केळी काढणी पश्चात तंत्रज्ञान व्यवस्थापन

प्रा.एन.बी.शेख
उद्यानविद्यावेत्ता
केळी संशोधन केंद्र, जळगाव

केळी काढणी पश्चात तंत्रज्ञान व्यवस्थापन म्हणजे ?

केळी घड कापल्यानंतर शास्त्रयुक्त पध्दतीने विविध कृतीच्या साहाय्याने केळीच्या वजनात, दर्जात तसेच पौष्टीकते मध्ये कोणताही बदल किंबहुना किंचित बदल सहित शेवटच्या ग्राहक पर्यंत खाण्यायोग्य सुस्थितीत पोहच करण्याच्या प्रक्रियेला केळी काढणी पश्चात तंत्रज्ञान व्यवस्थापन म्हणतात.

केळी काढणी पश्चात तंत्रज्ञानाचे महत्व

- एकुण नुकसान :- २२ - ३० टक्के
- शेतकरी स्तरावर :- ८ - ९ %
- ठोक व्यापाऱ्याच्या स्तरावर :- १५ %
- किरकोळ स्तरावर :- २५ - ३० %
- केळी काढणी पश्चात होणारे नुकसान
- हे नुकसान राष्ट्रीय स्तरावर वर्षाला ४५००० कोटी एवढे होते.

काढणी पश्चात नुकसान होण्याची कारणे

- कमकुवत कमी दर्ज्याचे घड
- चुकीच्या पध्दतीने घड कापणी करणे
- चुकीच्या पध्दतीने घडाची हाताळणी करणे
- पॅकिग पुर्व, पुर्व प्रक्रियांचा अभाव
- चुकीच्या पध्दतीने घडांचे वहन करणे
- चुकीच्या पध्दतीने पॅकिंग व साठवण
- चुकीच्या पध्दतीने केळी पिकवणे

केळी काढणी पश्चात व्यवस्थापनाच्या प्रमुख बाबी

- घड व्यवस्थापन
- घड पक्वता ओळखणे
- घड कापणी
- घड हाताळणी
- घडापासुन फण्या वेगळे करणे
- फण्याना पुर्वप्रक्रिया देणे
- केळीची प्रतवारी करणे
- केळी पॅकिंग
- साठवणूकीतील रोग व्यवस्थापन
- केळी साठवण
- नैसर्गिक केळी पिकवणी
- अल्पखर्ची केळी पिकवणी

दर्जेदार घड तयार करण्यासाठी घड व्यवस्थापन

- ५x५ फुटावर लागवड
- २०० ग्रॅम - ४०ग्रॅम- २००ग्रॅम नत्र , स्फुरद, पालाश प्रति झाड
- ८ - १० फण्या ठेऊन फण्याची विरळणी
- नरफुल तोडणे
- घडावर फवारणी करणे
- घडांना आधार देणे
- घडांना पिशव्यांचे आवरण

नरफुल तोडणे

घडांना पिशव्यांचे आवरण

घडांना आधार देणे

बांबूचा आधार

घडांना आधार

पी.व्ही.सी पाईपचा आधार

पॉलीप्रापीलीनच्या पटटयांचा आधार

केळी घड पक्वता

- ऊतीसंर्वधित रोपे १२-१३ महिने
- अपरिपक्व घड
- अतिपक्व घड
- स्थानिक बाजारपेठ - ९०% पक्वता
- लांबपल्याचे बाजार पेठ - ७५ % पक्वता

आदर्श घड कापणीचे निकष

- घड निसवण्यापासून घड कापणी ठराविक कालावधी

  ९८ - ११५ दिवसात
- फण्यातील केळींची गोलाई
- गर - साल मधील प्रमाण १ : ०.५
- निर्यातीसाठी केळी तीन चतुर्थांश गोल तसेच घडांचे वय

  ११ ते १२ आठवडे

शास्त्रयुक्त पध्दतीने घडांची कापणी

- घडकापणी पुर्वी दोन फण्या मध्ये कुशनची पॅकिंग घालणे.
- घडांची कापणी सकाळी किंवा सायंकाळी करणे.
- घडापासून ३० से.मी लांब दांडा ठेवून धारदार चाकू / कोयताने घड कापणी करणे.
- घड वहन

कुशनची पॅकिंग

घड कापणी

घड वहन

कापणी नंतर घडांची काळजी

- स्कर्टींग पिशव्या, कुशन तसेच शेडयांवरील वाळलेली फुले काढणे.
- घडातील फण्या काढणे.
- कापलेल्या फण्या वाहत्या पाण्याच्या टॅंक मध्ये धुणे.
- टॅंक मध्ये डिटरजन्ट पावडर २०० मिली प्रति १०० लिटर (लहान टॅंक) तर २० - ४० मिली प्रति १० लीटर प्रमाणे पाणी (मोठया टॅंक) /१ ग्रॅम तुरटी १ लिटर
- दुसऱ्या टॅंक मध्ये १० पी.पी.एम क्लोरीन आणि ५०० पी.पी.एम बेनोमिल बुरशीनाशकाच्या द्रावणात ५-१० मिनिट ठेवणे

Comb cutter

कापलेल्या फण्या वाहत्या पाण्याच्या टँक मध्ये धुणे

Orgullosamente ...
somos socios de
Whole Foods Market
EARTH
aquí protegemos
el medio ambiente
EARTH

कापलेल्या फण्यांची रचना

केळीची प्रतवारी

केळीच्या लांबी आणि जाडीवर केळीची प्रतवारी केली जाते.
प्रतवारी तीन प्रमुख वर्गात केली जाते.

- अतिमोठे केळ(**Extra large**) - (एक नंबर) २० से .मी. लांबी आणि ११.५० से.मी.जाडी
- मोठे केळ (**Large**) - १६ - २० से.मी. लांबी आणि जाडी किमान १०.८० से.मी
- मध्यम केळ (**Medium**) - १४- १६ से.मी. लांबी तर जाडी किमान १०.०० से.मी

निर्यातक्षम केळीच्या गुणवत्तेचे निकष

- घड फक्त ६ - ७ फण्यांचा असावा
- प्रत्येक फणीचे वजन १.५ किलो पेक्षा कमी असू नये.
- सर्व फण्या चांगल्या आकाराच्या असाव्यात
- प्रत्येक फणीत कमीत कमी १४ केळी असावीत
- प्रत्येक केळयाची लांबी शक्यातो १५ से.मी.पेक्षा कमी नसावी
- केळीच्या घडाची योग्य पक्वतेला म्हणजेच ७५ टक्के पक्वतेला झालेली असावी.
- घडातील फळांचा रंग हिरवट पोपटी असावा.
- फळांवर कोणतेही डाग, खरचटलेले खुणा - तडे नसावेत तसेच रोग किडीचा प्रादुर्भाव नसावा.
- फण्या आणि त्यातील केळी उत्तम तजेलदार आणि आकर्षक असावी.

केळी पॅकिंग

- एक बॉक्स किंवा कारटोन मध्ये १३.५ ते १४ किलो केळी भरावी.
- पॉलीथीन पिशवीचे तोंड बंद करताना व्हॅक्युमर च्या सहाय्याने हवा काढून घ्यावी.
- पोटॅशियम परमेंगनेट च्या पुडया ठेवणे.

केळी पॅकिंगसाठी बॉक्सचा आकार

निर्यातीसाठी : टेलिस्कोपिक बॉक्स

वरचे झाकण : ४८.२५ से.मी x ३१.५ से.मी x २०.२५ से.मी (५ जाडी)

खालचा बॉक्स : ४७.५० से.मी x ३१.२५ से.मी x १९.७५ से.मी (५ थर जाड)

फोम पॅड : २० मी.मी जाड

३८ से.मी x २५ से.मी १० मी.मी चे छिद्र

एकूण केळीसह अतिंम वजन : १३ किलो

केळीची पॅकिंग

टेलिस्कोपीक बॉक्स

करोगेटेड फायब्र बोर्ड बॉक्स

13 3 2008

BABY BANANA

Fine BANANAS
FGCI
FINELINE GROUP CO., INC.
Product of the Philippines
Net Weight 13 KG
FINE QUALITY BANANAS

साठवणूकीतील रोग व व्यवस्थापन

१.क्राऊन रॉट (मानकुज)

२.अन्थॅाकनोझ

पूर्वशितकरण

- शितगृहात साठवणीपूर्वी केळीला पूर्व शितकरणाचे संस्कार देणे गरजेचे आहे.
- पूर्वशितकरण १३.१४ सें.गे तापमानवर ४-६ तास हळूवारपणे
- जेणेकरून केळीच्या आंतरिक पेशीना इजा होता कामा नये.

केळीची साठवण

- केळी शितगृहात १३ सें.ग्रे तापमानवर आणि ८५-९० टक्के सापेक्ष आर्द्रतेवर तीन आठवडे चांगली टिकतात.
- १३ से.ग्रे तापमानापेक्षा कमी तापमानावर केळी काळी पडते.
- म्हणून केळी कधी ५-६ तापमानात साठवू नये.

केळी पिकवण

- पारंपारिक पध्दत
- हायटेक नैसर्गिक पध्दत -
- अल्पखर्ची नैसर्गिक पध्दत

हायटेक नैसर्गिक पध्दत -

- ८ टन क्षमता असलेला कक्ष उभारणी कक्ष
- इथिलीन १००० पी.पी.एम तिव्रता सापेक्ष आर्द्रता ९० टक्के
- केळी ३ - ४ दिवसात पिकवून तयार तर सापेक्ष आर्द्रता ९० % असावी इथिलीन क्रियेनतर ४८ तासात केळी पिकवली जाईन

हायटेक नैसर्गिक पध्दत

अल्पखर्ची नैसर्गिक पध्दत

- १"इंची पी.व्ही.सी पाईप वर सिलपॉलीन (टारपॉलीन कापड) कृत्रिम कापड अथरून ७x ७ x ७ घन फुट चा कक्ष
- या कक्षात १ ते १.२५ टन केळी क्रेटस मध्ये रचली जाते.
- हा कक्ष हवेदार खोलीत उभारावा.
- अशा खोलीत १. टन क्षमतेचा विंडो टाईप चा अे.सी. बसवावा.
- कक्षेत केळी रचल्यानंतर इथिलीन च्या पोरटेबल सिंलेडर व्दारे ३ - ५ सेंकड पर्यंत इथिलीन वायू सोडावा व कक्ष २४ तास बंद ठेवावा.
- २४ तास नंतर कक्षेचा झिप असलेला पडदा अर्ध्या तासासाठी उघडावा जेणेकरून आत साचलेला CO_2 वायू बाहेर निघेल.
- या नंतर पुन्हा पडदा बंद करून पुढचे ३ दिवस तसेच ठेवावा –
- या संपुर्ण कालावधीत तापमान १८ ते २० सें.ग्र व सापेक्ष आर्द्रता ९० टक्के
- एकूण खर्च रू. ३५०००/-

अल्पखर्ची केळी पिकवणी कक्ष

इथिलीन वायूचा सिलेंडर

इथिलीन वायू सोडतांना

पिकवलेली केळी

B.R.S. Yawal. 5/8

धन्यवाद