

अन्नं बहुकुर्वीत तद्व्रतम्!



# किसान भारती

वर्ष: 50, अंक: 02

नवम्बर 2018

संरक्षक  
राजीव रौतेला  
कुलपति

निदेशक संचार  
डा. एस.के. बंसल

संयुक्त निदेशक संचार  
डा. एस.के. कश्यप

संपादक  
डा. प्रभाशंकर शुक्ल  
डा. अमरदीप

संपादक मंडल  
डा. एस.के. गुरु  
डा. ए.के. उपाध्याय  
डा. पी.के. ओमरे  
डा. आशुतोष सिंह  
डा. अनीता रानी  
डा. विपुल गुप्ता

ई.मेल. [kisanbhartipatrika@gmail.com](mailto:kisanbhartipatrika@gmail.com)

(इस पत्रिका में प्रकाशित लेख एवं विचार लेखकों के निजी हैं। प्रकाशक/संपादक इसके लिए उत्तरदायी नहीं हैं।)

विज्ञापन संबंधी जानकारी के लिए सम्पर्क करें:

वी.के. सिंह

व्यवसाय प्रबन्धक

[bmpantuniversity@gmail.com](mailto:bmpantuniversity@gmail.com)

गोविन्द बल्लभ पंत कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, पंतनगर-263145 (उत्तराखण्ड)

एक प्रति का शुल्क	: ₹ 15
वार्षिक सदस्यता शुल्क	: ₹ 150
5 वर्षीय सदस्यता शुल्क	: ₹ 675
10 वर्षीय सदस्यता शुल्क	: ₹ 1200
15 वर्षीय सदस्यता शुल्क	: ₹ 1800

इस अंक में .....

संपादकीय	02
खोज खबर खेती की	03
1. गेहूँ उत्पादन की उन्नत सस्य तकनीकियां	04
संजय कुमार, रोहिताश सिंह एवं मोहन सिंह	
2. देरी से बुवाई हेतु चने की देशी प्रजाति पंत चना 5	11
आर.के. पंवार, अन्जू अरोरा एवं एस.के. वर्मा	
3. पर्वतीय क्षेत्रों में सब्जी मटर की उन्नत खेती	14
वाई.वी. सिंह, हृदेश यादव एवं अलका वर्मा	
4. ब्लोकली की फसल का समेकित प्रबन्धन	18
रूपाली शर्मा, जय सिंह एवं शुभम भट्ट	
5. भंगीरा-उत्तराखण्ड की एक पौष्टिक एवं औषधीय फसल	21
अंजू पाल एवं तेजबीर सिंह	
6. प्याज एवं लहसुन के प्रमुख कीट एवं रोगों का समेकित प्रबन्धन	23
मदन पाल सिंह, गायत्री देवी एवं राजेश प्रताप सिंह	
7. ढिंगरी मशरूम के रोग व कीट तथा प्रबन्धन	27
के.के. मिश्रा, जे. स्टैनली एवं राजशेखर एच.	
8. सूक्ष्म पोषक तत्वों का फसलों में महत्त्व	30
गुरदीप बैस, सुदर्शना कुमारी एवं निरंजन सिंह	
9. मशरूम उत्पादन स्वास्थ्य एवं आय का उत्तम साधन	35
रागिनी मिश्रा एवं अलका पाण्डेय	
10. पंतनगर कृषि विश्वविद्यालय द्वारा विकसित प्रौद्योगिकी के द्वारा किसानों की दोगुनी आय के प्रयास	42
अर्पिता शर्मा	



प्रकाशक : संचार केंद्र,  
गोविन्द बल्लभ पंत कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, पंतनगर-263145,  
ऊधमसिंह नगर (उत्तराखण्ड)

# ढिगरी मशरूम के रोग व कीट तथा प्रबन्धन

के.के. मिश्रा, जे. स्टैनली एवं राजशेखर एच.<sup>3</sup>

ढिगरी मशरूम पर भी अन्य फसलों की तरह रोगों व कीटों का प्रकोप होता है जिसके कारण उत्पादन, गुणवत्ता व बाजार मूल्य पर विपरीत प्रभाव पड़ता है। कुछ रोग उत्पादन कक्ष की अव्यवस्था के कारण भी उत्पन्न होते हैं जिन्हें अजैविक रोग कहते हैं।

ढिगरी मशरूम में लगने वाले प्रमुख रोगों व कीटों के लक्षण एवं नियंत्रण के उपाय निम्नलिखित हैं:

उससे दुर्गन्ध आने लगती है।

**रोगकारक**—सिवरिना फन्जीकोला

## (क) कवक जनित रोग

**1. कॉबवैबरोग:** कवक, रूई की तरह सफेद वृद्धि उपचारित भूसे तथा मशरूम के ऊपर उत्पन्न करता है। रोग ग्रसित मशरूम में सड़न उत्पन्न हो जाता है जिससे उपज में भारी नुकसान होता है।

## नियंत्रण के उपाय

1. इस रोग का प्रकोप 28° से. तापमान तथा 90 प्रतिशत से अधिक आर्द्रता पर अधिक होता है। अतः फसल कक्ष में उचित तापमान व आर्द्रता बनाये रखें।
2. फसल कक्ष में उचित वायु प्रवाह, सफाई एवं पानी के छिड़काव का प्रबन्ध किया जाय।
3. रोग का लक्षण दिखाई दे तो फसल कक्ष में बेनोमिल (0.1 प्रतिशत) का घोल का एक सप्ताह के अन्तर पर छिड़काव करें।

**रोगकारक**—क्लेडोबोट्रियम एपीकुलेटम एवं क्लेडोबोट्रियम वर्टीसीलेटम

## नियंत्रण के उपाय

1. फसल कक्ष में उचित वायु प्रवाह, सफाई एवं पानी के छिड़काव का प्रबन्ध किया जाय।
2. फसल कक्ष में उचित तापमान (25° से.) बनाये रखने का प्रबन्ध किया जाय।
3. मशरूम तोड़ते समय मशरूम के बचे तनों को तथा छोटे मरे हुए मशरूम को निकाल दें।
4. कार्बेन्डाजिम (0.075 प्रतिशत) के घोल का एक सप्ताह के अन्तर पर छिड़काव करें।

**3. भूरा सड़न रोग:** इस रोग का प्रकोप पिन हैड (छोटे मशरूम) पर होता है। प्रभावित मशरूम भूरे रंग के होकर मुलायम हो जाते हैं। मशरूम के फलनकाय को ध्यान से देखने पर पता चलता है कि उन पर सफेद या हल्के भूरे रंग के धब्बे बन गये हैं।

**रोगकारक**—ग्लियोक्लैडियम वाइरेन्स व ग्लियोक्लैडियम डेलीक्यूसेन्स

## नियंत्रण के उपाय

1. फसल कक्ष में 2 प्रतिशत फार्मलीन के घोल का छिड़काव करके अगले दिन उसमें ढिगरी मशरूम के बैग को रखें।
2. फसल कक्ष में गंदगी को न पनपने दिया जाय।

**2. सिवरिना राट:** पूर्ण विकसित तथा अपेक्षाकृत देर से तुड़ाई किए जाने वाले मशरूमों पर इस रोग का प्रकोप होता है। प्रभावित मशरूमों पर दबी (धसी) हुई सिकुड़न जैसा क्षेत्र दिखाई देता है जिसमें सड़न उत्पन्न हो जाती है। शुष्क मौसम में मशरूम के प्रभावित क्षेत्र में दरारे पड़ने लगती है। प्रभावित मशरूम 3-4 दिन में पूरी तरह सड़ जाता है तथा

<sup>1</sup>वरिष्ठ वैज्ञानिक; <sup>2</sup>वैज्ञानिक; <sup>3</sup>वैज्ञानिक, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद्—विवेकानन्द पर्वतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, अल्मोड़ा, उत्तराखण्ड

3. आवश्यकता पड़ने पर कार्बेन्डाजिम (0.075 प्रतिशत) घोल का छिड़काव मशरूम की तुड़ाई करने के बाद किया जाय।

4. **इन्की कैप:** ढिगरी मशरूम के स्थान पर लम्बे तने व नीली टोपियों वाले अनचाहे मशरूम निकलते हैं। ये अनचाहे मशरूम कुछ समय पश्चात् काले पड़ जाते हैं व गलकर काले रंग के द्रव में बदल जाते हैं। इन्की कैप, संक्रमित ढिगरी मशरूम बैग (माध्यम) में उपलब्ध भोजन को कम करते हैं तथा मशरूम के कवक जाल को फैलने से रोकते हैं।

**रोगकारक**—कोपराइनस कोमेटस एवंको. लेगोपस

#### नियंत्रण के उपाय

1. माध्यम को उचित तरीके से उपचारित किया जाय।
2. फसल कक्ष का तापमान 30° से. के नीचे बनाये रखा जाय।
3. पानी का अधिक छिड़काव न करें।
4. अनचाहे कवकों को फसल से निकालकर कहीं दबा दें।

#### (ख) जीवाणु जनित रोग

1. **यलो ब्लाच:** ढिगरी मशरूम के थैलो पर अलग-अलग आकार के हल्के भूरे, नारंगी रंग के धब्बे बनते हैं। यलो ब्लाच प्रभावित मशरूम पीले रंग में बदल जाती है और छोटी रह जाती है। फसल कक्ष में अधिक नमी (90 प्रतिशत से अधिक) होने पर प्रभावित मशरूम चिपचिपी हो जाती है जो इस रोग का प्रमुख लक्षण है। यदि नमी 75 प्रतिशत से कम होती है तो मशरूम फलनकाय का प्रभावित क्षेत्र जले हुए फोड़े की तरह दिखाई देता है।

**रोगकारक** :स्यूडोमोनास टोलेसाई एवंस्यूडोमोनास फ्लोरेसेन्स



जीवाणु जनित रोग

#### नियंत्रण के उपाय

1. फसल कक्ष में ताजी हवा के आवागमन की व्यवस्था के साथ सावधानी पूर्वक पानी का छिड़काव तथा उचित तापमान रोग को नियंत्रित करने में सहायक है।
2. क्लोरीन मिला पानी (0.05 से 0.1 प्रतिशत) 3-5 दिन के अन्तराल पर छिड़काव करें।
3. आक्सीटेट्रासाइक्लीन 0.3 ग्रा./ली. पानी (300 पीपीएम) या स्ट्रेप्टोसाइक्लीन 0.2 ग्राम/ली. पानी (200 पी.पी.एम.) का भी प्रयोग किया जा सकता है।

#### (ग) अजैविक रोग

1. **छोटे मशरूम (पिन हैड) का सूखना:** मशरूम के पिन हैड बहुत नाजुक होते हैं। सूर्य का प्रकाश अथवा शुष्क वायु का फसल कक्ष में सीधा प्रवेश पिन हैड की नमी को सुखा देता है। प्रभावित पिन हैड सूखकर शुष्क हो जाते हैं और वे बढकर मशरूम नहीं बना पाते हैं। यह रोग हवा की दिशा में प्रवेश द्वार बनाये जाने के कारण अधिक होता है।

**रोगकारक :** फसल कक्ष में सूर्य का प्रकाश अथवा शुष्क हवा का सीधा प्रवेश।

**नियंत्रण के उपाय :**

1. फसल कक्ष में सूर्य के प्रकाश का सीधा प्रवेश रोका जाय।
2. फसल कक्ष का प्रवेश द्वार हवा के बहाव की विपरीत दिशा में बनाया जाय।
3. ताजी हवा के प्रवेश के लिए फसल कक्ष में छत के पास रोशनदान बनाया जाय।

**(ग) हानिकारक कीट**

मशरूम का उत्पादन सामान्य परिस्थितियों में अच्छा प्राप्त होता है परन्तु कई बार विपरीत परिस्थितियां निर्मित हो जाती हैं जिनसे विभिन्न कीट का प्रकोप होता है, जो उत्पादन को अत्यधिक प्रभावित करते हैं।

**1. शियारिड मक्खी:** इस मक्खी के वयस्क भूरे-काले रंग के एवं अत्यन्त छोटे (3-4 मि.मी.) होते हैं। इनके लार्वा (इल्ली) सफेद तथा काले बिन्दुनुमा सिर वाले होते हैं। सर्वाधिक नुकसान पहुँचाने वाली इन मक्खियों की प्रजातियाँ लाइकोरियल्ला सोलेनाइ और लाइकोरियल्ला आटिपिला हैं।

**क्षति:** इस कीट का प्रकोप जब स्पान बढ़वार के आरम्भ में होता है तो उत्पादन बहुत कम प्राप्त होता है। लार्वा कवक जाल के धागों व मशरूम के पिन हेड्स को खाते हैं। मक्खी के लार्वा मशरूम को भी खाते हैं तथा इसमें सुरंग बना देते हैं। मशरूम के पिन हेड्स भूरे तथा कागज के समान हो जाते हैं उनकी वृद्धि रुक जाती है। फरवरी के मध्य के बाद जब तापमान बढ़ना शुरू होता है तो मक्खियों की संख्या भी बढ़ती है और अधिक मशरूम में ये लक्षण दिखाई देते हैं। ग्यारह लार्वा/100 वर्ग सेंमी. केसिंग मृदा पर होने से 30 प्रतिशत से अधिक संक्रमित मशरूम मिलते हैं। प्रौढ़ कीट फफूँद जनित रोग फैलाने का कार्य भी करते हैं।

**नवम्बर 2018**

**2. बीटल (स्टेफाइलिनस प्रजाति):** वयस्क भूरे काले रंग की होती है। इनके दो जोड़े पंख होते हैं। पहले जोड़े पंख कठोर कवच जैसे होते हैं। गिडार में तीन जोड़ी पैर पाये जाते हैं तथा सिर काले रंग का होता है। वयस्क एवं गिडार दोनों ही फसल को नुकसान पहुँचाते हैं जो मशरूम के कवक जाल, तने, टोपी व गिल्स को अपना भोजन बनाते हैं।

**नियंत्रण के उपाय**

1. उत्पादन कक्ष के रोशनदान व खिड़कियों पर 30-40 मेश की नायलान की जाली लगायें ताकि



**बीटल**

इनके प्रवेश को रोका जा सके।

2. उत्पादन कक्ष के चारों तरफ ब्लीचिंग पाउडर का प्रयोग करें।
3. परिपक्व मशरूम को यथाशीघ्र तोड़ लेना चाहिये।
4. उत्पादन कक्ष में साफ सफाई का विशेष ध्यान रखना चाहिए।

**अधिक जानकारी हेतु सम्पर्क करें: ई.मेल: [mishrakkpatho@gmail.com](mailto:mishrakkpatho@gmail.com). एवं मो.न. 9411195453.**

**29**