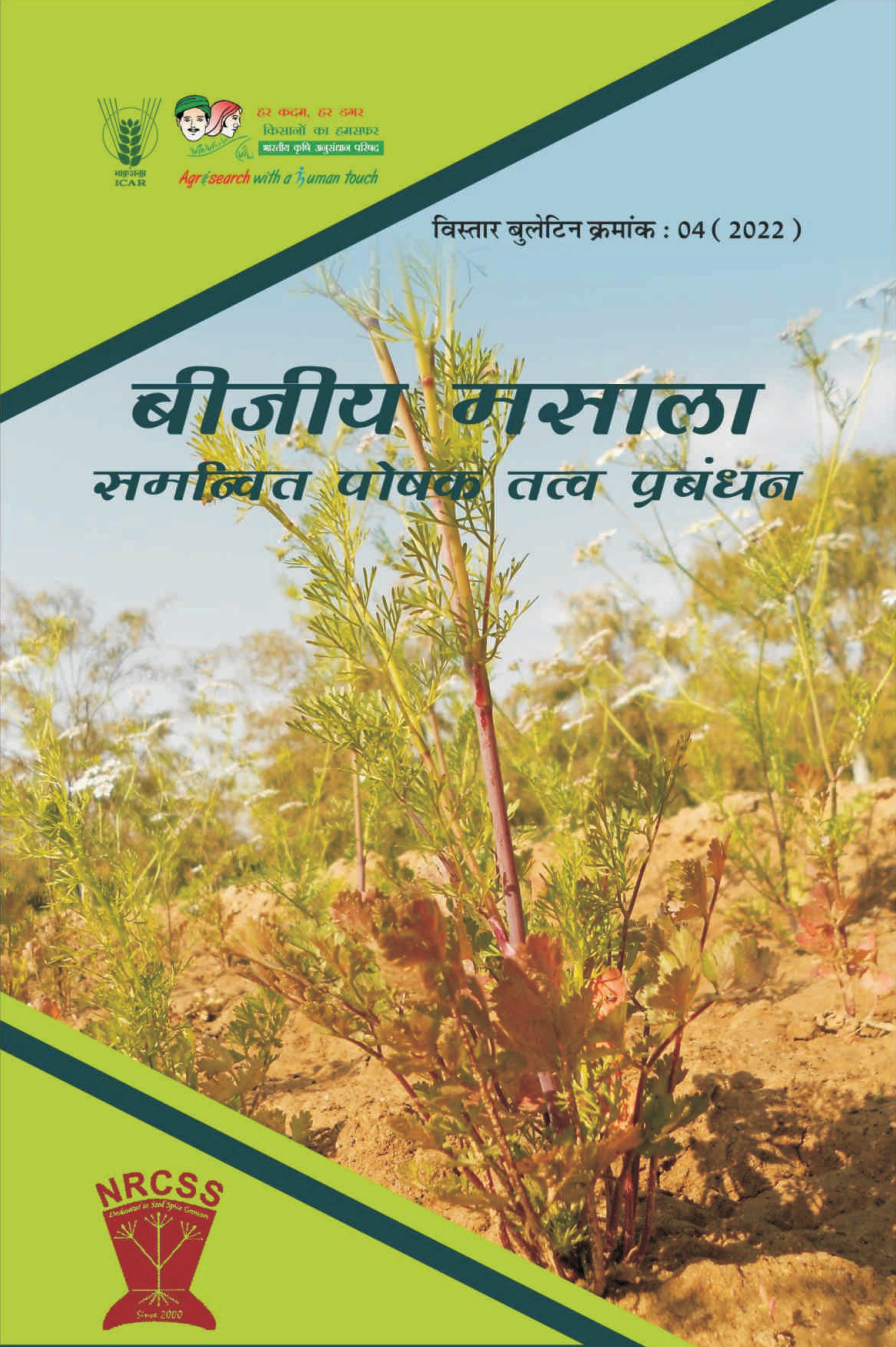
हर कदम, हर डगर
किसानों का हमसफर
भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद
Agrisearch with a human touch

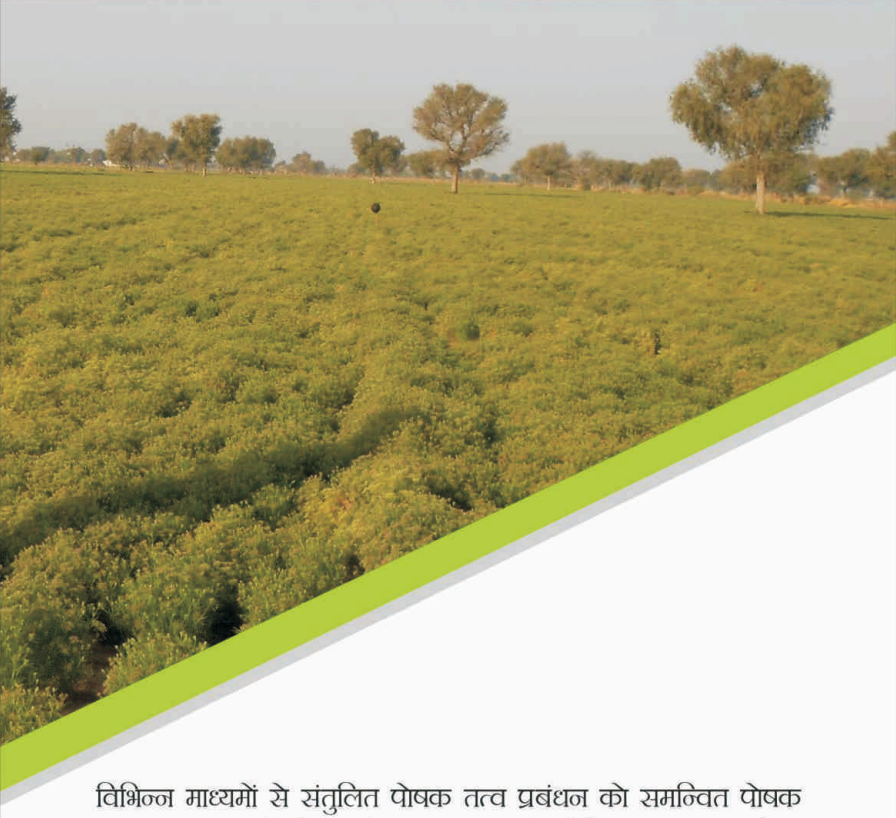
विस्तार बुलेटिन क्रमांक : 04 (2022)

बीजीय मसाला

समन्वित पोषक तत्व प्रबंधन



भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय बीजीय मसाला अनुसंधान केन्द्र
तबीजी, अजमेर - 305206
दूरभाष - 0145-2684401, 2684402
फेक्स - 0145-2684417
बेवसाईट - www.nrcss.icar.gov.in
icarnrcssajmer icarnrcss Seed Spices Info



विभिन्न माध्यमों से संतुलित पोषक तत्व प्रबंधन को समन्वित पोषक तत्व प्रबंधन कहते है। इसके मुख्य घटक है- जैविक खाद रासायनिक उर्वरक, हरी खाद, फसल व खरपतवार अवशेष- खाद, फसल प्रणाली में दलहनों फसलों का समावेश, उर्वरक अनुकृयात्मक किस्में, खाद एवं उर्वरक के प्रयोग का उचित समय एंव मात्रा वाष्पीकरण, विनाइट्रीकरण, अपवाह और निक्षालन से पोषक तत्वों की हानि को रोकने हेतु उपयुक्त मृदा एंव सिंचाई जल प्रबंधन इत्यादि है। समन्वित पोषक तत्व प्रंबधन का मूल उद्देश्य, पोषक तत्वों की फसल द्वारा उपयोग क्षमता को बढ़ाना तथा अनावश्य हानि को रोकने के साथ-साथ सस्ते एंव आसानी से उपलब्ध पोषक तत्वों के स्रोतों को उपयोग में लाया जाता है। ताकि कम से कम व्यय में अधिक से अधिक फसल लाभ पाप्त किया जा सके। और बिना पर्यावारण को क्षति पहुँचाये व मृदा की उर्वरा शक्ति क्षीण किये बिना सतत उत्पादन लेना है।

1. जीरा

प्रायः जीरे को अन्य बीजीय मसालों की तुलना में पोषक तत्वों की आवश्यकता कम होती है, फिर भी जीरे की फसल में मृदा परीक्षण के आधार पर 8-10 टन गोबर की खाद अथवा 30 किग्रा नत्रजन, 20 किग्रा फस्फोरस तथा 30 किग्रा पोटाश देने की संस्तुति की गई साथ ही जैव उर्वरको से बीज उपचार भी लाभ दायक है। हरिमाहीनता की अवस्था में 30 किग्रो जिंक सल्फेट का मृदा में प्रयोग करे अथवा 0.5 प्रतिशत घोल का पर्णीय छिड़काव करें

2. धनिया

धनिया में पोषक तत्व प्रबंधन हेतु उपयोग में ली गयी किस्म का ज्ञान अतिआवश्यक है। उत्तर भारत में विकसित किस्मों की उत्पादकता प्रायः दक्षिण भारत में विकसित किस्मों की तुलना में अधिक होने से इनकी पोषक आवश्यकता भी अधिक होती है। अतः सफल फसल उत्पादन हेतु, मृदा परीक्षण के आधार पर 10 टन गोबर की खाद 30 किग्रो नत्रजन 30 किग्रो फास्फोरस, व 20 किग्रा पोटाश का प्रयोग उपयुक्त होता है। आवश्यकता पड़ने पर 0.2-0.5 प्रतिशत सूक्ष्म पोषक तत्वों की पर्णीय छिड़काव करें। रासायनिक खादों के प्रयोग को कम करने के लिए जैव उर्वरकों से बीज उपचार करें अथवा मृदा में भी प्रयोग किया जा सकता है।

3. सौफ

इस फसल के आकार एंव प्रकार के आधार पर पोषक तत्वों की आवश्यकता प्रायः अन्य बीजीय मसाला फसलों की तुलना में अधिक है। अतः 10-15 टन गोबर की खाद, 40 किग्रो नत्रजन, 20 किग्रो फास्फोरस, व 30 किग्रा पोटाश का प्रयोग करें। आवश्यकतानुसार 20 किग्रा जिंक सल्फेट का मृदा में बुवाई से पूर्व प्रयोग करें। जैव उर्वको से बीज उपचार करने से आर्थिक लाभ अधिक प्राप्त होता है। गोबर की खाद की मात्रा बढ़ाकर उर्वकों की मात्रा के उपयोग का किया जा सकता है।

4. मेंथी

यह ऐसी फसल है, जो प्रतिकूल परिस्थियों के प्रति अनुकूलन की क्षमता रखती है, वह चाहे पोषक तत्व हो अथवा मृदा नमी/सिंचाई जल। परन्तु सफल फसल उत्पादन हेतु 10 टन गोबर की खाद के साथ 20, 30, 20 किग्रा एन.पी.के अथवा नत्रजन, फारफोरस एंव पोटाश को 30, 60 व 30 किग्रा प्रति हेक्टेयर दर से प्रयोग करने की संस्तुति की गयी है, साथ ही राइजोवियम जैव उर्वक से बीज उपचार करे अथवा 1.5 किग्रा/हेक्टेयर की दर सें मृदा में प्रयोग करें। नत्रजन का प्रयोग बुवाई एवं फूल आने के समय करें क्योकि इन अवस्थाओं में नत्रजन स्थरीकरण करने वाली ग्रन्थियों की सक्रियता कम होती है। अन्य जैव उर्वकों का प्रयोग भी प्रभावी है। 0.5 प्रतिशत कॉपर सल्फेट के छिड़काव से फसल के पोषण के साथ-साथ कवक जनित रोगों का भी निदान संभव है।

5. अजवायन

अजवायन भी नमी व पोषक तत्वों की उपलब्धत के आधार पर स्वंय को समायोजित करने में सक्षम होती है। अतः इसे कम नमी व पोषक तत्वों की निम्न प्रदाय स्थिति में भी उगाया जा सकता है। परन्तु सफल फसल उत्पादन हेतु कम उपजाऊ मृदाओं में 10 टन गोबर की खाद के साथ 25-30 किग्रा नत्रजन की आवश्यकता होती है। मध्यम उपजाऊ मृदा में यदि सिंचाई का उचित प्रंबध हो तो किसी भी प्रकार के खाद एंव उर्वरक के प्रयोग की आवश्यकता नही है।

6. अजमोद

यह फसल मृदीय तनावों के प्रति सहनशील है, परन्तु इसे पोषक तत्वों की अधिक आवश्यकता होती है। 10 टन गोबर की खाद के साथ 40 किग्रा नत्रजन का प्रयोग करने से उपयुक्त उपज प्राप्त की जा सकती है। कम उपजाऊ मृदाओं में खाद एंव उर्वरक की मात्रा को दोगुना तक बढ़ाया

जाकता है,ताकि पौधों कें तनों में सस्सता एंव कोमलता बनी रहे जिससे इसे सालाद के रूप में भी प्रयोग किया जा सके। आवश्यकता पड़ने पर 0.5 प्रतिशत आयरन तॉबा व जस्ते के घोल का छिड़काव करे जिससे पत्तियॉं एवं तन में चमक व हरे रंग से फसल लहलहाने लगती है। व सलाद हेतु बाजार मूल्य में वृद्धि होती है।

7. विलायती सौंफ

यह फसल अम्लीय मृदाओं में उतकृष्ट उत्पादन देती है परन्तु उदासीन से हल्की क्षारीय दशा में अधिक पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है। 8 टन गोबर की खाद के साथ नत्रजन, फास्फोरस व पोटाश की मात्रा 30, 20, 20 किग्रा प्रति हेक्टेयर की दर से देना चाहिए। मध्यम उपजाऊ मृदाओं में उपरोक्त खाद एवं उर्वरको की आधी मात्रा का प्रयोग करें।

8. कलौंजी

इस फसल को प्रायः पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है। सफल फसल उत्पादन हेतु 8-10 टन गोबर की खाद के साथ 30 किग्रा नत्रजन व 20-20 किग्रा फास्फोरस व पोटास का प्रयोंग करें। अम्लीय मृदाओं में चूने के प्रयोग के साथ नत्रजन की मात्रा 40 किग्रा प्रति हेक्टेयर की दर से प्रयोग करें

9. सौवा

यह एक खरपतवार के रूप में उत्तर भारत में उगने वाला पौधा है, अतः यह जल एवं पोषक तत्वों के अभाव में भी उगाया जा सकता है। परन्तु उत्तम पैदावार हेतु कम उपजाऊ मृदाओं में 5 टन गोबर की खाद के साथ 25 किग्रा नजत्रजन का प्रयोग पर्याप्त होता है

नोट :- उपरोक्त सभी फसलों में गोबर की खाद बुवाई से कम से कम 15 दिन पूर्व मृदा में अच्छी तरह से मिलाये तथा नत्रजन का प्रयोग बुवाई के समय व शेष आधी मात्रा खड़ी फसल में छिड़के।

संकलन एवं संपादन : डॉ. ओ.पी. ऐश्वथ एवं डॉ. चेतन कुमार जांगिड़
तकनीकी मार्गदर्शन : डॉ. आर.डी. मीणा, डॉ. ओ.पी. ऐश्वथ,
डॉ. आर.एस. मीणा, डॉ. संजय कुमार एवं श्री जी.के. त्रिपाठी
प्रकाशक : डॉ. एस.एन. सक्सेना, निदेशक

अनुसूचित जनजाति उप-परियोजना के अंतर्गत कृषकों के हित में प्रकाशित