ता की मुख्य विशेषताओं में से एक सही आकार है। ग्रेडिंग एक सरल विधि है जिसके द्वारा हम टूटे हुये एवं नमीदार बीज को या फिर जो कवक से संक्रमित बीज को अलग कर सकते हैं।

19. भण्डारण—

बीज को सुरक्षित भण्डारण हेतु बोरो का नया होना आवश्यक है। यदि पुराने बोरो का प्रयोग किया जा रहा है तो बोरो को 2 प्रतिशत DDT के घोल में डूबाकर अच्छी प्रकार से सूखा कर बीज को रखना चाहिए।

(i) उचित रूप से साफ एवं सूखा कर बीजों को 10 प्रतिशत से कम नमी पर जूट के बैग में भरकर सुरक्षित गोदाम में 8 फीट ऊंचाई की छल्ली लगाकर संग्रहित करें। कभी भी बीज को खुले आसमान के नीचे भण्डारित न करें। अन्यथा असमयिक वर्षा एवं बदलते मौसम के कुप्रभाव से बीज खराब होने की संभावना है।

(ii) भण्डारण के समय नीचे फर्श पर तिरपाल या मोटी वाली प्लास्टिक सीट बिछायें, ताकि बीजों को नमी से बचाया जा सके। यदि लकड़ी का पैलेट हो तो सबसे अच्छा।

(iii) बीजों को सुखाने के बाद ओसाई कर जूट के बोरे में भरकर ससमय निगम द्वारा बीज संग्रहण अवधि शुरू होते ही बीजों को निगम के संग्रहण केन्द्र पर उपलब्ध कराकर पावती रसीद प्राप्त कर लें। बीज के बोरे के ऊपर निम्नलिखित सूचनाएँ अंकित होना आवश्यक है:—

- प्रक्षेत्र का नाम—
- प्रक्षेत्र प्रभारी की नाम—
- फसल/प्रभेद का नाम—
- बैग में बीज की कुल मात्रा—

मूंग बीज के तकनीकी उत्पादन प्रणाली:—

1. मूंग के लिए जलवायु की आवश्यकता—

मूंग के लिए नम एवं गर्म जलवायु की आवश्यकता है। इसकी खेती वर्षा ऋतु में की जा सकती है। इसकी वृद्धि एवं विकास के लिए 25–32 C⁰ तापमान अनुकूल पाया गया है। मूंग के लिए 75–90 सेमी0 वार्षिक वर्षा वाले क्षेत्र उपयुक्त पाये गये हैं। साफ मौसम तथा 60% आर्द्रता होना चाहिये। पकाव के समय अधिक वर्षा हानिप्रद होती है। मूंग की खेती हेतु दोमट से बलुअर दोमट भूमियाँ जिनकी पी0एच0 7 से 7.5 हो, इसके लिए उत्तम है। खेत में जल निकास उत्तम होना चाहिये।

2. मूंग उत्पादन के लिए भूमि की तैयारी—

खरीफ की फसल हेतु एक गहरी जोताई मिट्टी पलटने वाले हल से करनी चाहिये एवं वर्षा प्रारम्भ होते ही 2–3 बार देशी हल या कल्टीवेटर से जोताई कर खरपतवार रहित करने के उपरान्त खेत में पाटा चलाकर समतल करें। दीमक से बचाव के लिए क्लोरपायरीफॉस 1.5% चूर्ण 20–25 कि0ग्रा0 के दर से खेत की तैयारी के समय मिट्टी में मिलाना चाहिये। ग्रीष्मकालीन मूंग की खेती के लिये रबी

फसलों के कटने के तुरन्त बाद खेत की तुरन्त जोताई कर 4-5 दिन छोड़ कर पलेवा करना चाहिये। पलेवा के बाद 2-3 जोताई देशी हल या कल्टीवेटर से कर पाटा लगाकर खेत को समतल एवं भुरभुरा बनावे। इससे उसमें नमी संरक्षित हो जाती है व बीजों से अच्छा अंकुरण मिलता है।

3. उन्नत प्रभेद-

IPM205-7 (virat), SML-1115, SML-832, IPM-02-03, MALAVIYA JANKALYANI (HUM-16, MEHA(IPM-99-125), SML-668 ।

4. खेत की पृथक्करण दूरी-

अनुवांशिक संदूषण रोकने के लिए मूंग की किन्ही दो किस्मों के खेतों के मध्य एक निश्चित दूरी बनाये रखना जरूरी है। मूंग के अन्य किस्म के खेत से यह दूरी 5 मीटर रखनी चाहिए।

5. मूंग के लिए बोआई का समय-

खरीफ मूंग की बोआई का उपयुक्त समय जून के अंतिम सप्ताह से जुलाई का प्रथम सप्ताह है।

6. बीज दर व बीज उपचार-

खरीफ में कतार विधि से बोआई हेतु मूंग 20 कि०ग्रा० प्रति हेक्टेयर है, पर्याप्त होता है। बोआई से पूर्व बीज को कार्बेनडाजिम केप्टान (1.2) 3 ग्राम दवा प्रति कि०ग्रा० बीज की दर से उपचारित करें। तत्पश्चात इस उपचारित बीज को विशेष राईजोबियम कल्चर की 5 ग्राम मात्रा प्रति किलो बीज की दर से परिशोधित कर बोआई करें।

7. उर्वरकों का उपयोग-

उर्वरक का प्रयोग मृदा परीक्षण के आधार पर करना उचित होता है। बोआई के समय 20 कि०ग्रा० नेत्रजन एवं 40 कि०ग्रा० फास्फोरस प्रति हे० प्रयोग करने से उत्पादन में वृद्धि लायी जा सकती है। इसके लिए 100 किलो DAP या 45 किलो यूरिया तथा 250 किलो सिंगलसुपर फास्फेट प्रति हे० की दर से बोआई के समय में इस्तेमाल करें।

8. मूंग की सिंचाई एवं जल निकास-

प्रायः वर्षा ऋतु में मूंग की फसल को सिंचाई की आवश्यकता नहीं पड़ती है फिर भी इस मौसम में एक वर्षा के बाद दूसरी वर्षा होने के बीच लम्बा अन्तराल होने पर अथवा नमी की कमी होने पर फलियाँ बनते समय एक हल्की सिंचाई आवश्यक होती है। फसल पकने के 15 दिन पूर्व सिंचाई बंद कर देना चाहिये। वर्षा के मौसम में अधिक वर्षा होने पर अथवा खेत में पानी का भराव होने पर फालतू पानी को खेत से निकालते रहना चाहिये। जिससे मृदा में वायु संचार बना रहता है।

9. खरपतवार नियंत्रण-

मूंग की फसल में खरपतवार नियंत्रण सही समय पर नहीं करने से फसल की उपज में 40 से 60 प्रतिशत तक की कमी हो सकती है। खरीफ मौसम में फसलों में सकरी पत्ती वाले खरपतवार जैसे-सवा (इकाईनोक्लोवा कोलाकनम/क्रुसगेली) दूब घास (साइनोडॉन डेक्टाइलोन) एवं चैड़ी पत्ती वाले पत्थरचटा (ट्रायन्थिमा मोनोगायना), कनकवा (कोमेलिना वेंघालेंसिस), महकुआ (एजीरेटम कोनिज्वाडिस), सफेद मुर्ग (सिलोसिया अर्जेसिया), हजारदाना (फाइलेनीस निरूरी), एवं लहसुआ (डाइजेरा आरवेंसिस) तथा मोथा (साइप्रस रोटन्डस, साइप्रस इरिया) आदि वर्ग के खरपतवार बहुतायत निकलते हैं। फसल व खरपतवार की प्रतिस्पर्धा की क्रान्तिक अवस्था मूंग में प्रथम 30 से 35 दिनों तक रहती है। इसलिये प्रथम निकाई-गुड़ाई 15 से 20 दिनों पर तथा द्वितीय 35 से 40 दिन पर करना चाहियें। कतारों में बोई गई फसल में व्हील हो नामक यंत्र द्वारा यह कार्य आसानी से किया जा सकता है। चूंकि वर्षा के मौसम में लगातार वर्षा होने पर निकाई गुड़ाई हेतु समय नहीं मिल पाता साथ ही साथ श्रमिक अधिक लगने से फसल की लागत बढ़ जाती है। इन परिस्थितियों में खरपतवार नियंत्रण के लिये निम्न खरपतवारनाशी रसायन का छिड़काव करने से भी खरपतवार का प्रभावी नियंत्रण किया जा सकता है। खरपतवार नाशक दवाओं के छिड़काव के लिये हमेशा फ्लैट फेन नोजल का ही उपयोग करें।

पेन्डिमिथिलीन (स्टाम्प एक्स्ट्रा)	700 ग्रा०	बोआई के 0-3 दिन तक	घासकुल एवं कुछ चैड़ी पत्ती वाले खरपतवार
--------------------------------------	-----------	--------------------	--

क्यूजालोफाप ईथाइल (टरगासुपर)	40-50 ग्रा०	बुबाई के 15-20 दिन बाद	घासकुल के खरपतवारों का प्रभावी नियंत्रण
---------------------------------	----------------	------------------------	--

10. अवांछनीय पौधों को निकलना-

अवांछनीय पौधों को पुष्पन अवस्था में पुष्प के रंग, फली के रंग, पत्ती के आकार, फली पर रोयें की स्थिति आदि गुणों की भिन्नता को आधार मानकर खेतों से निकाले। अंतिम रोगिंग परिपक्वता आने पर फली की विशेषताओं के आधार पर करें। रोगग्रस्त पौधों को भी खेत से निकाल दें।

11. मूंग के मुख्य रोग एवं कीट तथा उनका नियंत्रण:-

रोग/कीट	नियंत्रण
पीला चितकबरी (मोजेक) रोग	<ul style="list-style-type: none"> रोग प्रतिरोधी अथवा सहनशील किस्मों का चयन करें। प्रमाणित एवं स्वस्थ बीजों का प्रयोग करें। बीज की बोआई जुलाई के प्रथम सप्ताह तक कतारों में करें। प्रारंभिक अवस्था में रोग ग्रसित पौधों को उखाड़कर नष्ट करें। यह रोग विषाणु जनित है जिसका वाहक सफेद मक्खी कीट है। इसके प्रबंधन के लिए इमिडाक्लोप्रिड 17.8 एस०एल० का 1 मि०ली० प्रति 3 ली० पानी में घोल बनाकर आक्रान्त पौधों पर छिड़काव करें। 10 दिन के अन्तराल पर आवश्यकतानुसार छिड़काव करें।
सर्कोस्पोरा पर्णदाग	<ul style="list-style-type: none"> रोग रहित स्वस्थ बीजों का प्रयोग करें। खेत में पौधे घने नहीं होने चाहिये पौधों का 10 से०मी० हिसाब से विरलीकरण करें। रोग के लक्षण दिखाई देने पर मेन्कोजेब 75 डब्लू०पी० की 2.5 ग्राम लीटर या कार्बेन्डाजिम 50 डब्लू०पी० की 1 ग्राम प्रति ली० को घोल बनाकर 2 से 3 बार छिड़काव करें।
एन्थ्राक्नोज	<ul style="list-style-type: none"> प्रमाणित एवं स्वस्थ बीजों का चयन करें। फफूदनाशक दवा जैसे मेन्कोजेब 75 डब्लू०पी० की 2.5 ग्राम/ली० या कार्बेन्डाजिम 50 डब्लू०पी०की 1 ग्राम/ली० का छिड़काव बोआई के 40 से 55 दिन पश्चात करें।
चारकोल विगलन	<ul style="list-style-type: none"> बीजापचार कार्बेन्डाजिम 50 डब्लू०पी०की 1 ग्राम प्रति कि०ग्रा० बीज के हिसाब से करें। 2 से 3 वर्ष का फसल चक्र अपनाये तथा फसल चक्र में ज्वार, बाजरा फसलों को सम्मिलित करें।
भभूतिया(पावडरी मिल्ड्यू) रोग	<ul style="list-style-type: none"> रोग प्रतिरोधी किस्मों का चयन करें। समय से बोआई करें। रोग के लक्षण दिखाई देने पर कैराथन या सल्फर पाउडर 2.5 ग्राम/ली० पानी की दर से छिड़काव करें।
भूआ पिल्लू	<ul style="list-style-type: none"> डिटर्जेंट पाउडर एवं पानी के घोल का छिड़काव करें। क्यूनऑलफोस 25 ई०सी० का 2 मि०ली० प्रति ली० पानी में मिलाकर छिड़काव करें।
तना मक्खी	<ul style="list-style-type: none"> इमिडाक्लोप्रिड 17.8 एस०एल० का 1 मि०ली० प्रति 3 ली० पानी अथवा मालाथियान 50 ई०सी० का 1.5 मि०ली० प्रति ली० पानी में घोल बनाकर छिड़काव करें।

12. मूंग की कटाई एवं गहाई—

मूंग फसल क्रमशः 65–70 दिन में पक जाती है। अर्थात् जुलाई में बोई गई फसल सितम्बर तथा अक्टूबर के प्रथम सप्ताह तक कट जाती है। फलियाँ पक कर हल्के भूरे रंग की अथवा काली होने पर कटाई योग्य हो जाती है। पौधों में फलियाँ असमान रूप से पकती हैं यदि पौधों की सभी फलियाँ के पकने की प्रतीक्षा की जाये तो ज्यादा पकी हुई फलियाँ चटकने लगती हैं अतः फलियाँ की तुड़ाई हरे रंग से काला रंग होते ही 2 से 3 बार में करें एवं बाद में फसल को पौधों के साथ काट लें। अपरिपक्वास्था में फलियों की कटाई करने से दानों की उपज एवं गुणवत्ता दोनों खराब हो जाते हैं। हँसिए से काटकर खेत में एक दिन सुखाने के उपरान्त खलियान में लाकर सुखाने के उपरान्त डड़े से पीट कर या बैलो को चलाकर दाना अलग कर लेते हैं वर्तमान में मूंग एवं उड़द की थ्रेसिंग हेतु थ्रेसर का उपयोग कर गहाई कार्य किया जा सकता है।

13. उपज एवं भण्डारण—

मूंग की खेती उन्नत तरीके से करने पर 8 से 10 क्वि0 प्रति है। औसत उपज प्राप्त की जा सकती है। भण्डारण करने से पूर्व दानों को अच्छी तरह धूप में सुखाने के उपरान्त ही जब उसमें नमी की मात्रा 8 से 10 प्रतिशत रहे तभी वह भण्डारण के योग्य रहती है।

बीजों को सुखाने के बाद जूट के बोरे में भरकर ससमय निगम द्वारा बीज संग्रहण अवधि शुरू होते ही बीजों को निगम के संग्रहण केन्द्र पर उपलब्ध कराकर पावती रसीद प्राप्त कर लें। बीज के बोरे के ऊपर निम्नलिखित सूचनाएँ अंकित होना आवश्यक हैं:—

- (a) प्रक्षेत्र का नाम—
- (b) प्रक्षेत्र प्रभारी की नाम—
- (c) फसल/प्रभेद का नाम—
- (d) बैग में बीज की कुल मात्रा—