

साँवा की उत्पादन तकनीक

शिशिर कुमार^{1*}

⁴विषय वस्तु विशेषज्ञ (शस्य विज्ञान), प्रसार निदेशालय, सैम हिग्लिनबॉटम कृषि प्रौद्योगिकी एवं विज्ञान विश्वविद्यालय, प्रयागराज

*E-mail: shishir.agro@gmail.com

साँवा असिंचित क्षेत्र में बोई जाने वाली सूखा प्रतिरोधी एक महत्वपूर्ण फसल है। साँवा की फसल को पानी की आवश्यकता अन्य फसलों से कम होती है। इसके उत्पादन हेतु हल्की नम व ऊष्ण जलवायु सर्वोत्तम होती है। सामान्यतया साँवा का उपयोग चावल की तरह किया जाता है। उत्तर भारत में साँवा की "खीर" बड़े चाव से खाई जाती है। इसका हरा चारा पशुओं को बहुत पसन्द है। इसमें चावल की तुलना में अधिक पोषक तत्व पाये जाते हैं और इसमें पायी जाने वाली प्रोटीन की पाचन योग्यता सबसे अधिक (40 प्रतिशत तक) है।

साँवा में पोषक तत्व की मात्रा

पोषक तत्व	मात्रा (मिग्रा० प्रति 100 ग्राम में)
प्रोटीन (ग्राम)	11.6
कार्बोहाइड्रेट (ग्राम)	74.3
वसा (ग्राम)	5.8
क्रूड फाइबर (ग्राम)	14.7
लौह तत्व (मिग्रा.)	4.7
कैल्शियम (मिग्रा.)	14.0
फास्फोरस (मिग्रा.)	121.0

मृदा

साँवा की फसल की बुवाई के लिए बलुई दोमट व दोमट मिट्टी जिसमें पर्याप्त मात्रा में पोषक तत्व हो, सर्वाधिक उपयुक्त है। सामान्यतया यह फसल कम उपजाऊ वाली मृदा में बोयी जाती है। इसे आंशिक रूप से जलाक्रांत मिट्टी जैसे नदी के किनारे की निचली भूमि में भी इसकी बुवाई की जा सकती है।

खेत की तैयारी

मानसून के प्रारम्भ होने से पूर्व खेत की जुताई आवश्यक है, जिससे खेत में नमी की मात्रा संरक्षित हो सके। मानसून के प्रारम्भ होने के साथ ही मिट्टी पलटने वाले हल से पहली जुताई तथा दो-तीन जुताई देशी हल / कल्टीवेटर से करके खेत को भली-भाँति तैयार कर लेना चाहिए।

भूमि शोधन

फसल को भूमि जनित रोगों से बचाने के लिए ट्राइकोडर्मा 2 प्रतिशत डब्ल्यू.पी. की 2.5 किग्रा. मात्रा प्रति हेक्टेयर 60-75 किग्रा.

गोबर की खाद में मिलाकर हल्के पानी का छीटा देकर 8-10 दिन तक छाया में रखने के उपरान्त आखिरी जुताई के समय खेतों में मिला दें। दीमक, सफेद गिडार, सूत्रकृमि, जड़ की सृण्डी, कटवर्म आदि कीटों से बचाव हेतु जैव कीटनाशी ब्यूवेरिया बेसियाना की 2.5 किग्रा. मात्रा प्रति हेक्टेयर 60-75 किग्रा. गोबर की सड़ी हुई खाद में मिलाकर हल्के पानी का छीटा देकर 8-10 दिन तक छाया में रखने के उपरान्त बुवाई के पूर्व आखिरी जुताई पर भूमि में मिला देना चाहिए।

बुवाई का समय

साँवा की बुवाई का उत्तम समय 15 जून से 15 जुलाई तक है। मानसून के प्रारम्भ होने के साथ ही इसकी बुवाई कर देना चाहिए। इसकी बुवाई कूँडों में 3-4 सेमी. की गहराई में की जाती है। कुछ क्षेत्रों में इसकी रोपाई करते हैं, जिसमें पंक्ति से पंक्ति की दूरी 25 सेमी. रखते हैं। लाइन में बुवाई लाभप्रद होती है। पानी के लगाव वाले स्थान पर मानसून के प्रारम्भ होते ही छिटकवां विधि से बुवाई कर देना चाहिए तथा बाढ़ आने की सम्भावना से पूर्व फसल काट लेना श्रेयस्कर होता है।

बीज दर

प्रति हेक्टेयर 8 से 10 किग्रा. बीज पर्याप्त होता है।

प्रजातियाँ

क्र. सं.	प्रजाति	पकने की अवधि (दिवस में)	उपज (कुन्तल प्रति हे.)
1.	डी.एच.बी.एम. 93-3	100-105	22-24
2.	वी.एल. मदिरा-172	75-80	20-22
3.	वी.एल. मदिरा-207	80-90	16-18
4.	वी.एल. मदिरा-21	80-90	25-30
5.	वी.एल. मदिरा-29	85-90	25-26
6.	कंचन	65-70	15-18
7.	टी-46	75-80	10-12
8.	आई.पी.-149	80-90	12-13
9.	यू.पी.टी.-8	74-80	12
10.	आई.पी.एम.-97	83-88	10
11.	आई.पी.एम.-100	65-67	10-12
12.	आई.पी.एम.-148	77-86	11-12
13.	आई.पी.एम.-151	88-86	12-13

खाद एवं उर्वरक का प्रयोग

कम्पोस्ट अथवा गोबर की खाद का प्रयोग फसल उत्पादन में सदैव लाभकारी होता है क्योंकि इसके प्रयोग से पोषक तत्वों की पूर्ति के साथ-साथ मृदा की जलधारण क्षमता में भी वृद्धि होती है। कम्पोस्ट अथवा गोबर की खाद 5-10 टन प्रति हेक्टेयर की दर से साँवा की बुवाई से एक माह पूर्व खेत में मिला देना चाहिए। उर्वरकों के माध्यम से नाइट्रोजन 40 किग्रा०, फास्फोरस 20 किग्रा० व पोटाश 20 किग्रा० प्रति हेक्टेयर की दर से प्रयोग की आवश्यकता होती है। असिंचित क्षेत्रों में नाइट्रोजन, फास्फोरस व पोटाश की सम्पूर्ण मात्रा का प्रयोग बुवाई के समय ही कर देना चाहिए। सिंचाई की सुविधा होने पर नाइट्रोजन 20 किग्रा0 प्रति हेक्टेयर की दर से बुवाई के 20-25 दिन बाद (पहली सिंचाई के बाद) टॉपड्रेसिंग के रूप में प्रयोग करना चाहिए। बुवाई पूर्व जैव उर्वरक एग्रोबैक्टीरियम या एस्पेर्जिलस एवामोरी से बीज को उपचारित करना अधिक लाभकारी होता है।

सिंचाई

वर्षा आधारित क्षेत्रों में सामान्यतया साँवा की खेती में सिंचाई की आवश्यकता नहीं पड़ती किन्तु यदि वर्षा लम्बे समय तक न नहीं हुई हो तो पुष्पन की अवस्था पर एक सिंचाई आवश्यक हो जाती है। सिंचाई के साधन उपलब्ध होने पर साँवा की फसल में एक सिंचाई बुवाई के 25-30 दिन पर व दूसरी सिंचाई बुवाई के 45-50 दिन बाद बाली निकलते समय करनी चाहिए।

खरपतवार नियंत्रण

बुवाई के 30 से 35 दिन तक खेत खरपतवार रहित होना चाहिए। निराई-गुड़ाई द्वारा खरपतवार नियंत्रण के साथ ही पौधों की जड़ों में आक्सीजन का संचार होता है, जिससे वह दूर तक फैलकर भोज्य पदार्थ एकत्र कर पौधों को देती है। सामान्यतया दो निराई-गुड़ाई 15-15 दिन के अन्तराल पर पर्याप्त है। पंक्तियों में बोये गये पौधों की निराई-गुड़ाई हैण्ड-हो अथवा व्हील-हो से की जा सकती है। चौड़ी पत्ती वाले खरपतवारों के नियंत्रण हेतु 2,4-डी सोडियम साल्ट 80 प्रतिशत की 1.0 किग्रा० सक्रिय तत्व की मात्रा प्रति हेक्टेयर की दर से बुवाई 20-25 दिन बाद 500-600 लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करना चाहिए।

फसल सुरक्षा

साँवा की फसल में लगने वाले रोग एवं उनकी रोकथाम:

1. तुलासिता रोग: यह एक कवकजनित रोग है। इसके आक्रमण के प्रारम्भ में पत्तियों पर पीली धारियाँ उभरती हैं, जो बाद में सफेद हो जाती है और पत्तियाँ सूख जाती है। अधिक भयानक प्रकोप होने पर बालियाँ भूसीदार हो जाती है। ऐसी स्थिति में यथासंभव रोग ग्रसित पौधे को उखाड़कर नष्ट कर देना चाहिए तथा ध्यान रखना चाहिए कि बीजोपचार के उपरान्त ही बुवाई की जाये, जिससे कवक जनित रोगों से फसल की सुरक्षा की जा सके।

रोकथाम: इसकी रोकथाम के लिए मैकोजेब 75 डब्लू.पी. को 2 किग्रा. प्रति हे. की दर से खड़ी फसल में छिड़काव करना चाहिए।

2. कण्डुवा रोग: यह एक कवकजनित रोग है जिसमें पूरी बाल एक काले चूर्ण जैसे पदार्थ से ढक जाती है। इसके बीजाणु एक सफेद झिल्ली से ढके रहते हैं। रोगग्रस्त पौधा अन्य पौधों से ऊँचा होता है।

रोकथाम: बीजोपचार ही इसकी रोकथाम है। बुवाई से पूर्व थीरम 75 प्रतिशत डब्लू.पी. अथवा कार्बेण्डाजिम 50 प्रतिशत डब्लू.पी. 2.5 ग्राम प्रति किग्रा. बीज की दर से बीज को उपचारित करने के उपरान्त बोना चाहिए। रोग ग्रसित पुष्प गुच्छों को सावधानी पूर्वक तोड़कर नष्ट कर देना चाहिए।

3. रतुआ / गेरुई रोग: यह फफूँदी जनित रोग है। पत्तियों पर लाइन में काले धब्बे दिखाई पड़ते हैं। इसके कारण उपज अत्यधिक प्रभावित होती है।

रोकथाम: रोग के रोकथाम हेतु मैकोजेब 75 डब्लू.पी. अथवा जिनेब 75 प्रतिशत डब्लू.पी. का 2 किग्रा. प्रति हे. की दर से खड़ी फसल पर छिड़काव करना चाहिए।

साँवा की फसल में लगने वाले कीट एवं उनका नियंत्रण:

दीमक व तना बेधक प्रमुख कीट है, जो साँवा की फसल को अधिक प्रभावित करते हैं।

दीमक: दीमक कीट के रोकथाम हेतु निम्न उपाय करना चाहिए-

1. खेत में कच्चे गोबर का प्रयोग नहीं करना चाहिए।
2. बुवाई के पूर्व दीमक के नियंत्रण हेतु क्लोरपायरीफास 20 प्रतिशत ई.सी. की 3 मिली. प्रति किग्रा. की दर से बीज को शोधित करना चाहिए।
3. ब्यूवेरिया बेसियाना 1.15 प्रतिशत बायोपेस्टीसाइड की 2.5 किग्रा. प्रति हे. 60-70 किग्रा. गोबर की खाद में मिलाकर हल्के पानी का छीटा देकर 8-10 दिन तक छाया में रखने के उपरान्त बुवाई के पूर्व आखिरी जुताई पर भूमि में मिला देने से दीमक सहित अन्य भूमिजनित कीटों का नियंत्रण हो जाता है।
4. खड़ी फसल में क्लोरपायरीफास 20 प्रतिशत ई.सी. 2.5 प्रति हे. की दर से सिंचाई के पानी के साथ प्रयोग करना चाहिए।

तनाछेदक कीट का नियंत्रण:

1. कार्बोफ्यूथ्रान 3 प्रतिशत ग्रेन्यूल 20 किग्रा. प्रति हे. की दर से प्रयोग करना चाहिए अथवा क्यूनालफॉस 25 ई.सी. 2 लीटर की दर से छिड़काव करना चाहिए।

कटाई एवं मड़ाई

फसल की परिपक्वता पर भूमि की सतह से कटाई करनी चाहिए। फसल को खेत में एक सप्ताह तक फैलाकर सुखाने के उपरान्त मड़ाई कर लेनी चाहिए।

उपज

दाना: 12-15 कुन्तल / हेक्टेयर। **भूसा:** 20-25 कुन्तल / हेक्टेयर।

भंडारण

भण्डारण के पूर्व प्राप्त उपज को भली प्रकार से सुखा लेना चाहिए, जब उसमें नमी की मात्रा 8-9 प्रतिशत तक आ जाये तो भण्डारण करना चाहिये। भण्डारण ऐसी जगह करें जहाँ नमी/वर्षा का पानी न जा सके तथा चूहों आदि का प्रकोप न हो।

