ङ. बाड़ी (बाड़ी):- आम, नीबूवर्गीय एवं अन्य फलों में सिंचाई प्रबंधन करें।

- प्याज व लहसुन आदि सब्जियों की खुदाई एवं भण्डारण करें।
- टमाटर, मिर्च, बैगन, भिण्डी तथा बरबटी आदि सब्जियों के बीज तैयार करने का उचित समय है।
- शरदकालीन मौसमी पुष्पों के बीज एकत्रित करें।
- टमाटर तथा मिर्च में फलछेदक कीट का प्रकोप होने पर क्विनालफॉस 25 ई.सी. का 800 मि.ली. प्रति हेक्टेयर की दर से छिड़काव करें। छिड़काव के पूर्व उपयोग करने लायक फलों को तोड़ लें।

मई - कृषि कार्य योजना

- खरीफ फसलों की तैयारी हेतु खेत की ग्रीष्मकालीन गहरी जुताई करें।
- पानी की सुविधा उपलब्ध हो तो हरीखाद हेतु सन् व ढेंचे को लगावें।
- खरीफ में जिन फसलों की बुवाई करना हो उनकी उन्नतशील जातियों के प्रमाणित बीज की व्यवस्था जरूर कर लेवें।
- गन्ना में मिट्टी चढ़ाने का कार्य करें।
- कोमल पौधों की लू से रक्षा के उपाय करें।
- गेहूँ के बीजों को सूर्य ताप द्वारा उपचारित करके भण्डारण करें। इस हेतु बीजों में 10 प्रतिशत तक नमी पर्याप्त होती है।

1. नाला (नरवा):-

- वर्षा ऋतु में पौध रोपण हेतु गड्ढे तैयार करें।
- सिंचाई एवं जल निकास नालियों की सफाई करें।

2. पशुपालन (गरवा):-

- पशुओं को अधिक से अधिक हरा चारा खिलायें।
- पशुओं को पीने के पानी की भरपूर मात्रा देवें एवं ध्यान रहे कि पीने का पानी ठंडा हो, यानि कि पानी का तापक्रम 21 डिग्री सेल्सियस से अधिक न हो।
- भेड़-बकरियों एवं पालतू पशुओं को सुबह-शाम चरने भेजें एवं दोपहर में पशुशालाओं में रखें।
- भैंसों के लिये दोपहर के समय पानी में डूबने या शरीर पर पानी की फुहार के छिड़काव की व्यवस्था करें।
- पशुओं के शरीर में पानी की कमी होने पर नमक-चीनी का घोल पिलायें।
- गर्म हवाओं से बचाने हेतु पशुबाड़े के पर्दो को दोपहर में पानी से भिगोते रहें।

3. खाद (घुरवा):- उपलब्ध गोबर खाद को खेतों में ढ़ेरी बनाकर रखे।

4. बाड़ी:- हल्दी, अदरक हेतु खेत की तैयारी करें एवं बुवाई करें।

- फसलों में दीमक तथा अन्य भूमिगत कीटों के नियंत्रण हेतु क्लोरपायरीफॉस 1.5 प्रतिशत चूर्ण को 20-25 कि.ग्रा. प्रति हेक्टेयर की दर से मिट्टी में मिलायें तथा गुड़ाई करें अथवा क्लोरपायरीफॉस 20 ई.सी. का 1 लीटर प्रति हेक्टेयर की दर से छिड़काव करें।
- नींबूवर्गीय फसलों में सफेद मक्खी के नियंत्रण हेतु डाइमिथोएट 30 ई.सी. का 1 लीटर प्रति हेक्टेयर की दर से छिड़काव करें।

जून - कृषि कार्य योजना

- अरहर के लिये जमीन की तैयारी कर बुवाई करें।
- धान की कतार बोनी तथा खुर्रा बोनी करें।
- धान के नींदा नियंत्रण हेतु बोता धान में आक्साडायर्जिल (टॉप स्टार, 90 ग्राम सक्रिय तत्व) दवा की मात्रा 3 लीटर प्रति हेक्टेयर की दर से बुवाई के 3 दिन के अन्दर डालें। छिड़काव के समय भूमि में नमी अवश्य हो।
- धान के पुष्ट बीजों का चयन 17 प्रतिशत नमक के घोल द्वारा तैयार करें तथा पुष्ट बीजों को कार्बेन्डाजिम (2 ग्राम/किलो बीज) कवकनाशी से उपचारित कर बुवाई करें।
- पौधशाला में क्यारियों की जुताई कर उसे फार्मलिन 1 प्रतिशत घोल से उपचारित करें तथा क्यारियों को 100 गेज की रंगहीन पॉलीथीन की चादर से ढँक दें तथा 15 दिन पश्चात् पॉलीथिन की चादर हटा दें तथा एक सप्ताह बाद बीज की बुवाई करें।

बुक पोस्ट

सेवा में, .

श्रीमान/डॉ. ....

....

प्रेषक - वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं प्रमुख, कृषि विज्ञान केन्द्र, बालोद (छ.ग.)

अधिक जानकारी के लिए संपर्क करे -

वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं प्रमुख

कृषि विज्ञान केन्द्र, बालोद

वर्तमान पता - प्रशासनिक कार्यालय, कृषि विज्ञान केंद्र, झलमला मार्ग, सोनालिका ट्रेक्टर शोरूम के ऊपर, ग्राम सिवनी, जिला बालोद 491226
फोन नं. 9424281253, ई-मेल - kvkbalod@gmail.com

हर कदम, हर डगर किसानों का हमसफर

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद

Agrisearch with a human touch

इंदिरा किसान मितान

इंदिरा गांधी कृषि विश्वविद्यालय
कृषि विज्ञान केन्द्र, बालोद

ICAR

अंक-01

त्रैमासिक पत्रिका- अप्रैल, मई, जून 2019

संरक्षक
डॉ. एस. के. पाटिल
कुलपति
इं.गां. कृ. वि. रायपुर (छ.ग.)

मार्गदर्शक
डॉ. ए.एल.राठौर
निदेशक विस्तार सेवाएं
इं.गां. कृ. वि. रायपुर (छ.ग.)

प्रेरणास्रोत
डॉ. अनुपम मिश्रा
आई.सी.ए.आर - अटारी जोन -9
जे.एन.कृ.वि.वि., जबलपुर (म.प्र.)

प्रकाशक
डॉ. के. आर. साहू
वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं प्रमुख
कृ.वि.के. बालोद (छ.ग.)

संपादकगण
श्री बलदेव अग्रवाल
विषय वस्तु विशेषज्ञ (उद्यानिकी)

श्री ए.आर. गौर
विषय वस्तु विशेषज्ञ (मृदा विज्ञान)

डॉ. केदारनाथ यादव
विषय वस्तु विशेषज्ञ (कृषि विस्तार)

डॉ. दीपक ठाकुर
विषय वस्तु विशेषज्ञ (पशुधन प्रबंधन)

इंजी. गीतेश सिन्हा
विषय वस्तु विशेषज्ञ (कृषि प्रसंस्करण एवं खाद्य अभियांत्रिकी)

श्रीमति दीपशिखा मनु चन्द्राकर

तेल ताड़ की उन्नत खेती

भारत में तेल ताड़ की खेती का क्षेत्र हर वर्ष तेजी से बढ़ रहा है। छत्तीसगढ़ में भी तेल ताड़ की खेती का आरंभ हो चुका है। छत्तीसगढ़ में इसकी खेती मुख्यत: बस्तर, कांकेर, बिलासपुर, रायगढ़ एवं महासमुंद एवं बालोद जिले में हो रही है। इसकी खेती खर्चीली है किन्तु यह एक अत्यंत लाभदायक फसल है। वैज्ञानिकों द्वारा किसानों को इसकी खेती की ओर आकर्षित करने के लिये इसकी उत्पादकता बढ़ाने और उत्पादन लागत कम करने के प्रयास

जलवायु संबंधी आवश्यकतायें:-

वर्षा:- तेल ताड़ को समान रुप से वितरित 150 मि.मी. प्रतिमाह या 1800-3000 मि.मी वार्षिक वर्षा आवश्यक है। शरत में तेल ताड़ की खेती के लिये उपयुक्त पहचान किये गये क्षेत्रों में वर्षा का वितरण असमान और अपर्याप्त है। अत: इस फसल की खेती केवल निश्चित सिंचाई साधनों वाले क्षेत्रों में अनुशंसित प्रौद्योगिकियों के साथ ही करनी चाहिये।

सूर्य का प्रकाश:- प्रतिदिन कम से कम 5 घंटे सूर्य का तीव्र प्रकाश आवश्यक है ।

मृदा:- लगभग हर तरह की मृदा में फसल अच्छी उगती है। अच्छे जल निकास वाली गहरी जलोढ़ मिट्टियाँ जिनमें कार्बनिक पदार्थ पर्याप्त मात्रा में हो तथा जल रिसाव अच्छा हो इसकी खेती के लिये सर्वोत्तम है। अत्याधिक क्षारीय, अत्याधिक अम्लीय, जल प्लावित तथा तटीय रेतीली मृदाओं में तेल ताड़ की खेती कदापि नही करनी चाहिये।

किस्म:- तेनेरा संकर ही संसार भर में खेती के लिये उपयुक्त है।

रोपण का समय:- सिंचित शर्तों के साथ किसी भी मौसम में इसका रोपण किया जा सकता है। रोपण का सर्वोतम समय मानसून काल है।

पौधों के रोपण के समय आयु:- 12 माह के ऐसे स्वस्थ पौधे जिनकी ऊँचाई 1 1.2 मीटर हो, गरदनी क्षेत्र में 20 25 से.मी. परिधि हो रोपण के लिये प्रयोग करने चाहिये।

पौधों की संख्या:- 143 पौधे प्रति हेक्टेयर या 57 पौधे प्रति एकड़ रोपने के लिये आवश्यक हैं।

पौधों की दूरी:- पौधों को 9 X 9 X 9 मीटर दूरी पर समभुज त्रिकोणीय प्रणाली से रोपा जा सकता है।

गड्ढों का आकार:- तेल ताड़ का पौधा रोपण के लिये सामान्यत: 60 से.मी. X 60 से.मी. X 60 से.मी. (लम्बाई X चौड़ाई X गहराई) वाले गड्ढे आवश्यक है।

रोपण विधि:- पौधे लगाने से पहले गड्ढे तैयार कर लेने चाहिये। रोपण से ठीक पूर्व ही अच्छी गुणवत्ता वाले पौधे नर्सरी से रोपण जगह पर लाने चाहिये। पौधे लगाने से पहले गड्ढे में 400 ग्राम सिंगल सुपर फास्फेट एवं 250 ग्राम डी.ए.पी. और 50 ग्राम फोरेट डालकर गड्ढे के अंदर मिट्टी अच्छी तरह से मिला देना चाहिये। रोपण के तुरंत बाद थाला बनाकर प्रचुर सिंचाई कर देना चाहिये। पौधों को नर्सरी से उठाने तथा परिवहन के पश्चात उन्हें ज्यादा दिन खुले स्थान पर नहीं रखें।

सिंचाई प्रबंधन:- उच्च उत्पादन के लिये तेल ताड़ को पर्याप्त मात्रा में सिंचाई की आवश्यकता होती है। अपर्याप्त सिंचाई से पत्ती उत्पादन दर कम हो सकती है, लिंग अनुपात प्रभावित हो सकता है, तथा पुष्पक्रम का पतन तथा गुच्छा उपज में कमी हो सकती है। हल्की मृदाओं में 4 वर्ष या उस से अधिक उम्र के बागानों में प्रति ताड़ पेड़ प्रतिदिन लगभग 210-350

उर्वरक प्रबंधन:- तेल ताड़ की वृद्धि एवं विकास के लिये संतुलित तथा पर्याप्त मात्रा में पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है।

पोषक तत्व (ग्राम/ताड़/वर्ष):-

ताड़ की आयु	नत्रजन	स्फुर	पोटाश	मैग्नीशियम
प्रथम वर्ष	400	200	400	125
द्वितीय वर्ष	800	400	800	250
तृतीय वर्ष व उसके ऊपर	1200	600	1200	500

यदि व्यस्क ताड़ के पौधों में बोरान की कमी के लक्षण दिखाई दें, तो प्रतिवर्ष हर पेड़ को 100 ग्राम बोरेक्स देने की अनुशंसा की गई है। नये रोपित पौधों में उर्वरक की पहली मात्रा रोपण के तीन माह बाद देनी चाहिये ।

उर्वरक देने की विधि:- उर्वरकों को पौधे के तने से 50 से.मी. दूरी पर चारों ओर छिड़काव विधि से देना चाहिये तथा इसके पश्चात इसे मृदा में अच्छी तरह मिला देना चाहिये। उर्वरक देने के पश्चात सिंचाई का प्रबंध तुरंत करना चाहिये।

थाला प्रबंधन:- प्रथम वर्ष पौधे के चारों ओर एक मीटर त्रिज्या का थाला बनाना चाहिये । दूसरे वर्ष में थालों को दो मीटर तथा तीसरे वर्ष और उसके बाद तीन मीटर त्रिज्या का थाला बनाना चाहिये । तेल ताड़ में थाले इसके सक्रिय जड़ क्षेत्र को प्रदर्शित करते है।

अत: पोषक तत्वों तथा जल के लिये प्रतिस्पर्धा रोकने के लिये थालों को खरपतवार मुक्त रखना चाहिये ।

अन्त:सस्यन फसलें:- तेल ताड़ अधिक दूरी पर लगाये जाने वाली बहुवर्षीय फसल है, तथा इसमें प्रथम 3 वर्ष का लम्बा तरुणता काल होता है। फसल के तरुणता काल में खाली क्षेत्र का प्रयोग अन्त: सस्यन फसलों की खेती कर अतिरिक्त आय पैदा करने के लिये किया जा सकता है। अन्त:फसल उगाते समय ताड़ की पत्तियों को बांधना और काटना नहीं चाहिये। तेल ताड़ के पौधों के आसपास जुताई नहीं करनी चाहिये। इससे अवशोषण करने वाली जड़ें कट जाती है और जल तथा पोषक तत्वों के अवशोषण पर विपरित प्रभाव पड़ता है।

पुष्पन:- रोपाई के 14-18 महीनें बाद तेल ताड़ पर फुल आने लगते है। पहली फसल तीन वर्ष बाद ली जाती है।

पुष्प-क्रमों को तोड़ना (एब्लेशन):- बढ़वार की आरंभिक अवस्था के दौरान लगे नर और मादा पुष्पक्रमों को तोड़ना एब्लेशन कहलाता है। रोपाई के 14-18 महिने बाद पुष्पक्रमों का विकास आरम्भ होता है। ताड़ में तीन वर्ष की आयु तक एब्लेशन करना जरुरी है।

परागण:- तेल ताड़ उच्च पर-परागित फसल है। वायु और कीड़ों द्वारा परागण में सहायता मिलती है। अच्छे परागण और फल बननें के लिये इलीडोबियम कमेरुनिकस कीट को ढाई साल के बाद छोड़ा जाना चाहिये।

पलवार:- नमी के संरक्षण और खरपतवारों के नियंत्रण के लिये तेल ताड़ के थाले में पलवार लगाना आवश्यक है। पलवार लगाने के लिये सूखी पत्तियों, नर पुष्पक्रमों, नारियल की भूसी, खाली गुच्छों तथा वयस्क बागानों में पत्तियों को काटकर उपयोग में लाया जा सकता है।

कटाई:- तेल ताड़ के गुच्छों की कटाई के लिये परिपक्वता के संकेतक

(1) फलों का रंग काले से पीला-नारंगी हो जाये।

(2) हर गुच्छे से 5-10 फल अपने- आप नीचे गिर जायें ।

(3) अंगुली से जोर से दबानें पर फलों से नारंगी रंग का तरल बाहर निकलता है।

सिर्फ परिपक्व गुच्छों को ही काटना चाहिये। अपरिपक्व गुच्छे काटने से तेल की मात्रा कम हो जाती है। तरुण/अवयस्क बागानों में कम वजन के साथ अधिक संख्या में गुच्छे मिलते हैं, जबकि वयस्क बागानों से प्राप्त गुच्छों का वजन अधिक तथा गुच्छों की संख्या कम होती है।

अंकुरण परीक्षण अच्छे उत्पादन हेतु महत्वपूर्ण

अधिकांश कृषक भाई जो बीज बोने के लिए उपयोग करते हैं उसका अंकुरण प्रतिशत उन्हें कई अवसरों पर ज्ञात नहीं होता। ऐसी दशा में किसान भाईयों को आवश्यकता से अधिक बीज बोना पड़ता है। कई बार अंकुरण बहुत कम होने से खेत के खाली रहने या दोबारा बोने की स्थिति आ जाती है, ऐसी विषम परिस्थितियों से बचने के लिए कृषकों को अपने बीज का अंकुरण प्रतिशत ज्ञात करके ही बीज बोना चाहिए।

एक भाग को मोड़कर किसी समतल छायादार स्थान पर फैलाकर रख दें।

- जिस फसल के बीज का अंकुरण परीक्षण ज्ञात करना है, उसके बीज से बिना छांटे ही 100 दाने निकाल लें।
- इस बीज के दानों को बोरे की निचली परत पर कतार में जमाकर रखें।
- यदि एक समय में एक से अधिक फसलों के बीजों का परीक्षण करना हो तो एक बोरे में चार फसलों तक के 100-100 दाने कतार में रखना चाहिए।
- बीजों को निचली सतह पर जमाने के बाद बोरे में ऊपरी भाग को सावधानी पूर्वक खोलते हुए ढ़ंक देते हैं।अब इस बोरे के ऊपर आवश्यकतानुसार पानी छिड़ककर बोरे को इतना गीला करें कि बोरे से पानी बाहर नहीं बहे।
- इस प्रकार प्रतिदिन आवश्यकतानुसार पानी का हल्का छिड़काव करते रहें।

- लगभग 6-8 दिन पश्चात् जब पर्याप्त अंकुरण हो जाये तो बोरे की ऊपरी परत सावधानी पूर्वक लपेटकर मोड़ लें।
- अंकुरित हुए बीजों की गिनती कर अंकुरण प्रतिशत ज्ञात कर लें।
- अंकुरण ज्ञात करने के लिए ऐसे अंकुरित बीजों का चयन करें, जिसकी जड़ व प्रांकुर वाला भाग पूर्ण रूप से विकसित हो।
- शेष बचे ठोस, सड़े हुए और अविकसित अंकुरित बीजों को अलग कर दें।
- यदि रखे गये 100 बीजों में उत्तम विकास वाले पौधे, जिसकी जड़ व प्ररोह का भाग पूर्ण विकसित व स्वस्थ हो, 80 हैं तो अंकुरण हेतु रखे गए बीजों का अंकुरण प्रतिशत 80 होगा।

इस परीक्षण के लाभ

- कोई लागत या खर्च नहीं आता है।
- इसमें बिना उगे बीजों को प्रत्यक्ष देखकर जाना जा सकता है कि बीजों के अंकुरण पर प्रतिकूल असर किस कारण हुआ है।
- अंकुरण की प्रत्येक अवस्था को किसी भी समय देखा जा सकता है।

माह जनवरी से मार्च 2019 तक की गतिविधियां

संपन्न विस्तार गतिविधियां

क्र.	विषय	संख्या	प्रशिक्षणार्थी
1.	प्रशिक्षण (आयोजित/सहभागिता)	10	500
2.	डाइग्नोस्टिक विजिट	06	32
3.	NGGB भ्रमण	15	750
4.	किसान मेला (आयोजित/सहभागिता)	02	भाग (समूह में)
5.	जिला पंचायत आदि द्वारा प्रायोजित प्रशिक्षण (कृषक संगवारी सहित) आयोजित/सहभागिता)	24	1739
6.	दिवस आयोजन	03	300
7.	मासिक कार्यशाला	03	75

अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन (रबी)

क्र.	फसल/तकनीक	किस्म	क्षेत्रफल (हे)	लाभार्थी
1.	गेहूँ		04	10
2.	चना		04	05
3.	कुसुम			
4.	मटर			
5.	चना (सीड ड्रिल बोआई)		2	05
6.	फेरोमेन ट्रैप		–	–

कृषि कार्य योजना

अप्रैल - कृषि कार्य योजना

- ग्रीष्मकालीन मक्का की बुवाई के समय दीमक प्रभावित क्षेत्रों में खेतों को क्लोरपायरीफॉस 1.5 प्रतिशत चूर्ण 25 कि.ग्रा./हे. की दर से उपचारित करें।
- गन्ने की पेड़ी फसल में तना बेधक कीटों का प्रकोप होने पर करटाप हाइड्रोक्लोराइड 4 जी दानेदार दवा 15 कि.ग्रा./ हे. की दर से उपयोग करें।
- ग्रीष्मकालीन गहरी जुताई करें एवं भुट्टे के लिये मक्के की बुवाई करें।
- गन्ने की शीतकालीन फसल में नत्रजन उर्वरक की शेष मात्रा का छिड़काव करें एवं मिट्टी चढ़ाने का कार्य करें।
- चारे की सिंचाई व्यवस्था पर विशेष ध्यान देवें अन्यथा पानी की कमी से चारा विषाक्त हो सकता है।
- सूखे चारे (हे) के संग्रहण की व्यवस्था करें।
- चारे की फसल (मक्का, ज्वार, नेपियर) की बुवाई करें।
- पशु बाड़े एवं मुर्गियों के गृह की छत पर लगे स्प्रिंकलर अथवा वातावरण अनुकूलन हेतु लगाये गये यंत्रों की जाँच करें।
- कृषि कार्य हेतु उपयोग में आने वाले पशुओं से सुबह 10 बजे से पहले तथा शाम 5 बजे के बाद कार्य लेवें।

ङ. खाद (घुरवा):- खाद के गड्ढ़ों में ट्राइकोडर्मा या अन्य जैविक उत्पाद जो बाजार में उपलब्ध हो से उपचारित करके पानी छिड़कर मिट्टी