किसान निधि

कृषि प्रसार मार्गदर्शिका

कृषि विज्ञान केन्द्र, रायसेन (म.प्र.)

अंक: 48 बायोटेक किसान हब, मंथन संस्था, भोपाल (म.प्र.) जुलाई–सितम्बर, 2024

संरक्षण:

श्री अजीत खण्डेलवाल

सचिव, डीकेवास, भोपाल

परामर्श

डॉ. एस.आर.के. सिंह

निदेशक,

कृषि प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग अनुसंधान संस्थान,

जोन– IX, जबलपुर (म.प्र.)

संपादक मंडल :

डॉ. स्वप्निल दुबे

वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं प्रमुख

मोबा. 9826499725

श्री आर.एस. राघव

वैज्ञानिक (मृदा विज्ञान)

मोबा. 8103078603

श्रीमती लक्ष्मी चक्रवर्ती

वैज्ञानिक (गृह विज्ञान)

मोबा. 9926474968

डॉ. प्रदीप कुमार द्विवेदी

वैज्ञानिक (पौध संरक्षण)

मोबा. 7748084999

डॉ. मुकुल कुमार

वैज्ञानिक (उद्यानिकी)

मोबा. 9826169890

श्री आलोक सूर्यवंशी

वैज्ञानिक (कृषि प्रसार)

मोबा. 9424947778

डॉ. ब्रह्मा नन्द शुक्ला

वैज्ञानिक (मत्स्य विज्ञान)

मोबा. 9452302530

डॉ. अंशुमान गुप्ता

कार्यक्रम सहायक (पशुपालन)

मोबा. 9826047644

श्री सुनील केथवास

प्रक्षेत्र प्रबंधक

मोबा. 9893446148

श्री पंकज भार्गव

कार्यक्रम सहायक (कम्प्यूटर)

मोबा. 9893009725

श्रीमती अरूणा सोमकुंवर

आशुलिपिक

मोबा. 9009069186

खरीफ फसलों में संतुलित मात्रा में उर्वरकों का प्रयोग

सोयाबीन, धान मक्का, उड़द, अरहर व मूंग आदि में संतुलित मात्रा में रासायनिक उर्वरकों का उपयोग करें। मृदा परीक्षण के आधार पर नाईट्रोजन, फास्फोरस व पोटाश की संतुलित मात्रा फसलों में उपयोग करें। यदि डीएपी उर्वरक की उपलब्धता न होने पर एन.पी.के. (12:32:16) या एन.पी.के. (10:26:26) या एन.पी.के.एस. (20:20:0:13) का उपयोग करें।

	NPK	समूह–1 (किग्रा/है)				समूह–2 (किग्रा/है.)		
फसल	तत्व के रूप	UREA	DAP	MOP		UREA	NPK (10:26:26)	MOP
धान	100:60:40	166	130	67	या	167	230	57
सोयाबीन	25:60:40	-	130	67		-	407	3
उड़द, मूंग, अरहर	20:50:20	-	108	33		-	340	3
मक्का	120:60:40	210	130	67		172	407	-

	NPK	समूह–3 (किग्रा/है.)				समूह–4 (किग्रा/है.)		
फसल	तत्व के रूप	UREA	NPK (12:32:16)	MOP		UREA	NPKS (20:20:0:13)	MOP
धान	100:60:40	169	188	17		87	300	67
सोयाबीन	25:60:40	6	188	17		-	300	67
उड़द, मूंग, अरहर	20:50:20	3	156	-	या	-	250	34
मक्का	120:60:40	212	188	17		130	300	67

नैनो यूरिया प्लस (तरल)

फसलों में नैनो यूरिया की 4 मिली मात्रा/लीटर पानी में घोलकर पहला छिड़काव 35–40 दिन पर, दूसरा छिड़काव अंकुरण से 55–60 दिन बाद व तीसरा छिड़काव फसल की आवश्यक्तानुसार करें। प्रति एकड़ 125 लीटर पानी का छिड़काव करें। छिड़काव करते समय खेत में पर्याप्त नमी का होना आवश्यक है।

नैनो डीएपी (तरल)

फसलों में नैनो डीएपी का उपयोग बीज उपचार एवं पर्णीय छिड़काव दोनो रूप में किया जा सकता है। बीज उपचार के लिए 5 मिली नैनो डीएपी की मात्रा को प्रति किलो बीज की दर से उपचारित करें व उपचारित बीज को छाया में 20–25 मिनट सुखाकर बुवाई करें। नैनो डीएपी के पर्णीय छिड़काव के लिये 4 मिली मात्रा प्रति लीटर पानी में घोल बनाकर फसल की क्रांतिक अवस्थाओं कल्ले व शाखा बनने की अवस्था में छिड़काव करें।

वर्षाकालीन सब्जियों की उन्नत तकनीक

इस समय कद्दू वर्गीय सब्जियों लौकी, करेला, तोरई, खीरा, टमाटर, हरी मिर्च, बैंगन, अगेती फूलगोभी, भिंडी, लोबिया, ग्वार फली, आदि फसलों के पौध की तैयारी एवं बुवाई का उपयुक्त समय है।

उन्नत किस्में

फसल	उन्नत किस्में
लौकी	पूसा नवीन, पूसा समृद्धि
करेला	पूसा विशेष, अर्का हरित
तोरई	पूसा चिकनी धारीदार, पूसा नसदार
खीरा	पूसा उदय, पूसा बरखा
टमाटर	अर्का रक्षक, अर्क सम्राट
अगेती फूलगोभी	पूसा मेघना, पूसा कार्तिक
मिर्च	पूसा उजाला, पूसा सदाबहार
बैंगन	पूसा उत्तम, पूसा उपकार
भिंडी	परभनी क्रांति, अर्क अनामिका
लोबिया	काशी कंचन, काशी सुधा
ग्वार फली	पूसा मौसमी, पूसा नवबहार
खरीफ प्याज	एन–53, एग्री फाउंड डार्क रेड

बीज दर-

फसल	बीज दर (प्रति हैक्टेयर)
लौकी	2.5–3.0 किलो
करेला	3.0 –3.50 किलो
तोरई	2.5 किलो
खीरा	1–1.5 किलो
टमाटर	400 – 500 ग्राम
अगेती फूलगोभी	500 – 600 ग्राम
मिर्च	1000 –1200 ग्राम
बैंगन	400–500 ग्राम
भिंडी	10–12 किलो
लोबिया	15–18 किलो
ग्वार फली	15–18 किलो
खरीफ प्याज	8–10 किलो

रासायनिक उर्वरक-

फसल	एन.पी.के. (किग्रा/है.)
लौकी व करेला	80:40:40
तोरई व खीरा	80:60:60
टमाटर/बैंगन/मिर्च	100:60:40
फूल गोभी	150–200:40–50:130–140
भिण्डी	40:50:60
लोबिया	30:50:40
ग्वार फली	20:40:0

पौधशाला की तैयारी- सब्जियों की एक हेक्टर क्षेत्र के लिए पौध तैयार करने हेतु 225 वर्ग मीटर नर्सरी की आवश्यकता होती है, साधारणतः नर्सरी में क्यारी को 7.5 मीटर लंबा एवं 1 मीटर चौड़ा और 10 से 15 सेंटीमीटर ऊंचा बनना चाहिए, नर्सरी में सड़ी हुई गोबर की खाद का उपयोग करें।

कृषकों के लिए महत्वपूर्ण विभागीय योजनाऐं

प्रधानमंत्री फसल बीमा- इस योजनान्तर्गत फसलों की बुवाई, असफल अंकुरण, कम व अधिक वर्षा, खड़ी फसल में सूखा, बाढ़, तूफान, ओलावृष्टि आदि जोखिम शामिल हैं। इस योजना में खरीफ फसलों के लिए 2 प्रतिशत, रबी फसलों के लिए 1.5 प्रतिशत एवं उद्यानिकी फसलों के लिए बीमित राशि का 5 प्रतिशत राशि लगती है। फसल बीमा से सम्बन्धित किसी भी जानकारी के लिए कृषक रक्षक हैल्प लाईन नम्बर 1447 पर कॉल करके कृषक जानकारी प्राप्त कर सकते हैं।

एग्रीकल्चर इन्फ्रास्ट्रक्चर फण्ड योजना- इस योजनान्तर्गत कोल्ड स्टोरेज, कोल्ड रूम, इन्टीग्रेटिड पैक हाउस, इन्टीग्रेटिड कोल्ड चैन, सॉर्टिंग एण्ड ग्रेडिंग यूनिट, राइपनिंग चैंबर आदि के लिए इकाई लागत पर दिये गये ऋण पर 3 प्रतिशत ब्याज अनुदान देय है।

प्रधानमंत्री सूक्ष्म खाद्य उद्योग उन्नयन योजना- इस योजना में कृषकों को फल उत्पाद, सब्जी उत्पाद, मसाला उत्पाद, अनाज उत्पाद, एव अन्य उत्पाद व सभी प्रकार के प्रसंस्करण इकाईयों पर प्रोजेक्ट लागत का 35 प्रतिशत अनुदान एवं ऋण पर 3 प्रतिशत ब्याज अनुदान का प्रावधान है जाकि अधिकतम 10 लाख रूपये प्रति उद्यम तक हो सकता है।

प्रधानमंत्री मत्स्य सम्पदा योजना- इस योजना में कृषकों को आर.ए.एस., बायोफ्लॉक, पेन कल्चर, केज कल्चर, सर्कुलर हैचरी, कोल्ड स्टोरेज, फिश मील आदि कार्यों के लिए अनुदान मिल सकता है। भारत सरकार द्वारा योजना स्वीकृति के उपरांत ही अनुसूचित जाति/जनजाति वर्ग तथा महिला हितग्राहियों को 60 प्रतिशत एवं सामान्य वर्ग के हितग्राहियों को 40 प्रतिशत अनुदान देय है।

आचार्य विद्यासागर गौसंवर्धन योजना- इस योजना के अंतर्गत कृषकों को 5 पशु या उससे अधिक डेयरी परियोजना लगाने पर 10 लाख राशि का प्राबधान है। इस योजना में सामान्य वर्ग के कृषकों के लिए कुल लागत का 25 प्रतिशत या अधिकतम 1.5 लाख रूपये व अनुसूचित जाति/जनजाति वर्ग के कृषकों के लिए कुल लागत का 33 प्रतिशत या अधिकतम 2.0 लाख रूपये का अनुदान है।

सोयाबीन के प्रमुख खरपतवारनाशक

बुवाई के तुरंत बाद (0-3 दिन)

क्र.	खरपतवारनाशक	मात्रा/हैक्टेयर	प्रभाव
1	डाईक्लोसुलम 84 WDG	26–30 ग्राम	चौड़ी पत्ती
2	सेल्फेन्ट्राजोन 39.6 SC	750 मिली	दोनो प्रकार

पूर्व मिश्रित खरपतवारनाशक बुवाई के 15-20 दिन बाद

क्र.	खरपतवारनाशक	मात्रा/हैक्टेयर	प्रभाव
1	क्विजालोफॉप इथाईल 10% EC + क्लोरीम्यूरॉन ईथाइल 25% WP	375 मिली	दोनो प्रकार
2	क्विजालोफॉप 7.5% + इमेजाथपायर 15% EC	500 मिली	दोनो प्रकार

धान की सीधी बुवाई हेतु खरपतवारनाशक

क्र.	खरपतवारनाशक	मात्रा/हैक्टेयर	प्रभाव
1	पेंडामिथलिन 38.7 CS	1.75 लीटर	दोनो प्रकार
2	प्रेटीलाक्लोर 50 EC	1.5 किलो ग्राम	दोनो प्रकार

रोपित धान हेतु खरपतवारनाशक

क्र.	खरपतवारनाशक	मात्रा/हैक्टेयर	प्रभाव
1	साहिलोफॉप ब्यूटाइल 10% EC	800 मिली	सकरी पत्ती
2	ट्राइफॉमोन 20% WG + इथॉक्सी सल्फ्यूरॉन 10% WG	225 ग्राम	दोनो प्रकार
3	क्लोरीम्यूरॉन 10% + मेटसल्फयूरॉन मिथाइल 10% WP	20 ग्राम	दोनो प्रकार
4	साहिलोफॉप ब्यूटाइल 5.1% + पिनेक्सासुलम 1.02 % OD	2.25 लीटर	दोनो प्रकार

अरहर व उड़द के खरपतवारनाशक

क्र.	खरपतवारनाशक	मात्रा/हैक्टेयर	प्रभाव
1	इमिजाथाइपर 10% SL	750 मिली	दोनो प्रकार
2	इमिजाथाइपर 3.75% + प्रोपाक्विजाफॉफ 2.5% EC	2 लीटर	दोनो प्रकार

मक्का के खरपतवारनाशक

क्र.	खरपतवारनाशक	मात्रा/हैक्टेयर	प्रभाव
1	टोप्रामीजोन 33.6% SC	84–100 ग्राम	दोनो प्रकार
2	टेम्बोट्रीयॉन 42% SC	285 ग्राम	दोनो प्रकार

सोयाबीन में कीट नियंत्रण

कीट	कीटनाशक	मात्रा/है.
ब्लू बीटल, तना मक्खी, सफेद मक्खी	बीटासायफ्लुथ्रिन 8.49 + इमिडाक्लोप्रिड 19.81 % OD	350 मिली
	लैम्बडा सायहेलोथ्रिन 9.5 % ZC + थायमिथोक्सम 12.6 %	125 मिली
सेमीलूपर, तम्बाकू की इल्ली, चने की इल्ली	फ्लूबेंडियामाइड 20 WG	250 मिली
	फ्लूबेंडियामाइड 39.35 SC	150 मिली
	इमामेक्टिन बेंजोएट 1.9 EC	450 मिली
	स्पायनेटोरम 11.7 SC	450 मिली
गर्डल बीटल	थायक्लोप्रिड 21.7 SC	750 मिली
	प्रोफेनोफॉस 50 EC	1250 मिली

सोयाबीन व उड़द को पीला मोजेक रोग से बचाय

- सोयाबीन व उड़द को बुवाई पूर्व बीजोपचार थायोमिथाक्जाम 30 एफ.एस. मात्रा 10 मिली/किलो बीज या इमिडाक्लोप्रिड 48 एफ.एस. मात्रा 1.25 मिली/किलो बीज के हिसाब से करें।
- रोग का प्रकोप दिखते ही ग्रसित पौधों को उखाड़कर तुरंत नष्ट करें। सिंथेटिक पाइराथ्राइट्स कीटनाशक का उपयोग न करें।
- शुरूआती अवस्था में ही थायोमिथाक्जाम 25 डब्ल्यू.जी. या एसीटामिप्रिड 20 एस.पी. मात्रा 60 ग्राम/एकड़ की दर से छिड़काव करें।

धान में कीट एवं रोग नियंत्रण

कीट	कीटनाशक	मात्रा/है.
भूरा/सफेद पृष्ठ फुदका	डाइनेटोफ्योरान 20% SG	200 ग्राम
	पाइमेट्रोजाइन 50 WG	300 मिली
तना छेदक	क्लोरेन्ट्रनीलीप्रोल 18.5 SC	125 मिली
	कार्टेपहाइड्रोक्लोराइड 4 G	20 किग्रा
पत्ती लपेटक / कटुआ इल्ली	क्विनालफॉस 25 EC	1.5 लीटर
	क्लोरपाइरीफॉस 20 EC	1.5 लीटर
	प्रोफेनोफॉस 50 EC	1.25 लीटर
गंधी बग	थायोमिथाक्जाम 25 WG	125 ग्राम
	इमिडाक्लोप्रिड 17.8 SL	200 मिली

रोग	फफूंदनाशक	मात्रा/है.
ब्लास्ट (झोंका)	एजाक्सीस्ट्रोविन 25 SC	500 मिली
	आइसोप्रोथियोलेन 40% EC	750 मिली
	ट्राइफ्लॉक्सीस्ट्रोविन 25% + टेब्यूकोनाजोल 50 WG	250 ग्राम
जीवांणु पत्ती झुलसा	स्ट्रेप्टोसाइक्लिन + कॉपर ऑक्सीक्लोराइड 50% WP	25 + 500 ग्राम
	कार्बेन्डाजिम 50% WP	500 ग्राम
शीथ ब्लाईट	प्रोपीकोनाजोल 25% EC	500 मिली
	हैक्साकोनाजोल 5% EC	1 लीटर
	फ्लक्सापाइरोक्साड 62.5 EC+ इपाक्सिकोनाजोल 62.5 EC	750 मिली

खरीफ फसलों की उन्नत प्रजातियां-

- सोयाबीन– जे.एस.–2212, जे.एस.–2216, जे.एस.–2172, आर.वी.एस.एम.–1135, जे.एस.–2094, जे.एस.–2098, एन.आर.सी.–131, एन.आर.सी.–138, एन.आर.सी.–142, एन.आर.सी.–150, एन.आर.सी.–152
- सुगंधित धान– पूसा–1886, पूसा–1885, पूसा–1847, पूसा–1637, पूसा–1718, पूसा–1728, पूसा–1692.
- मोटी धान– सहभागी, एम.टी.यू.–1010.
- हाइब्रिड धान– जे.आर.एच.–56, जे.आर.एच.–8, जे.आर.एच.–19.
- उड़द– आई.पी.यू.–13–01, आई.पी.यू.–10–26, टी.जे.यू.–130, टी.जे.यू.–339, प्रताप उड़द–1, इन्दिरा उड़द–1.
- अरहर– आई.पी.ए.–15–06, जी.आर.जी.–152 (भीमा), पूसा–16.
- मक्का– जवाहर मक्का–12, जवाहर मक्का–1014, पूसा जवाहर हाइब्रिड–2.
- ज्वार– आर.वी.जे.–2357, आर.वी.जे.–1862.
- मूंगफली– जे.जी.एन.–23, मल्लिका, फूले भारती.
- तिल– टी.के.जी.–55, टी.के.जी.–308.
- कोदो– जवाहर कोदो–137, जवाहर कोदो–9–1.
- कुटकी– जवाहर कुटकी–36, जवाहर कुटकी–95.
- रागी– इन्दिरा रागी–1, छत्तीसगढ़ रागी–3.
- खरीफ प्याज– एन–53, एग्री फाउंड डार्क रेड, भीमा सुपर, भीमा डार्क रेड.
- मुनगा– पी.के.एम.–1, पी.के.एम.–2, ओ.डी.सी.–3.
- गेंदा– पूसा बसंती, पूसा नारंगी, अर्का हनी, अर्का बंगारा–2.
- पपीता– पूसा नन्हा, पूसा डवार्फ.

पशुओं में टीकाकरण

जाति	बीमारी का नाम	टीका का नाम	टीकाकरण का समय
गाय, भैंस व बकरी	खुरपका एवं मुंहपका रोग	पोलीवेलेंट सेलकल्चर वैक्सीन	मार्च या अक्टूबर–नवम्बर
गाय व भैंस (एच.एस.)	गलघोटूं या रोगा	एच.एस.एडजुवैंड टीका,	मई–जून
गौवंश (बी.क्यू.)	लंगड़ी रोग	ब्लैक क्वार्टर टीका	मार्च एवं अप्रैल
गाय व भैंस	ब्रुसेलोसिस	कॉटन स्ट्रेन–19 ब्रुसेला	6 माह की आयु के ऊपर
बकरी	प्लूरो निमोनिया रोग	पी.पी.आर. टीका	अक्टूबर–नवम्बर

- पशुओं में टीकाकरण के लिए निकटतम पशु चिकित्सालय में सम्पर्क करें।

खुरपका-मुँहपका रोग (FMD)

बीमारी का कारणः- यह एक संक्रामक रोग है। जो एक पशु से दुसरे पशु में तेजी फैलता है। यह बीमारी विषाणु (वायरस) के कारण पशुओं में होती है।

संक्रमणः–

- स्वस्थ्य पशु का बीमार पशु के संपर्क में आने से यह बीमारी फेलती है।
- रोग ग्रसित पशु का दूषित चारा, पानी आदि का उपयोग स्वस्थ्य पशु द्वारा करने पर स्वस्थ्य पशु में यह बीमारी फेलती है।

बीमारी के लक्षणः-

- पशु के मुंह के अन्दर, गालों में, जीभ में, होठ व तालू में, मसूड़ों में, नथुनों आदि पर छाले हो जाते हैं। छाले होने के कारण मुंह से झागदार लार बहने लगती है।
- खुरों के बीचो बीच छाले होने के कारण पशु लंगड़ाकर चलता है।
- पशु सुस्त होकर गर्दन नीची कर खड़ा हो जाता है, तथा दूध उत्पादन घट जाता है।

रोकथामः-

- वर्ष में दो बार (मार्च–अप्रैल व अक्टूबर–नवम्बर माह में टीकाकरण करवायें।
- बीमार पशुओं को स्वस्थ्य पशुओं से अलग सूखे व साफ सुथरे स्थान पर रखें।
- पशुशाला को गर्म पानी में 4 प्रतिशत कास्टिक सोडा से धोना चाहिए।

उपचारः-

- रोगी पशु के मुंह के छालों को किसी अच्छे एन्टीसेप्टिक लोशन जैसे–बोरिक एसिड, सुहागा, फिटकरी आदि के घोल से धोना चाहिए। इसके बाद एक भाग सुहागा 4 भाग शहद मिलाकर छालों पर लेप करने से शीघ्र आराम मिलता है।
- पैरों के छालों व घावों को पानी में 01 प्रतिशत लाल दवा के घोल से धोने पर भी फायदा होता है।
- रोगी पशुओं को दिया जाने वाला आहार पौष्टिक, मुलायम व पाचक होना चाहिए।