“ ज्ञानाची शेती ”

विषमुक्त (Residue Free) फुल-कोबी लागवड तंत्रज्ञान

श्री. अंकुश बरडे, एम.एस.सी. (कृषी)

प्रस्तावना :-

भारत देश हा जगातील दुसऱ्या क्रमांकावरील फुल-कोबी उत्पादक देश असून जगाच्या एकूण उत्पादनापैकी 34% वाटा आपल्या देशाचा आहे. फुल-कोबी उत्पादनामध्ये महाराष्ट्र, गुजरात, कर्नाटक व तामिळनाडू हे राज्य अग्रेसर आहेत. महाराष्ट्रात या पिकांची लागवड पुणे, नाशिक, अहिल्यानगर, सोलापूर, सांगली, कोल्हापूर व नागपुर या जिल्ह्यांमध्ये मोठ्या प्रमाणात होते. बहुतेक ठिकाणी फुल-कोबी हे पीक उसासारख्या पिकांमध्ये आंतरपीक म्हणून घेतले जाते. फुल-कोबी पिकांखालील क्षेत्र दिवसेंदिवस वाढत असून कमी कालावधीमध्ये जास्त उत्पादन व नफा मिळवून देणारे पीक असल्याने शेतकऱ्यांची या पिकांच्या सलग लागवडीकडे ओढा निर्माण होत आहे.

फुल-कोबी हे पीक म्हणजे त्या वनस्पतीची खूप मोठी कळी आहे. ती अनेक जाड मांसल पानांची बनलेली असते. फुल-कोबीचा वापर ताज्या स्वरूपात सॅलड, लोणचे, सुप तसेच निर्जलीकरण करून त्याचा विविध पद्धतीने वापर वाढत आहे. फुल-कोबी मध्ये भरपूर खनिजे, “अ”, “ब” व “क” जीवनसत्वे असतात. फुल-कोबीचा वापर पशुचे खाद्य म्हणून ही करता येतो, त्याचा वापर दुधाळ जनावरांसाठी वाढत आहे. फुल-कोबीमध्ये फायबर चे प्रमाण भरपूर असल्याने आधुनिक जीवनशैलीमुळे होणाऱ्या विकारांवर. जसे की पचन संस्थेचे विकार, चयापचय सुस्थितीत ठेवणे, मधुमेह, हृदयरोग इत्यादी आजारांचा धोका कमी करण्यासाठी व रोगप्रतिकारक क्षमता वाढविण्यासाठी याचा वापर होत आहे. आरोग्यासाठी बहुगुणी, लागवड करण्यासाठी सोपे व कमी खर्चाचे, कमी कालावधीचे पीक म्हणून फुल-कोबी पिकाचे लागवडी खालील क्षेत्र वाढत आहे. त्यासाठी विषमुक्त (Residue Free) फुल कोबी उत्पादन तंत्रज्ञान माहित करून घेणे आवश्यक आहे त्यासाठी ज्ञानाच्या शेतीचा हा छोटासा प्रयत्न.

हवामान व लागवडीचा हंगाम :-

फुल-कोबी पिकासाठी थंड व कोरडे हवामान उपयोगी असते. हे पीक तापमानास खूप संवेदनशील आहे. थंड हवामान व आद्रतेचे वातावरण यामध्ये फुल-कोबीची वाढ चांगली होते. या पिकासाठी 15°C - 25°C तापमान मानवते. तापमानात वाढ झाली तर गड्डे उशिरा तयार होतात म्हणजे परिपक्वता कालावधी पुढे जातो. फुल-कोबी पिकाचा नैसर्गिक हंगाम हा रब्बी हंगाम आहे. तरीसुद्धा फुल-कोबी पिकास वर्षभर मागणी असल्याने शेतकरी खरीप, रब्बी तसेच उन्हाळी हंगामात याची लागवड करत आहेत व त्यापासून चांगले अर्थार्जन करत आहेत. उन्हाळी हंगामासाठी काही बियाणे उत्पादकांनी हायब्रीड वाण विकसित केलेले आहे. त्यामुळे तीनही हंगामात या पिकाची किफायतशीर लागवड करता येते.

फुल-कोबी पिकाची लागवड खरीप हंगामात जून - जुलै महिन्यात, रब्बीमध्ये ऑक्टोबर - नोव्हेंबर तर उन्हाळी हंगामासाठी जानेवारी - फेब्रुवारी या महिन्यांमध्ये करता येते. या पिकाची लागवड बियाण्याद्वारे न करता रोपवाटिकेत रोपे तयार करून पूर्नलागवड केली जाते. वरील कालावधी मध्ये लागवडीच्या पूर्वी रोपे तयार केली जातात. रोपे 25-30 दिवसांची झाल्यावर शेतामध्ये पूर्नलागवड केली जाते.

जमीन :-

फुल-कोबी पिकांची लागवड पावसाळी (खरिप) हंगामात हलक्या ते मध्यम जमीनीत तर रब्बी व उन्हाळी हंगामामध्ये मध्यम ते भारी काळ्या कसदार जमिनीत करावी. उत्तम निचरा असलेली, सेंद्रिय पदार्थ युक्त जमीन पिकास आवश्यक असते. या पिकासाठी जमिनीचा सामू 5.5 ते 6.5 असल्यास पीक चांगले येते. चुनखडीयुक्त जमिनीत कोबी पिकाची लागवड करू नये.

जमिनीची मशागत व रान बांधणी व एकात्मिक खत व्यवस्थापन :-

मोठ्या शहरांच्या जवळपास परिसरातील शेतकरी पालक, शेपू, माठ, पालक, कोबी, फ्लावर इत्यादी प्रकारच्या कमी कालावधीमध्ये तयार होणाऱ्या पिकांचा त्यांच्याकडील अल्प प्रमाणात असलेल्या शेतीमध्ये वर्षभर लागवड करत असतात. अशा ठिकाणी मजुरांची उपलब्धता कमी असते तसेच मजुरीचा दरही जास्त असतो. या भागातील शेतकऱ्यांनी सगुना रिजनरेटिव्ह तंत्रज्ञान (SRT) चा वापर करणे खूप फायद्याचे होऊ शकते.

सगुणा रीजनेरीटीव्ह तंत्रज्ञान (SRT) मध्ये पहिल्या वर्षी उन्हाळ्यात जमिनीची नांगरट करून कुळवाच्या पाळ्या देऊन रान भूसभुशीत करून घ्यावे. आपल्याकडील शेणखत / कंपोस्ट खत शेवटच्या पाळीच्या अगोदर देऊन मातीत चांगले मिसळावे त्याच वेळेस रासायनिक खत 10:26:26, 12:32:16, 20:20:0:13, 24:24:0:8, 18:46 व सिंगल सुपर फॉस्फेट (100-150 किलो) पावडर स्वरूपातील मातीत चांगले मिसळून घ्यावे व जमिनीची आखणी करून 4-5 फुटांचे बेड सोडावेत. दोन बेड मधील अंतर 1 ते 1.5 फुट ठेवावे. बेडची उंची 0.5 ते 1 फुट ठेवावी. या बेडवर दोन 16/18 एम.एम.च्या लॅटरल, (30 से.मी. अंतरावर ड्रीपर) अंथरून घ्याव्यात. ड्रीपर चा डिस्चार्ज एक-दोन लिटर प्रति तास असावा.

प्लास्टिक मल्चिंग करावयाचे असेल तर ते अंथरून घ्यावे. प्लास्टिक मल्चिंग हे 50 मायक्रॉन पेक्षा जास्त जाडीचे घ्यावे. कारण याच बेडवर आपण वर्षभरात 3 किंवा त्यापेक्षा जास्त पिके घेणार आहोत.

पहिल्या वर्षी तण नियंत्रणासाठी प्लास्टिक मल्चिंगचा उपयोग होऊ शकतो. नंतरचे वर्षी प्लास्टिक मल्चिंगची आवश्यकता पडत नाही. कारण वर्षभरात घेतलेल्या तीन किंवा त्यापेक्षा जास्त कमी कालावधीच्या पिकांमधून मिळणारे पिकांचे अवशेष भरपूर प्रमाणात बेडवर व दोन बेडवरील जागेवर टाकल्यास जैविक आच्छादन तयार होणार आहे. याप्रमाणे पुढे कायमस्वरूपी हे बेड तसेच ठेवून आपणास वर्षानुवर्षे लागवड करता येणार आहे. त्यामुळे मातीचा सेंद्रिय कर्ब वाढून जमिनीतील सूक्ष्मजीवांची (बुरशी, जिवाणू, मायकोरायझा, ॲक्टिनोमायसेटस, प्रोटोझोआ, गांडूळ इत्यादीची) वाढ मोठ्या प्रमाणात होऊन जमिनीची सुपीकता वाढते व दरवर्षी द्यावयाचे खताचे प्रमाण कमी करून अथवा बंद करून आपणास उत्पादन घेता येईल. सगुणा रीजनेरीटीव्ह तंत्रज्ञान (SRT) बाबत सखोल माहिती घ्यावी व विना नांगर, विना मशागती या तंत्रज्ञानाचा अवलंब करावा ज्यामुळे उत्पादन खर्चात खूप मोठी बचत होते.

<u>वाणाची निवड :-</u>

भाजीपाला पिकांमध्ये कृषी विद्यापीठांनी अनेक वाण प्रसारित केलेले आहेत. परंतु शेतकरी वर्ग खाजगी, संकरीत वाणांनाच प्राधान्य देतात. खाजगी बियाणे उत्पादक दर 2-3 वर्षांनी बियाण्यामध्ये संशोधन करून नवनवीन संकरित वाण शेतकऱ्यांची मागणी व बाजारपेठेचा अभ्यास करून विकसित करीत असतात त्यामुळे खाजगी उत्पादकांचे वाण शेतकऱ्यांमध्ये प्रचलित आहेत.

शेतकऱ्यांनी बाजारपेठेत कोणत्या वाणास ग्राहकांची मागणी / पसंती आहे व इतर शेतकऱ्यांकडील अनुभव यांची माहिती घेवून वाणांची निवड करावी. निवडलेल्या वाणांची माहिती उत्पादकांच्या अधिकृत वेबसाईटवरून अभ्यासून त्याप्रमाणे लागणारे बियाणे लागवडीचा हंगाम व लागवडीचे अंतर याबाबत योग्य तो निर्णय घ्यावा.

हंगाम निहाय लागवडीसाठी बियाणे उत्पादकांनी खालील प्रमाणे शिफारशी केलेल्या आहेत.

जून, जुलै, ऑक्टोबर पर्यंत लागवडीसाठी :-

धवल (ईस्टवेस्ट), स्वीट हार्ट (संग्रो), 1522 (सिंजेंटा), स्नोहार्ड, रिमझिम (गोल्डन सिड) फूलकोबीचे पीक खरीप हंगामामध्ये 60-65 दिवसात तयार होते.

ऑक्टोंबर ते डिसेंबर पर्यंत लागवडीसाठी :- टेट्रीस (सिजेंटा), 9803 (इंडोअमेरिकन), सुहासिनी (सिंजेंटा), बरखा (सेमिनिज), N-84 (नामदेव उमाजी), चिरम (सकाटा) हिवाळी हंगामामध्ये पीक तयार होण्यासाठी 75-80 दिवस लागतात.

जानेवारी ते मार्च उन्हाळी हंगामातील लागवडीसाठी :- सनग्रो-110, लकी (सिंजेंटा), बसंती 996 (गोल्डन सीड), ॲक्रसीया (ईस्ट वेस्ट), वेलकम 764.

सद्यस्थितीत बरेच उत्पादक निहाय वाण बाजारात उपलब्ध आहेत व ते शेतकऱ्यांमध्ये प्रचलित आहेत. त्यातील काही वाणाची माहिती खालील प्रमाणे.

1) **<u>सीएफएल 6099 :- (सिंजेंटा)</u> -** आकार- घुमटाकार, रंग-पांढरा, सरासरी वजन-550-900 ग्रॅम, हलका हिरवा ते गडद हिरवा रंग, या वाणासाठी दररोज किमान सहा तास पूर्ण सूर्यप्रकाश आवश्यक,

फुलांच्या वेळी सातत्याने पाणी देणे आवश्यक, उष्णता सहनशीलता आणि विविध हवामान परिस्थितीशी जुळवून घेण्याची क्षमता, पीक कालावधी 55-65 दिवस. पावसाळी हंगामासाठी शिफारस.

2) **एस व्ही 4051 :- (सेमिनीज) -** उच्च-गुणवत्तेच्या गड्डासाठी आणि विविध हवामान परिस्थितीशी जुळवून घेण्यासाठी सक्षम, गड्डा गोल ते किंचित सपाट, सरासरी वजन-600-900 ग्रॅम, पानांचा प्रकार- मध्यम ते मोठा, पानांचा रंग- गडद हिरवा, वाढ मध्यम, बुरशी आणि काळी सड यासारख्या सामान्य फुलकोबीच्या रोगांना सहनशील, लागवडीनंतर अंदाजे 75 ते 90 दिवसात काढणीस तयार होतो.

3) **सि.एफ.एल. 1522 (सिंजेटा) :-** पांढरा शुभ्र रंग, वजन 500 ग्रॅम ते 850 ग्रॅम दरम्यान, विविध हवामान परिस्थितीशी जुळवून घेण्याची क्षमता, मे - जुन मध्ये लागवडीस योग्य, 60-65 दिवसात तयार होतो.

4) **सुपर शिग्रा (ॲडव्हांटा) :-** गड्डा गोल आणि घट्ट, रंग- पांढरा शुभ्र, वजन-साधारणपणे 600 ग्रॅम ते 1 किलो पर्यंत, बुरशी आणि काळी सड रोगांना सहनशील, एकूण पीक कालावधी अंदाजे 60-70 दिवस, अधिक तापमान सहनशिल.

5) **गिरीजा (सेमिनीज) :-** गड्डा एकसमान आणि टणक, रंग- पांढरा / दूधाळ, वजन- साधारणपणे 500 ग्रॅम ते 1 किलो, बुरशी आणि काळी सड प्रतिकारक, एक मुख्य गड्डा कापला जातो, परिस्थिती अनुकूल असल्यास दुय्यम कापणी शक्य, पहिली कापणी लागवडी पासून अंदाजे 70-80 दिवस.

6) **फोस्टेजा (सेमिनीज) :-** गड्डा घट्ट आणि रंग चमकदार पांढरा, गड्डा साधारणपणे 600 ग्रॅम ते 1.2 किलो पर्यंत, रुंद व गडद हिरव्या पानांसह टणक, बुरशी आणि काळी सड प्रतिकारक, पहिल्या कापणी करता 75-85 दिवस.

7) **सुहासिनी (सिंजेटा) :-** गड्डा टणक आणि मऊ, साधारणपणे 800 ग्रॅम ते 1.5 किलो, बुरशी आणि काळी सड रोग प्रतिकारक, शिफारस अंतर 60 X 45 से.मी.

8) **माधुरी :- (क्लाऊज सिड्स) -** गड्डा एकसमान घट्ट, रंग – आकर्षक चमकदार पांढरा, वजन - 800 ग्रॅम ते 1.5 किलो, बुरशी आणि काळी सड प्रतिकारक, पुर्नलागवडी पासून अंदाजे 70-80 दिवस कापणीस तयार होतो.

9) **लकी (सिंजेटा) :-** गड्डा एकसमान टणक भरीव, रंग- आकर्षक चमकदार पांढरा, वजन 1.5 ग्रॅम ते 2.5 किलो, बुरशी आणि काळी सड प्रतिकारक, लागवडी पासून 70-80 दिवसात काढणीस तयार होतो.

10) **मनीषा (ईस्ट-वेस्ट) :-** गड्डा एकसमान घट्ट, रंग- चमकदार पांढरा,वजन 800 ग्रॅम ते 1.5 किलो, बुरशी आणि काळी सड प्रतिकारक, परिपक्वता अंदाजे 70-80 दिवस.

बियाण्याचे प्रमाण रोपांची संख्या व लागवडीचे अंतर:-

लागवडीचे अंतरावरून एकरी लागवडीसाठी किती बियाणे, रोपांची आवश्यकता ठरते. सरासरी एकरी 25,000 ते 30,000 रोपे लावली जातात. भारी काळया कसदार जमिनीमध्ये 20 - 30 सेंटीमीटर अंतरावर लागवड करावी अशा जमिनीत एकरी 40000 रोपांची लागवड करावी.

वाणाचा वाढीचा प्रकार व जमिनीचे प्रकारानुसार दोन ओळीतील आणि दोन रोपांमधील अंतर ठेवावे. हलक्या व मध्यम जमिनीत 45 x 30 सेंटीमीटर व भारी जमिनीत 60 x 45 सेंटीमीटर अंतर ठेवून बेडवर रोपांची लागवड झिगझॅग पद्धतीने करावी.

रोपे लागवड :-

फुल-कोबी पिकांची लागवड ही रोपे तयार करून केली जाते. त्यासाठी शेतकऱ्यांनी विश्वासू, उच्च दर्जाचे निकष पाळत असलेल्या, खात्रीच्या रोपवाटिकेतून निवडलेल्या वाणांच्या रोपांची आगाऊ नोंदणी करून निरोगी व योग्य वयाची रोपे खरेदी करावी. आवश्यक रोपांपेक्षा 10% रोपांची जास्तीची विकत घ्यावी जेणेकरून रोपांची मर झाल्यास किंवा रोपे खराब झाल्यास तसेच खाडे (गॅप) भरण्यासाठी अतिरिक्त रोपे वापरता येतात. रोपे स्वत: चे शेतावर तयार करावयाची असल्यास 100-120 ग्रॅम बियाणे पुरेसे असते. वाणांनुसार यामध्ये बदल होऊ शकतो.

रोपांची लागवड करण्याअगोदर दोन वेळा बेड संपूर्ण भिजवून तिसऱ्या वेळी रोपांची लागवड करून पिकास हलके पाणी द्यावे. त्यासाठी लागवडीच्या अगोदर 8 दिवस संपूर्ण बेड भिजवावा त्यासाठी 8-10 तास ठिबक संच सुरू ठेवावा. त्यानंतर दोन दिवसांनी पुन्हा चार तास ठिबक संच चालून बेड भिजून घ्यावा व नंतर दोन दिवसांनी रोप लागवड करा. यामुळे बेड पूर्णपणे सेट होतो त्यातील उष्णता बाहेर टाकली जाते व रोपांची मर होत नाही. रोपांची लागवड शक्यतो सायंकाळी करावी रोपांचे कपाचे आकाराचा खड्डा घेऊन रोप अलगद लावावे व ते हलक्या दाबाने.

फायद्याची व आरोग्यदायी..!

एकात्मिक खत व्यवस्थापण:-

शेवटचे कुळवाच्या पाळी अगोदर उपलब्ध शेणखत (शिफारस 8-10 टन) प्रती एकर निंबोळी पावडर 4 ते 5 बॅग (सरासरी 200 किलो) मातीमध्ये चांगले मिसळून घ्यावे 10:26:26, 12:32:16, किंवा 18:46 व पोटॅश 24:24:00:08, 20:20:0:13 इत्यादी संयुक्त खते व सूक्ष्म अन्न मूलद्रव्य ग्रेड – I, 10 किलो याप्रमाणे मिसळून घेऊन बेड तयार करावे. कोबी पिकासाठी ठिबकमधून द्यावयाचे पाण्यात विरघळणाऱ्या खतांचा वापर करू नये कारण त्यामुळे उत्पादन खर्चात वाढ होते. या पिकांचे बाजारभाव हे अनिश्चित असतात, त्यासाठी उत्पादन खर्च कमी करणे आवश्यक असते.

पेरणीनंतर दर पंधरा दिवसांनी 19:19:19 हे खत फवारणी द्वारे दिल्यास पिकास हिरवा गडद रंग आणि चमक येते. यासाठी 80 ग्रॅम 19:19:19 प्रति पंप याप्रमाणे फवारणीसाठी प्रमाण घ्यावे.

आंतरमशागत व तणनियंत्रण :-

फुल-कोबी पिकास 1/2 खुरपणीची आवश्यकता असते. तसेच उगवणी पूर्व तणनाशक वापरता येते त्यासाठी लागवड केल्यानंतर लगेच पेंडामिथीलिन 38.7 % CS एक लिटर एकरासाठी फवारणी करावी व त्यानंतर एका महिन्यानंतर एक खुरपणी करावी किंवा प्रोपॅक्विझाफॉप (अदामा - अजील) 10% EC 30 मिली व पायरिथिओबॅक सोडियम (हिटविड - गोदरेज) 10%EC, 75 मिली 15 लिटर पाण्यातून लागवडी नंतर 21 दिवसांनी करावी.

पाणी व्यवस्थापण:-

जमिनीचा प्रकार, हवामान व पीक वाढीच्या अवस्थेनुसार पिकाचे पाणी व्यवस्थापन करावे शक्यतो ठिबकचा सुक्ष्म तुषार वापर करावा. आठवड्यात दोन वेळेस पाणी द्यावे. पाणी देताना पाण्याचे पाळ्या वाढवाव्यात परंतु दर पाण्याच्या पाळीमध्ये अंतर कमी करून पाण्याची मात्रा कमी ठेवावी म्हणजेच कमी प्रमाणात परंतु नियमित पाणी देऊन जमीन वाफशावर राहील असे नियोजन करावे. पावसाळ्यात आवश्यकतेनुसार तर हिवाळ्यात दर 3 दिवसांनी व उन्हाळ्यात एक दिवस आड ठिबक तुषार द्वारे पाणी द्यावे. जमिनीच्या प्रकारानुसार तीस मिनिट ते एका तासापर्यंत ठिबकद्वारे पाणी देण्यास हरकत नाही.

एकात्मिक कीड व रोग व्यवस्थापन:-

फुल-कोबी पिकांमध्ये चौकोनी ठिपक्याचा पतंग, मावा, तुडतुडे, फुल किडे या किडींचा प्रादुर्भाव होतो. तसेच या पिकावर मर, रोपे कोलमडणे, ब्लॅक लेग, घाण्यारोग, करपा, इत्यादी रोगांचा प्रादुर्भाव होतो. त्यासाठी एकात्मिक कीड रोग नियंत्रणासाठी खालीलप्रमाणे उपाययोजना कराव्यात :-

- जमिनीची खोल नांगरट करावी.
- पिकाची बेडवर लागवड करावी.
- फुलकोबी पिकांचे चारही बाजूंनी मोहरी किंवा मका या पिकाचे २ ओळी, सापळा पिक म्हणून लागवड करावी.
- ठिबक, सुक्ष्म तुषार व रेनगन पध्दतीचा सिंचनासाठी वापर करावा.
- प्लॅस्टिक आच्छादन (30 मायक्रॉन) चा वापर करावा.
- लागवडीसाठी किड व रोग प्रतिकारक वाणांची निवड करावी.
- पिकांची फेरपालट करावी.

- रस शोषण करणाऱ्या किडीसाठी निळे / पिवळे चिकट सापळे एकरी 20-40 या प्रमाणे वापरावेत.
- प्रकाश सापळा एकरी 1 या प्रमाणे लावावा.
- कीड रोगासाठी नियमित पिकांचे सर्वेक्षण करावे.
- एकरी 10 ते 15 पक्षी थांबे करावेत.
- आवश्यकते प्रमाणे पाणी व्यवस्थापन करावे
- नत्रयुक्त खते शिफारशी प्रमाणे द्यावीत.
- 5% निंबोळी अर्काची प्रतिबंधात्मक फवारणी करावी.

पिकांचे नियमीत सर्वेक्षण करावे. प्रतिबंधात्मक उपाय म्हणून जैविक किड / रोग नाशकाचा वापर पुढील प्रमाणे करावा. रस शोषण करणाऱ्या किडीसाठी व सर्व प्रकारच्या अळ्यांसाठी लेक्यानिसिलियम लेक्यानी, बिव्हेरिया बॅसिनिया, लॅक्टोबॅसिलस, नोमुरिया रिलाई व बॅसिलस सबटिलीस प्रत्येकी 5 ग्रॅम प्रति लिटर पाण्यात घेऊन पिकावर लागवडी नंतर 10/15 दिवसाच्या अंतराने फवारणी करावी. ज्यामुळे रस शोषण करणाऱ्या किडीचे व अळ्यांचे नियंत्रण होते. सूक्ष्मजीव फवारणी करताना त्यासोबत रासायनिक बुरशीनाशकांचा वापर करू नये. याची फवारणी सायंकाळी करावी.

पीक लागवड करतेवेळीस व नंतर हंगामामध्ये एक वेळा ट्रायकोडर्मा व्हिरीडी, बॅसिलस थुरेंजेनिसिस, मेटारायझम अॅनोसोपी आणि सुडोमोनास फ्लुरोसन्स या सूक्ष्मजीवांची प्रत्येकी 1 किलो प्रमाणे ठिबक मधून सोडावेत यामुळे पिकावर जमिनीतून येणाऱ्या रोगांवर नियंत्रण राहते तसेच पीक सुदृढ व निरोगी राहते.

वनस्पतीजन्य व जैविक किडनाशकांच्या फवारण्या नियमित घ्याव्यात व किडींनी आर्थिक नुकसानीची पातळी ओलांडल्यास सोबतचे तक्त्यामध्ये नमूद केलेले किटकनाशक / बुरशीनाशकांचा शिफारशीप्रमाणे प्रमाण घेऊन सकाळी / सायंकाळी फवारण्या घ्याव्यात. किडनाशकांचा वापर हा दर वेळी वेगळ्या गटांचा करावा एकच एक गटातील किडनाशके वारंवार वापरू नयेत.

काढणी व उत्पादन:-

फुल-कोबीचा गड्डा तयार झाल्यावर त्यावर बोटांनी मारून टणकपणा आल्यास, पीक काढणीस तयार झाले असे समजावे. तयार गड्ड्याची काढणी करावी. काढणी 2 - 3 टप्प्यात करावी. एकाच वेळी सर्व गड्डे तयार होत नाहीत. सर्वसाधारणपणे पूर्नलागवडीनंतर 60-75 दिवसांनी पिक काढणीस येते. फुल-कोबी पिकाची काढणी गड्ड्यावरील 3 ते 4 पाने ठेवून करावी व त्या पाण्याने गड्डे झाकून घेऊन बाजारात पाठवावे जेणेकरून गड्ड्यांचे वाहतुकीमध्ये नुकसान होत नाही.

लागवडीसाठी निवडलेल्या जमिनीची प्रत, वाणाची उत्पादन क्षमता लागवडीचा हंगाम व हंगामातील वातावरण आणि शेतकऱ्यांनी केलेले पिकाचे व्यवस्थापन यावर पिकाची उत्पादकता अवलंबून असते. फूलकोबी पिकाचे एकरी सरासरी 10 ते 15 टन उत्पादन मिळते.

फुल कोबी पिकासाठी केंद्रिय किटकनाशक मंडळ आणि नोंदणीकृत समिती (CIBRC) व कृषी विद्यापीठ यांनी किड / रोग निहाय, शिफारस केलेली किटकनाशके / बुरशीनाशके

अ. क्र.	किडीचे नाव / नुकसानीचा प्रकार	किटकनाशक / बुरशीनाशकाचे नाव व गट	उत्पादकाचे नाव व ब्रँड नेम	एकरी प्रमाण	काढणीपश्चात कालावधी
1	चौकोनी ठिपक्याचा पतंग, मावा,अमेरिकन बोंड अळी, तुडतुडे	फेनव्हेलरेट 20% EC	टाटा रॅलिज – टाटाफेन	120-150	7
2	मावा, पेंटेड बग	डायमिथोएट 30% EC	टाटा – रोगर	264	-
3	चौकोनी ठिपक्याचा पतंग	ल्यूफेनुअरॉन 5.40% EC	सिंजेंटा – सिग्ना	240	5
4	चौकोनी ठिपक्याचा पतंग, मावा,अमेरिकन बोंड अळी, बोंड अळी	इमामेक्टीन बेंझोएट 5% W/W + ल्यूफेनुरॉन 40% W/W WG	सिंजेंटा – इव्हिसंट	24	3
5	पानावरिल ठिपके	झायनेब 75% WP	इंडोफिल Z –78	500-600	-
6	पानावरील ठिपके, केवडा, पानावर येणारा करपा	मॅन्कोझेब 75% WP	इंडोफिल एम – 45	500-600	-
7	पानावरील ठिपके, केवडा, अल्टरनेरिया ठिपके	क्लोरोथॅलोनिल 75% WP	सिंजेंटा – कवच	400	3

फायद्याची व आरोग्यदायी..!