KVK/SBG/2025-26/06

कृषि विज्ञान केन्द्र

साहेबगंज (झारखण्ड)

बिरसा कृषि विश्वविद्यालय

मशरूम की उन्नत खेती

तकनीकी बुलेटिन संख्या-02

परिचय -

भारत एक कृषि प्रधान देश होने की वजह से यहाँ कृषि फसलों से प्राप्त होने वाले अवशेष जैसे भूसा, पुआल, मोटे अनाजों (मक्की, ज्वार, बाजरा आदि) से प्राप्त कड़वी, गन्ना, चना, मटर आदि के तने व पत्तियां पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध है जिनका उपयोग खास तौर से पशुओं के चारे के रूप में किया जाता है। इसके बावजूद भी यह किसान के पास बच जाता है। ऐसे बचे हुए कृषि अवशेषों को खुम्ब उत्पादन के लिए प्रयोग किया जा सकता है। साथ ही किसान अपने परिवार को पौष्टिक भोजन भी प्राप्त कर सकता है और इसके साथ अपनी आमदनी भी बढ़ा सकता है।

भारत की भूमि तथा जलवायु कई किस्म की वनस्पतियों, जिनमें से खुंभी भी एक है, को उगाने के लिए अनुकुल है। खुंभी की लगभग 50 किस्में ऐसी है, जिन्हें खाया जाता है, इन किस्मों में सामान्य खुंभी को ताजा या डिब्बाबंद करके बेचा जाता है, इसमें अधिक मूल्यवान गुच्छी खुंभी, ओस्टर खुंभी व ढिंगरी, श्वेत बटन खुंभी, धान पराली खुंभी आदि प्रजातियाँ हैं।

ढिंगरी खुंभी की खेती का प्रचलन दक्षिण व पूर्वी भारत में अधिक है। देश के अन्य भागों में भी इसकी खेती बहुत ही छोटे स्तर पर की जा रही है। इस खुंभी की खेती करने की विधि सरल व कम खर्चीली होने की वजह से ग्रामीण क्षेत्रों के भूमिहीन व सीमान्त किसानों तथा गरीब लोगों के लिए यह आय का एक उत्तम साधन है।

ढिंगरी खुम्ब उगाने की विधि :-

ढिंगरी खुम्ब की उत्पादन विधि अन्य खुम्बों की उत्पादन विधि से काफी भिन्न है इसको सीधे ही कृषि फसलों से प्राप्त अवशेषों पर उगाया जाता है। श्वेत बटन खुम्ब की भांति खाद (कम्पोस्ट) बनाने की आवश्यकता नहीं होती है जिससे समय तथा धन दोनों की बचत होती है।

(1) प्रजाति का चुनाव

भारत में ढींगरी खुम्ब की कई प्रजातियां पायी जाती है, जिनमें कुछ शरदऋतु में तथा कुछ ग्रीष्म ऋतु में उगाने के लिए उपयुक्त है। इन प्रजातियों का तापमान आवश्यकता सारणी-1 में दर्शायी गई है। सारणी में दिये गये तापमान व अपने इलाके की जलवायु को ध्यान में रखकर प्रजाति का चुनाव किया जा सकता है।

क्र० सं०	प्रजातियाँ	खुंभी का रंग	अनुकूलतम तापमान (वृद्धि के लिए)	अनुकूलतम तापमान (अधिकतम उपज के लिए)	फसल तैयार होने की अवधि
1.	प्ल्यूरोटस सजोर काजू	मध्यम दूधिया सफेद और किनारे की ओर धूसर लिए	18-28° सें	25-28+1° से	22 दिन
2.	प्ल्यूरोटस जामोर आर-22	गहरा गुलाबी रंग	22-32° सें	28+2° से0	18 दिन
3.	प्ल्यूरोटस जामोर एम-2	हल्का गुलाबी	22-32° सें	28+2° से0	18 दिन
4.	प्ल्यूरोटस फ्लोरिडा-537	गाढ़ा गुलाबी	18-28° सें	18+22° से0	26 दिन
5.	प्ल्यूरोटस फ्लोरिडा प्लेन	धूसर	18-28° सें	25+1° से0	26 दिन

(2) ढींगरी खुंभी की खेती के लिए आवश्यक उपादान (सामग्री)

1. कच्चा, पक्का या झोपड़ीनुमा कक्ष - 15'x10'x10'
2. एक छोटा अथवा बड़ा मेज या पक्का फर्श- विभिन्न प्रक्रियाओं को पूरा करने के लिए।
3. 200 लीटर अथवा अवश्यक धारिता का एक बर्त्तन
4. एक स्प्रेयर जिसे हाथ में या पीठ पर रखकर प्रयोग किया जा सके।
5. आवश्यकतानुसार कुछ बांस
6. जूट की बोरियाँ
7. नाईलान अथवा प्लास्टिक की रस्सी
8. कुछ कीट अथवा कवकनाशी दवायें।
9. धान अथवा गेहूँ के पुआल की कुट्टी
10. चने अथवा अरहर का बेसन
11. विभिन्न आकार के पोलीथीन बैग
12. ढींगरी खुंभी के शुद्ध व ताजे बीज (स्पॉन)

ढींगरी खुंभी की खेती के विभिन्न चरण

1. पोषाहार की तैयारी
2. निर्जीवीकररण, विसंक्रमण तथा पाश्चुरीकरण विधियों द्वारा जीवाणुहनन करना।
3. पोषाहार अनुपूरक (उत्पादक प्रचुर) बनना।
4. बीजाई करना (पोषाहार में बीज मिलाना- स्पॉनिंग)
5. कवकजाल की वृद्धि (स्पॉन रनिंग) की देखभाल
6. फसल की देखभाल तथा तुड़ाई

पोषाधार की तैयारी और जीवाणुनाशन

पोषाहार के लिए अधिकतर धान का पुआल ही उपयोग में लाते हैं। इसके लिए साफ-सुथरा ताजा और सूखा पुआल लेते हैं तथा

- 3-5 सें.मी. लम्बी कुट्टी हाथ या चारा काटने वाली मशीन से काट लें।
- कुट्टी को किसी बर्त्तन या नांद में पूरा डुबाकर रात भर उसी तरह छोड़ दें।
- कुट्टी को छानकर जूट के बड़े बोरे में भर लें।
- पाश्चुरीकरण के लिए बोरे को उबलते हुए पानी में डालकर 40-45 मिनट तक गरम करें।
- कुट्टी सहित बोरे को पानी से बाहर निकाल कर लटका दें अथवा पक्के फर्श पर उंचे लकड़ी या ईट पर रख दें जिससे अतिरिक्त जल निथर जाय और ठंडा हो जाय।
- साफ-सुथरे पक्के फर्श (चबूतरे) पर या बड़े मेज पर पालीथीन की बड़ी चद्दर बिछाकर कुट्टी को फैला दें जिससे यह ठंडी हो जाय और अधिक नमी निकल जाय।
- सही नमी जानने के लिए कुट्टी को हथेलियां के बीच रखकर कसकर दबाने पर उंगलियों के बीच से कुट्टी का रस बूंद न टपके और हाथ हटा लेने पर भी कुट्टी ढेले की तरह बंधी रह जाय तो उचित नमी समझना चाहिए।

अनुपूरक पोषाधार तैयार करना।

- कुट्टी बटोर कर समतल ढेर बना लें। सूखे कुट्टी के भार का 10 प्रतिशत की दर से गेहूँ का चोकर तथा इतना ही बेसन लेकर कुट्टी के ढेर पर बिखेर कर हाथ से खूब अच्छी तरह मिला लें। इस प्रकार अनुपूरक पोषाहार तैयार कर लें।

बीजाई करना।

तैयार किये गये पोषाधार में पूर्व से तैयार बीज (स्पॉन) (कुट्टी के शुष्क भार का 10-15 प्रतिशत) को अच्छी तरह मिलाते हैं। इस क्रिया विधि को बीजाई (स्पॉनिंग) करना कहते हैं।

ढींगरी खुंभी की खेती विभिन्न विधियों से की जाती है। ये निम्न है- कम्पैक्ट बैग, नेट बैग, ट्रेंक विधि या लटकने वाले बैग विधि।

कम्पैक्ट बैग विधि द्वारा ढींगरी खुंभी उगाना

- अच्छी प्रकार से बीजाई किया हुआ आवश्यक पोषाधार ले लें।
- 50x75 से.मी. आकार की थैलियों लेकर इसमें बीजाई किया गया पोषाधार भरकर थैलियों का मुंह रबर बैंण्ड से बांध दें।
- थैलियों में पोषाधर को तह (लेयर) लगाते हुए और प्रत्येक तह के उपर बीज (स्पॉन) मिलाते हुए भी भर सकते हैं। इसे लेयर सिस्टम कहते हैं।
- अब मुंह बंधे थैलों के चारों तरह 7-10 से.मी. की दूरी पर एक-एक से.मी. मोटे आकार के छेद करें।
- स्पॉनिंग कक्ष की दीवालों पर जूट की बोरियां भींगाकर लगा दें।
- इस प्रकार बनाकर तैयार किये गये थैले बेलनाकार रूप ले लेते हैं। इसे बेड कहते हैं। इन्हें स्पॉनिंग कक्ष में पहुंचा दें।
- कक्ष में नमी बनाये रखने के लिए दीवाल पर टंगी बोरियां के उपर समय-समय पर पानी का फुहारण करें।
- स्पॉनिंग कक्ष में रखी गई थैलियों के भीतर पानी की बूंदे न दीखने पर जल का फुहारण करें।
- 10-20 दिनों के भीतर पूरा बैग सफेद-सफेद कवक जाल से पूर्णत: आच्छाति हो जाता है।
- स्वच्छ व ताजी हवा के आवागमन के लिए समय-समय पर खिड़कियों व दरवाजे को खेल दिया करें।

- आवश्यकतानुसार नमी बनाये रखने के लिए पानी का फुहारण करते रहें।
- कुछ दिनों (3 या 4 दिन) बाद सरसों के दाने जैसी संरचना, जिसे पिन हेड कहते हैं। दिखाई देने लगती है जो कुछ समय बाद बढ़कर मटर के दाने जैसा आकार ले लेती है। 24 घंटे तक सिंचाई न करें।
- इस प्रकार 14-15 दिनों के भीतर खुंभी की पहली फसल तैयार होकर तोड़ने लायक हो जाती है।
- अब खुंभी फल को दो अंगुलियों के बीच फंसा ले और सावधानी से ऐंठकर तोड़ लें।
- इस प्रकार 5-7 दिन के अन्तराल पर दो बार खुंभी की फसल तैयार होती है।
- बचे अवशेष को चाहें तो जानवरों को आहार के रूप में दे सकते हैं। अन्यथा कृषि फसलों के लिए खाद जैसे उपयोग कर सकते हैं।

नेट बैग विधि तथा लटकने वाले बैग विधि द्वारा ढींगरी खुंभी की फसल उगाना।

- इच्छित आकार के नायलान नेट बैग लेकर उपचारित कर अच्छी तरह धो लें और सुखायें।
- पूर्व की भांति पोषाधार तैयार कर गर्म जल, भाप द्वारा अथवा रसायनिक उपचार द्वारा विसंक्रमण या पास्चुरीकरण कर लें।
- तैयार पास्चुरीकृत पोषाधार (पुआल की कुटटी) में कुट्टी के सूखे भार का 10 प्रतिशत की दर से गेहूं के चोकर व इतना ही बेसन मिलाकर पोषाधार को पौष्टिक बनाकर तैयार कर लें।
- पोषाधार में बीजाई कर (बीज मिलाना) नेट बैग में भर लेते हैं और स्पॉन रनिंग कक्ष अथवा उचित जगह पर रस्सियों के सहारे बांधकर लटका देते हैं।
- इन नेट बैगों को इससे बड़े आकार की पोलीथिन की थैलियों से ढंककर बंद कर देते हैं जिससे नमी बनी रहे।
- आवश्यकतानुसार समय-समय पर पानी का फुहारण करते रहते हैं।
- प्रत्येक दिन सुबह में पन्नी की थैली खोल कर बाहर निकाल लें और इसे उलट कर झाड़ दें जिससे पोषाधार से टपककर इकट्ठा हुआ पानी झड़/बह जाय।
- अब इस पन्नी को सीधाकर पुनः नेट बैग के उपर चढ़ाकर बांध दें।
- 10-20 दिनों बाद पूरा नेट बैग सफेद-सफेद कवकजाल से पूर्णतः ढक जाता है।
- पिन बनना दिखाई देने लगे तब पालीथीन की थैलियों को हटा दें।
- आवश्यकतानुसार समय-समय पर पानी का फुहारण करते रहते हैं।
- इसके एक सप्ताह बाद तोड़ने लायक पहली फसल तैयार हो जाती है जिसे उंगलियां फंसाकर ऐंठकर तोड़ लें।

ट्रे सिस्टम से ढींगरी खुंभी की खेती

- पूर्व की भांति ही कुट्टी तैयार कर विसंक्रमण, पाश्चुरीकरण अथवा निर्जीवीकरण कर लें।
- संतुलित दर से गेहूं का चोकर व बेसन मिलाकर पौष्टिक पोषाधार तैयार करें।

कठिनाई	कारण	उपाय
कवकजाल का फूल जाना	हवा की कमी	रोशनदान तथा हवा की उचित व्यवस्था
लम्बे व पतले डंठल का होना	प्रकाश की कमी	प्रकाश की व्यवस्था करना।
तुड़ाई से पहले खुंभी का सड़ना या गलना	ज्यादा नमी कवकजन्य अथवा जीवाणुजन्य बीमारी या परजीवों का आक्रमण	पिनहेट के दौरान फुहारण न करना, दूषित थैलियों, को फेंक देना, रोगाणु नाशक रसायनों तथा बेल या नीम के निष्कर्ष (10-20 प्रतिशत) का फुहारण
उपज में कमी	खराब बीज, बहुत ही कम या ज्यादा तापमान, नमी का अभाव, हवा की कमी, पोषाहार की कमी।	ताजे व अच्छे बीज का उपयोग, उचित नमी तथा गर्मी की व्यवस्था रोशनदान की व्यवस्था।
खुंभी का छोटे आकार में होना	पौष्टिकता का अभाव, उन्नत बीज का न होना, बार-बार तोड़ाई का होना	अनुपूरक स्तर को बढ़ाना, जांचे-परखे तथा ताजे बीज का उपयोग, घुलनशील उर्वरकों का फुहारण।
फलन में देर होना।	कवकजाल की अल्पवयस्कता तापमान बहुत कम या बहुत ज्यादा, नमी की कमी, खराब बीज	व्यस्क कवक जाल वाले बीज का उपयोग, उचित तापमान बनाना, बोरे से नमी बनाये रखना, रोशनदान की व्यवस्था अच्छे बीज का प्रयोग।
नाशिकीट का आक्रमण	सफाई की कमी	झरोखे खोल कर रखना कीटनाशी दवाओं का फुहारण
दीमक का प्रकोप	सफाई की कमी	चूने तथा एकैरिसाइड्स का पर्णी का फुहारण

- तैयार पोषाधार की बीजाई कर रखने के लिए ट्रे पहले से ही तैयार रखें। इसके लिए लकड़ी या बांस के फट्ठे का ट्रे बना/बनवा सकते हैं। यदि चाहें तो 15x20 से.मी. चौड़े मिट्टी या ईंट के मेंड़ो वाली 60x150 से.मी. आकार की ईंट/मिट्टी की क्यारी (स्थायल बेड/ब्रिक्स बेड/राक्स बेड) बना लें। विभिन्न आकार वाले लकड़ी या बांस के फट्ठे का मचान भी तैयार कर उपयोग कर सकते हैं। इसके लिए लकड़ी या बांस से बने पटरे को एक डेढ़ फुट की दूरी रखते हुए आधार के सहारे एक के उपर एक रखकर कसकर बांध देते है। इस प्रकार मचान का रैक बनकर तैयार हो जाता है।
- बेड या रैक के फर्श पर मजबूत पालीथीन की चद्दर बिछा कर उपर से बीजाई किया हुआ पोषधार फैलाकर 15 से.मी. उंचाई तक पूरा बेड या रैक भर देते हैं।
- रैक या ट्रे या बेड भरने के बाद वैसी ही पन्नी से ढंककर छोड़ दें।
- आवश्यक नमी बनाये रखने के लिए आवश्यकतानुसार जल फुहारण करते रहें।
- पिनहेड निकलना दिखाई देते ही पन्नी की चद्दर हटा दें।
- इस प्रकार बीजाई के 20 दिनों के भीतर पहली फसल तैयार हो जाती है।
- तैयार खूंभी फलों को उंगलियों में फंसा लें और सावधानीपूर्वक ऐंठकर तोड़ कर उपयोग में लायें।
- दो फसल लेने के बाद इस पोषाधार को नीचे से उपर की तरफ अच्छे ढंग से पलट देते हैं। आवश्यक नमी बनाये रखने पर कुछ ही दिनों में फल दिखाई देने लगते हैं।

कठिनाई निवारक निर्देशिका

ढींगरी खुंभी की खेती में आनेवाली कठिनाईयों का निवारण निर्देशिका के अनुसार किया जा सकता है।

सावधानियां

ढींगरी खुंभी की खेती करने के अन्तर्गत पोषाधार तैयारी से फसल उगने और कटाई तक अनेक बातों का ध्यान रखना पड़ता है। इसके लिए क्या करें और क्या न करें निम्न है।

1. पुराने, भींगे, मिट्टी मिले अथवा सड़े भूसे का कदापि उपयोग न करें।
2. प्रयोग से पहले पालीथीन पन्नी तथा रस्सी को 2 प्रतिशत फार्मेलीन से कुछ देर उपचारित कर स्वच्छ जल से खंगाल लें।
3. स्पॉन का उपयोग जल्द से जल्द करें। एक महीने से ज्यादा पुराने एवं दूषित बीज का व्यवहार न करें।
4. स्पॉन में गीलापन तथा काले या रंगीन दाग अथवा दुर्गंध होने पर फेंक दें।
5. तपक्रम ज्यादा होने पर आवश्यक नमी के लिए फुहारण तथा ज्यादा ठंड होने पर गर्मी (हीटर आदि) बनाकर रखें।
6. उत्पादन कक्ष में अनावश्यक प्रवेश न होने दें तथा रोजाना एक बार निरीक्षण अवश्य करें।
7. आवश्यक हवा के आवागमन के लिए पन्नी में कुछ छेद कर दें तथा रोशनदान वाले कमरे को व्यवहार में लायें।
8. घुण्डीनुमा (पिनहेड) संरचना दिखाई देने लगे तो अगले 24 घंटे तक सिंचाई न करें।
9. फलन के दौरान रसायनों का फुहारण वर्जित रखें।
10. दूषित पन्नी, बैलों, जाली तथा कुट्टी बैग को तत्काल हटा दें और ज्यादा होने पर फर्श एवं दीवारों पर फार्मेलीन का फुहराण करें।

खुंभी का परिरक्षण तथा विपणन

खुंभी तुड़ाई के बाद अधिक समय तक ताजी अवस्था में सुरक्षित नहीं रखी जा सकती। इसलिए इसका परिरक्षण करना जरूरी होता है। यह बात सर्वविदित है कि खुंभी भी सामान्य तापमान पर खराब हो जाती है, क्योंकि वातावरण में खुंभी को खराब करने वाले जीवाणु गतिशील हो जाते हैं, इसलिए खुंभियों का संवेष्टन आवश्यक समझा जाने लगा है, क्योंकि ऐसा न करने पर इनके रख-रखाव में कई प्रकार की समस्या पैदा हो जाती है।

रख-रखाव

1. खुंभियों को खराब होने से बचाने के लिए इनका भंडारण कम तापमान पर करना चाहिए। भंडारण का तापमान 4 से 6 डिग्री सेल्सियस तथा नमी 5 प्रतिशत से अधिक नहीं होनी चाहिए।
2. खुंभियों को पोलीथीन के लिफाफें में बंद करने से इनकी भंडारण क्षमता बढ़ जाती है तथा अच्छी गुणवत्ता बनाए रखने के लिए लिफाफें में छिद्र करना भी आवश्यक होता है। इन लिफाफों में खुंभियों का भंडारण 4 से 6 दिन तक 4 से 6 डिग्री सेल्सियस तापमान पर किया जा सकता है।

परिरक्षण

खुंभी का परिरक्षण दो विधियों द्वारा किया जा सकता है।

1. निमज्जन परिरक्षण 2. डिब्बाबंदी द्वारा

1. निमज्जन परिरक्षण

खुंभी को खराब होने से बचने के लिए इनको परिरक्षण घोल में रख सकते हैं। इस घोल को बनाने के लिए विभिन्न रसायानों को प्रयोग में लाया जाता है। इनकी मात्रा नीचें दी गई है।

सिट्रिक एसिड	- 0.5 प्रतिशत	नमक	- 3.0 प्रतिशत
पोटेशियम मेटाबाइसल्फाईड	- 0.1 प्रतिशत		

खुंभियों को सबसे पहले 85 डिग्री सेल्सियस पर गर्म पानी में 3 से 5 मिनट तक रखें। इसके बाद इनको ठंडे पानी में डाल दें। अब किसी कांच के पात्र में खुंभी तथा घोल का अनुपात 1:1 की मात्रा में डाल दें तथा पात्रों को ढंक दें। इस प्रकार से परिरक्षित की गयी खुंभियों को 1 महीने तक सुरक्षित रखा जा सकता है।

2. डिब्बाबंदी द्वारा

खुंभियों का डिब्बाबंदी द्वारा परिरक्षण क्रमानुसार निम्नलिखित प्रक्रिया अपनाकर किया जा सकता है।

1. खुंभियों के साथ लगी मिट्टी या खाद को दूर करने के लिए उन्हें साफ पानी में भली-भांति तीन-चार बार धो लें।
2. उसके बाद खुंभियों को उबलते पानी में 3 से 4 मिनट तक रख कर इन्हें ठंडे पानी में डाल दें। पानी में आवश्यक तत्वों के घुलकर रिस जाने की क्षति को कम करने के लिए कई बार खुंभियों को भाप से भी विवर्ण (ब्लीचिंग) किया जा सकता है। यह रिस जाने की क्षति 25 से 30 प्रतिशत तक हो सकती है।
3. ब्लांचिंग तथा ठंडी की हुई खुंभियों को डिब्बों में तीन चौथाई भाग तक भर दें। उसके बाद इन डिब्बों में साधारण घोल डालें और उन्हें पूरी तरह भर दें। यह घोल मिश्रण 2 प्रतिशत नमक तथा 0.1 प्रशित सिट्रिक एसिड के योग से बनाया जाता है।
4. इन भरे डिब्बों को (खुंभी + लवण घोल) गर्म पानी में, जिसका तापमान 80 से 85 डिग्री सेल्सियस हो, रखा जाता है ताकि डिब्बों की हवा का निष्कासन हो सके।
5. इन डिब्बों पर ढक्कन चढ़ा दे और सीमर मशीन से सीलबंद कर दें।
6. इन डिब्बों को भाप सह यंत्र नामक मशीन में 15 पौण्ड प्रतिवर्ग इंच के दबाव पर 25 से 35 मिनट तक जीवाणु रहित किया जाता है।
7. डिब्बों को जीवाणु रहित करने के बाद ठंडे पानी में शीतलन करने के लिए रखा जाता है।
8. इन डिब्बों का भंडारण शुष्क और ठंडे वातावरण में करना चाहिए।

इस प्रकार से डिब्बाबंदी की गई खुंभियों को 1 से 2 साल तक सुरक्षित रखा जा सकता है।

खुंभी से बने विभिन्न व्यंजन

भारतीय लोगों की खाने और पकाने की रूचि विभिन्न क्षेत्रों में अलग-अलग है, इसलिये वे किसी भी भोजन को अपने स्वादानुसार पकाते और बनाते हैं। यद्यपि इस तरह से तैयार किया गया भोजन आहार व पौष्टिकता की दृष्टि से आवश्यक तत्वों को कम कर देता है, फिर भी अपने-अपने स्वाद के लिए वे इस महत्वपूर्ण बात को ध्यान में नहीं रखते। इसी प्रकार खुंभी को विभिन्न प्रकार के पकवान बनाकर अलग-अलग क्षेत्रों में स्वाद के अनुसार बनाया और खाया जाता है। खुंभी से बनाये जाने वाले व्यंजन और पकवान :- खुंभी का आचार, खुंभी का मोरब्बा, खुंभी की चटनी, खुंभी की कढ़ी, खुंभी का कोफ्ता, खुंभी वाले पराठें, खुंभी आलू की टिक्की, खुंभी का रायता, खुंभी का पोलाव आदि।

डॉ0 सुप्रिया सिंह
प्रधान एवं वरीय वैज्ञानिक, उद्यान विज्ञान
कृषि विज्ञान केन्द्र, साहेबगंज

डॉ0 अशोक कुमार सिन्हा
वैज्ञानिक, कृषि अभियंत्रण,
कृषि विज्ञान केन्द्र, साहेबगंज

श्री संजीव कुमार
वैज्ञानिक, सस्य विज्ञान,
कृषि विज्ञान केन्द्र, साहेबगंज