



# भाज्यांची काढणी अन् तत्पश्चात प्रक्रिया

**लेख ११०**  
**यंत्र- तंत्राचा प्रवास**  
डॉ. सचिन नलावडे

टोमॅटो, वांगी, फुलकोबी आणि कोबी या भाज्या विक्रीसाठी ट्रकद्वारे पाठविल्या जातात. अनेक वेळा बाजारपेठ ही शेतापासून १०० ते २०० कि. मी. अंतरावरही असू शकते. अशा वेळी भाज्या चांगल्या टिकाव्यात, यासाठी भाज्यांची काढणी व त्यानंतर करावयाच्या प्रक्रियेची माहिती घेऊ.



वांग्यासारख्या काटेदार भाजीच्या काढणीसाठी योग्य साधनाचा वापर करावा.



भाज्या तोडणीसाठी नखावर लावण्याचे धारदार साधन.

कोणत्याही पिकामध्ये योग्य पक्वता गाठल्यानंतर उत्पादनाची काढणी हा सर्वात महत्त्वाचा टप्पा आहे. पिकाचे संपूर्ण व्यवस्थापन उत्तम करून अंतिम टप्प्यामध्ये झालेला थोडासा ढिसाळपणाही उत्पादनाच्या दर्जामध्ये मोठी फरक घडवू शकतो. त्याचा फटका शेतकऱ्यांना उत्पन्नामध्ये बसतो.

## टोमॅटो

- **काढणीची योग्य वेळ** : टोमॅटोची काढणी सकाळी लवकर (जून पडण्यापूर्वी) किंवा संध्याकाळी उशिरा करावी. कडक उन्हात काढणी केल्यास फळांचे तापमान वाढल्याने ती लवकर मऊ पडतात.
- **काढणीची अवस्था** : बाजारपेठेच्या अंतरानुसार टोमॅटो कोणत्या अवस्थेत तोडायचा हे ठरवावे.
- **उदा. ब्रेकर स्टेज** : लांबच्या प्रवासासाठी टोमॅटो पूर्ण लाल होण्यापूर्वी 'पिक' किंवा 'ब्रेकर' स्टेजला काढावेत. जेव्हा फळाच्या देठाकडील बाजूला जेव्हा फळाचा रंग बदलण्यास सुरुवात होते. थोडासा गुलाबी किंवा पिवळसर छटा दिवू लागते. ३०० किमी किंवा त्यापेक्षा जास्त अंतरासाठी या अवस्थेत काढणी करणे सर्वात उत्तम असते. यामुळे प्रवासात फळ खराब होत नाही.
- **पिक स्टेज** : जेव्हा फळाचा ७५% भाग गुलाबी होतो. जवळच्या बाजारपेठेसाठी ही अवस्था योग्य आहे.

- **काढणीची पद्धत**
- **हळुवारपणे तोडणे** : टोमॅटो तोडताना हाताने फिरवून अलगद तोडावा. फट्याला नखे लागणार नाहीत, याची काळजी घ्यावी. जखम झालेल्या फट्याला लवकर बुरशी लागते.
- **वेळ** : काढणी नेहमी सकाळी लवकर किंवा संध्याकाळी करावी. कडक उन्हात काढणी केल्यास फळांचे तापमान वाढून ती लवकर खराब होतात.
- **देठासह काढणी** : शक्य असल्यास टोमॅटो देठासह तोडावा, यामुळे फळ जास्त काळ ताजे राहते.
- **काढणीसाठी उपकरणे**
- **प्लास्टिक ब्रेट्स** : तोडलेले टोमॅटो थेट प्लास्टिक ब्रेट्समध्ये ठेवावेत. लोखंडी टोपल्या किंवा पोत्यांचा वापर टाळावा, कारण यामुळे फळांवर दाब पडून ती दबली जातात.
- **मोजे** : काढणी करणाऱ्या मजुरांनी सुती हातमोजे वापरल्यास फळांना ओरखडे पडत नाहीत.
- **शेतात घ्यायची काळजी**
- **तोडलेले टोमॅटो शेतात उन्हात न ठेवाता त्वरित सावलीत (शेडमध्ये) हलवावेत.**
- **रोगप्रस्त किंवा कीड लागलेली फळे झाडावरून**

भाजी	गुणवत्ता निकष
टोमॅटो	मध्यम आकार, घट्टपणा, एकसमान रंग, डागाविरहित त्वचा.
वांगी	चकचकीतपणा, कोवळे बियाणे, ताजे हिरवे देठ.
फुलकोबी	पांढराशुभ्र, घट्ट गड्डा, फुलांमध्ये अंतर नसावे.
कोबी	वजनदार आणि घट्ट गड्डा, पाने ताजी आणि कुरकुरीत असणे.

तोडतानाच वेगळी करावीत. ती चांगल्या फळांमध्ये मिसळू देऊ नयेत.

## वांगी

वांगी कोवळी आणि चकचकीत असतानाच काढावीत. देठासह काढणी केल्यास ताजेपणा टिकतो.

## कोबी आणि फुलकोबी

कोबीचा गड्डा घट्ट झाल्यावर आणि फुलकोबीचा गड्डा पांढराशुभ्र व भरलेला असताना काढावा. कोबीचे बाहेरील २-३ पाने संरक्षणासाठी तशीच ठेवावीत.

## आवश्यक उपकरणे

कोणत्याही फळाची काढणी करण्यासाठी योग्य अवजारे

भाजीचे नाव	साधन	वापराचे कारण
टोमॅटो	सिकेटर / लहान कटर	एकेक टोमॅटो किंवा छोट्या आकाराचे वेळी टोमॅटो हे नाजूक असतात. त्यांची त्वचा त्वचा नाजूक असते. हाताने तोडताना फळ दबले जाऊ शकते. हे टाळण्यासाठी देठाजवळ कापण्यासाठी सिकेटरचा वापर होतो.
वांगी	मजबूत सिकेटर	वांग्याचे देठ काटेरी आणि कडक असतात. हाताला इजा टाळण्यासाठी आणि झाडाला इजा होऊ नये म्हणून सिकेटर आवश्यक आहे.
भेंडी	धारदार कटर, फुले भेंडी कात्री	कटने कापल्यामुळे भेंडी खराब होत नाही. भेंडीची लव टोचून हाताला इजा होत नाही. भेंडीचे देठ जून झाल्यावर कडक होतात. कधी कधी भेंडीचे देठ जून झाल्यावर कडक होतात, त्या ठिकाणी कटर उपयुक्त ठरतात.
वेलवर्गीय भाज्या	लहान कटर	भोपळा किंवा कारले तोडताना वेल फाटू नये म्हणून कटर वापरतात.

व साधनांचा वापर केला तर कट आणि श्रम कमी करून लवकरात लवकर काम पूर्ण होईल. भाजीपाला काढणीमध्ये कटर आणि सिकेटरचा वापर करणे हे पीक उत्पादन आणि झाडाचे आरोग्य या दोन्ही दृष्टीने महत्त्वाचे असते. हाताने ओढून फळे तोडताना हौणारी इजा या साधनांचा वापर केल्याने टाळता येते.



सिकेटर

- **प्रामुख्याने जाड देठ असलेल्या भाज्यांसाठी केला जातो.**
- **वापर** : टोमॅटो, वांगी आणि मिरची यांसारख्या पिकांसाठी सिकेटर सर्वोत्तम आहे.
- **फायदा** : वांग्यासारख्या फळांचे देठ खूप कडक असतात. हाताने तोडताना झाडाची फांदी तुटण्याची किंवा झाड मुळामकट हलण्याची शक्यता असते. सिकेटरमुळे देठ स्वच्छ कापला जातो. बुरशांजवळ रोगांच्या प्रादुर्भाव्याची शक्यता कमी होते.
- **पद्धत** : फळाचा देठ आणि मुख्य फांदी यांच्या सांघ्यापयोगी सिकेटरने एक 'चार्ल कट' द्यावा.

## कटर किंवा फळ काढणी चाकू

- कटर किंवा लहान धारदार चाकूचा वापर नाजूक वेळींवरिल भाज्या तोडण्यासाठी केला जातो.
- **वापर** : कारले, दुधी भोपळा, तोंडली आणि वेलवर्गीय भाज्यांसाठी याचा वापर होतो.
- **फायदा** : वेळी खूप नाजूक असतात. कटरमुळे वेळींला इटका न बसता फळ वेगळे करता येते. यामुळे वेळींचे आयुष्य वाढते. पुढील उत्पादनावर परिणाम होत नाही.

## या साधनांच्या वापराचे मुख्य फायदे

- झाडाच्या फांद्या मोडत नाहीत आणि मुट्यांना धक्का बसत नाही.
- हाताने तोडल्यामुळे होणाऱ्या जखमांतून बुरशी झाडात शिरू शकते. कटने कापल्यास जखम लवकर भरते.
- स्वच्छ कापलेले देठ असल्यास भाजी ताजी दिस्ते आणि ग्राहकांकडून चांगला भाव मिळतो.
- मोठ्या क्षेत्रावर काढणी करताना या साधनांमुळे काम जलद आणि सोपे होते.
- **(टीप)** : वापरण्यापूर्वी आणि वापरल्यानंतर ही साधने निरजुक्त करणे गरजेचे आहे. यामुळे एका झाडाकडून दुसऱ्या झाडाकडे होणारा रोगाचा प्रसार टाळता येतो.)

## पूर्वशीतकरण, वर्गीकरण

- शेतातून काढलेल्या उत्पादनामध्ये असलेले उष्णता कमी करण्यासाठी भाज्या सावलीत किंवा बंड हवेत ठेवाव्यात. यामुळे त्यांच्या श्वसनाचा वेग मंदवतो आणि टिकण्याची क्षमता वाढते.
- रोगप्रस्त, कीड लागलेली किंवा जखम झालेले फळे वेगळी करा.
- आकार, रंग आणि वजनानुसार प्रतवारी (A, B, C ग्रेड) करावी.
- टोमॅटो आणि वांगी : प्लास्टिक ब्रेट्स किंवा पुड्याचे (कोलेटेड फायबर बोर्ड) बॉक्स वापरावेत.
- **कोबी आणि फुलकोबी** : जाळोदार पिशव्या किंवा प्लास्टिक ब्रेट्समध्ये भरावे.

## वाहतूक

- २०० किमी अंतरासाठी साधारण ४-६ तास लागतात. भाज्या पहाटे किंवा रात्रीच्या वेळी ट्रकमधून पाठवणे उत्तम असते. ट्रकच्या धरच्या बाजूला ताडपत्री असावी.
- **साठवणूक** : प्लास्टिक ब्रेट्स (१५-२० किलो क्षमता), जाळोदार पिशव्या.
- **प्रतवारी** : प्रेडिंग टेबल, स्वयंचलित प्रेडिंग मशीन.
- **स्वच्छता** : फळे शुध्दासाठी पाण्याचे टांके
- **वजन करण्यासाठी** : इलेक्ट्रॉनिक वजन काटा.
- मोठ्या प्रवासात ट्रकमध्ये ब्रेट्स एकावर एक व्यवस्थित बांधावेत. हादरे, कंपन, धक्के यामुळे मालाचे नुकसान टाळता येते.
- - डॉ. सचिन नलावडे ९४२२३८२०४९, सहयोगी अधिष्ठाता, डॉ. अण्णासाहेब शिंदे कृषी अभियांत्रिकी आणि तंत्रज्ञान महाविद्यालय, महात्म्या फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरी