जांभूळ लागवड

डॉ. पराग म. हळदणकर
संशोधन संचालक,
डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
जि. रत्नागिरी – ४१५७१२

जाभूंळ (*सिझीजीयम क्युमिनी*)

महत्व:

- झाडाचा प्रत्येक भाग उपयुक्त आहे.
- स्वादीष्ट व रुचीपूर्ण फळे.
- मुल्यवर्धीत उत्पादने फायदेशीर.
- आयुर्वेदात औषधी पिकाचे झाड म्हणून ओळख.

उगम व प्रसार:

- मुळस्थान – भारत, ब्रम्हदेश, सिलोन, अंदमान बेट. (झेव्हेन आणि वेट १९८२).
- ओळख: मराठी – जांभूळ नेपाळी – जामून
  गुजराती – जांबू तामिळ – नजवाल पाझम
  मल्याळी – नेशले हन्नु
- १८ ते १९ शतकापर्यंत – दुर्मिळ लागवड (डोंगर उतारावर, जंगलामध्ये). २० व्या शतकात – पिकाची एकमात्र लागवड

प्रसार:

जागतिक पातळीवर : जांभळाची यशस्वी लागवड वेस्टइंडीज, कॅलाफोर्निया, अल्जेरीया, इजराईल देशांमध्ये आहे.

भारतामध्ये : दक्षिण भारत – तमिलनाडू, कर्नाटक, केरळ

मध्य भारत – महाराष्ट्र, गुजरात, मध्यप्रदेश

उत्तर भारत – उत्तरप्रदेश, पंजाब, हरियाणा

महाराष्ट्र : पालघर, रत्नागिरी, सिंधूदुर्ग, अहमदनगर, पूणे, चंद्रपूर, गडचिरोली

कोकण : पालघर, सिंधुदूर्ग, रत्नागिरी

औषधी गुणधर्म:

- जम्बोलीन घटकामुळे – मधुमेह रोगावर उपयुक्त.
- मोठया प्रमाणात लोह तसेच 'अ' आणि 'क' जीवनसत्वे.
- पाने व सालाचा वापर – रक्तदाब नियंत्रीत ठेवण्यासाठी.

जांभळाच्या १०० ग्रॅम खाण्यायोग्य फळातील अन्नघटक

अ.क्र.	अन्नघटक	प्रमाण
१	पाणी	७४ – ७५ ग्रॅम
२	शर्करा (कार्बोहायड्रेटस)	१४ ग्रॅम
३	स्निग्धांश (फॅटस)	०.२३ ग्रॅम
४	प्रथिने (प्रोटीन्स)	०.९९५ ग्रॅम
५	थायमिन (बी–१)	०.०१९ ग्रॅम
	रिबोफ्लेविन (बी–२)	०.००९ ग्रॅम
	नायसीन (बी–३)	०.२४५ ग्रॅम
	जीवनसत्व (बी–६)	०.०३८ ग्रॅम
६	कॅल्शियम (चुना)	११.६५ ग्रॅम

समस्या:

- अनियमित फळधारण
- फळे भरपावसात काढणीस तयार होतात.
- जुन्या झाडांची फळे काढण्यास येणाऱ्या अडचणी
- अत्यंत नाशवंत फळे

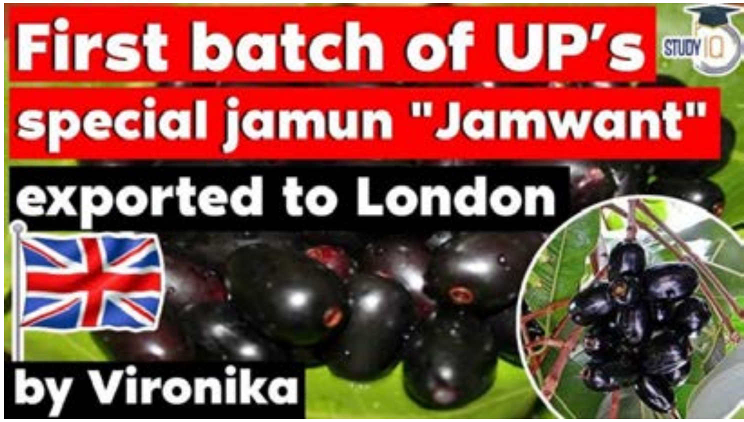
लागवडीची सद्यस्थिती:

- विखुरलेल्या लागवडीमुळे – क्षेत्र आणि उत्पादनाची आकडेवारी NHB कडे उपलब्ध नाही.
- कृषि विद्यापीठाने विकसित केलेले तंत्रज्ञान तसेच सुधारीत जातीचा प्रसार – सलग लागवड पश्चिम महाराष्ट्रमध्ये, विर्दभ, मराठवाडा येथे वाढू लागली आहे.
- मुल्यवर्धीत केलेल्या पदार्थांना स्थानिक तसेच परदेशात मोठया प्रमाणात मागणी

विखुरलेली लागवड

सलग लागड

सद्यस्थितीत ताज्या फळांचा बाजारभाव:



- अ' प्रतीच्या जांभळाच्या निर्यातक्षम ताज्या फळांचा दर रू. ६००/– प्रती किलो
- स्थानिक बाजारपेठेतील दर रू. १४०/– प्रती किलो

कोकणातील जांभुळ विक्रिची माध्यम:

विक्रि माध्यम	उत्पादकाचा वाटा (%)	बाजारभाव (%)	नफा (%)	ग्राहक किंमत
उत्पादक – काढणी पूर्व कंत्राटदार – घाऊक व्यापारी – किरकोळ व्यापारी – ग्राहक	५.४०	२७.८५	६६.७५	१००
उत्पादक – गावातील दलाल – घाऊक व्यापारी – किरकोळ व्यापारी – ग्राहक	२१.६४	२६.३३	५२.०३	१००
उत्पादक – घाऊक व्यापारी – किरकोळ व्यापारी – ग्राहक	४२.११	२६.५५	३१.३२	१००
उत्पादक – काढणी पूर्व कंत्राटदार – गावातील दलाल– घाऊक व्यपारी – किरकोळ व्यापारी – ग्राहक	५.४०	२८.५२	६६.०७	१००

(जोशी, २०१०)

बाजारात सर्वाधिक मागणी असलेले मूल्यवर्धीत पदार्थ

अ.क्र.	मूल्यवर्धीत पदार्थ	सद्यस्थितीतील दर (रू./किलो)
१	सुकविलेली फळांचे काप	२५००/—
२	फ्रोझन स्लाईस	१६०/—
३	जांभूळ ज्युस	१२०/—
४	जांभूळ सिरप	५६०/—
५	फ्रोझन बेरी	१६०/—
६	जांभूळ पावडर	१३५०/—
७	वाईन	९९५/—
८	जाम	८००/—
९	मसाला काला जामुन	३१६६/—

बाजारात सर्वाधिक मागणी असलेले मूल्यवर्धीत

सुकविलेली फळांचे काप

फ्रोझन स्लाईस

मसाला काला जामुन

फ्रोझन बेरी

वाईन

मुल्यवर्धीत पदार्थ

जांभूळ सरबत

जांभूळ सिरप

जांभूळ आसव

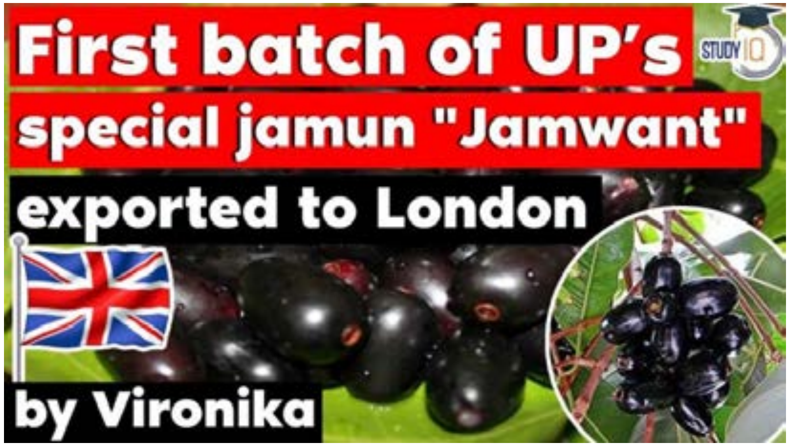
जांभूळ जाम

जांभूळ जेली

जांभूळ पावडर

परदेशी मागणी असणारे मुल्यवर्धीत पदार्थ:

- जांभूळ सरबत (RTS)
- जांभूळ बीयांची पावडर
- जांभूळ फळे



लागवडीचे तंत्रज्ञान:

- हलकी परंतू पोयटयाची, उत्तम निचऱ्याची जमीन तसेच नदी काठची गाळाची, जांभ्या खडकाची तांबडी जमीन.
- उष्ण व दमट, उशिराने येणारा सुरुवातीचा पाऊस किंवा दुष्काळी भागातील अत्यंत कमी पाऊस व कोरडे हवामान मानवते.

लागवडीचे तंत्रज्ञान:

- पारंपारीक – ८ मी. x ८ मी. – कोकणात
- घन लागवड – ५ मी. x ५ मी./ ६मी. x ४ मी. –शेतकऱ्याचे अनुभव

५ मी. x ५ मी. –शेतकऱ्याचे बागेत लागवड

लागवडीचे तंत्रज्ञान:

- ९० से.मी. x ९० से.मी. x ९० से.मी. आकाराचे खड्डे
- बरंबा पध्दतीने लागवड. – शेतकऱ्याचे अनुभव
  वरंब्याची सर्वसाधारण उंची २फुट रूंदी ४ –५फुट
- माती, २ घमेली चांगले कुजलेले शेणखत, १.५ किलो सिंगल सुपर फॉस्फेट आणि १०० ग्रॅम क्लोरो पायरीफॉस डस्टच्या मिश्रणाने एप्रिल–मे महिन्यात खडडे भरुन घ्यावेत.
- लागडीचा हंगाम – जुन – जुलै

उत्पादनाकरीता सुधारीत तंत्रज्ञान:

- नवीन विकसित जाती
- अभिवृध्दी पध्दत – मृदकाष्ठ कलम
- घन लागवड – ५ मी. x ५ मी./ ६मी. x ४ मी.
  –शेतकऱ्याचे अनुभव
- शाखीय व्यवस्थापन आणि गर्डलिंग

नवीन विकसित जाती:

कोकण बहाडोली:

- डॉ. बा. सा. कोकण कृषि विद्यापीठाने २००४ साली कोकणात लागवडीसाठी शिफारस केली.
- फळे मोठी (वजन २३.४ ग्रॅम) आणि बियांचे वजन (३.१ ग्रॅम)
- फळांचा रंग गर्द जांभळा, फळांचा आकार लांबट गोल
- फळे ४ दिवसांपर्यंत टिकतात.
- दरवर्षी उत्पन्न देणार जात
- वीस वर्षाच्या झाडापासून ५० किलो फळांचे उत्पन्न मिळते.

कोकण बहाडोली

गोमाप्रियंका:

- ICAR -CISH प्रादेशिक संशोधन केंद्र, गोध्रा, गुजरात यांनी विकसित केली.
- झाडांची उंची कमी, लवकर फुलोरा येणारी
- घनलागवडीसाठी योग्य
- गराचे प्रमाण (८५.६ टक्के)
- प्रति झाडापासून ४३.८० किलो
- फळांचे उत्पन्न मिळते.

गोमप्रियंका

थार क्रांती:

- ICAR -CISH प्रादेशिक संशोधन केंद्र, गोध्रा, गुजरात यांनी विकसित केली.
- लवकर व नियमित उत्पन्न देणारी जात
- फळाचे सरासरी वजन २०.१० ग्रॅम, गराचे प्रमाण ८५.५७ टक्के

थार क्रांती

CISH J – 37:

- ICAR –CISH केंद्रीय फळबाग संशोधन केंद्र, लखनऊ यांनी विकसित केली.
- मध्य हंगामात येणारी जात
- काढणीचा हंगाम – जुनच्या दुसऱ्या आठवडयात
- सरासरी फळाचे वजन २४.५ ग्रम, लांबी ३.३ से.मी., गराचे प्रमाण ९२.२६ टक्के
- झाडापासून २०० ते ३०० किलो फळांचे उत्पन्न मिळते.

CISHJ-37

CISH J – 42 :

- ICAR –CISH केंद्रीय फळबाग संशोधन केंद्र, लखनऊ यांनी २००८ साली विकसित केली.
- बिया विरहीत फळे
- फळाचा आकार गोल व आयाताकृती असून वजन ६.८७ ग्रॅम व लांबी २.५७ से.मी.
- उत्तम चवीची, साखरेचे प्रमाण १४ ते १६ (T.S.S ^{0}Brix)

CISHJ-42

पारस:

- फळांचा आकार मोठा
- उत्तम चवीची आणि गराचे प्रमाण जास्त

राजेंद्र जामून:

- ही जात बिहार कृषि महाविद्यालय, भागलपूर येथे विकसित करण्यात आली.
- लवकर काढणीस तयार होणारी.
- जास्त उत्पादन देणारी ४०० किलो प्रति झाड
- सरासरी फळाचे वजन १२.८६ ग्रॅम आणि गराचे प्रमाण ८८.४० टक्के

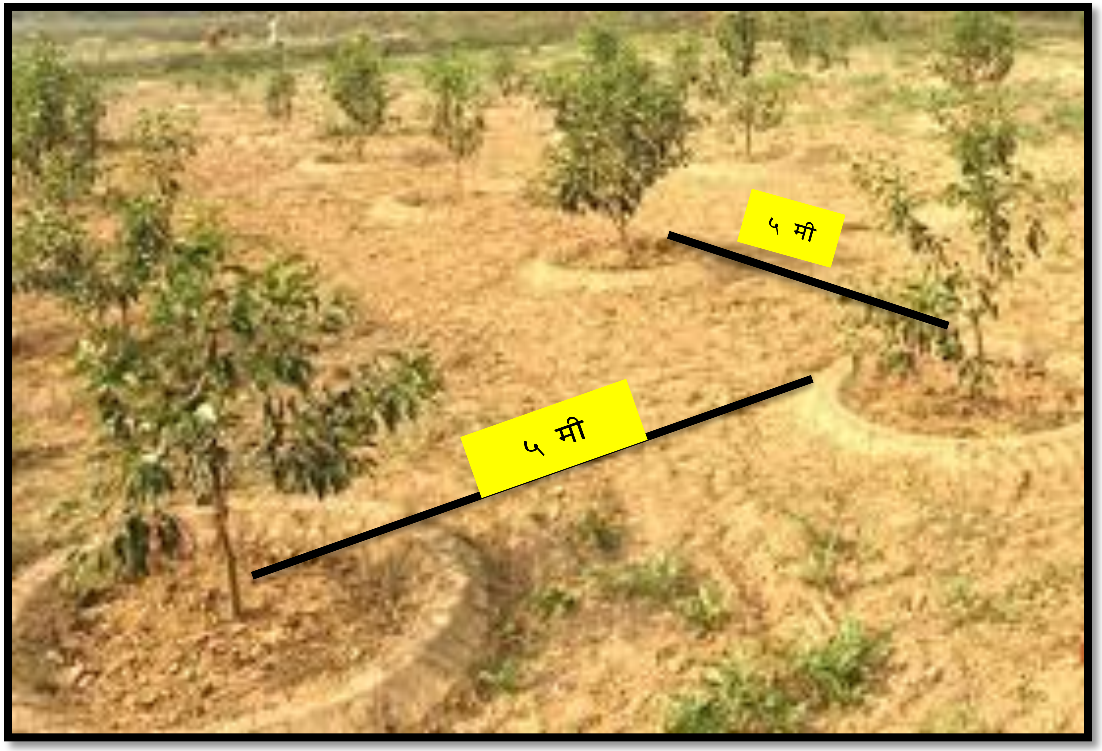
अभिवृध्दी.

- विद्यापीठाने शिफारस केलेले अभिवृध्दी करीता तंत्रज्ञान – मृदूकाष्ठ कलम

- विद्यापीठाने मृदुकाष्ठ पध्दतीने तयार केलेली कलमे – ३५००० नग प्रति वर्ष

घन लागवड:

- ५ x ५ मीटर अंतरावर हेक्टरी ४०० झाडे –शेतकऱ्याचे अनुभव
- अपेक्षित उत्पन्न – १० वर्षानंतर २० ते २५ किलो प्रति झाड



शाखीय व्यवस्थापन व गर्डलिंग

शाखीय व्यवस्थापन:

अ.क्र.	शेतकऱ्याचे नाव	फुले उमळण्याची टक्केवारी	उत्पन्न कि. / झाड
१	श्री. विवेक शहा, वानगाव, ता. जि. पालघर	७५	४९.३०
२	श्री. मारुती तिडके, कोकणगाव, जि. नाशिक	८३	३५

(लवांडे, २०१४)

गर्डलिंगचा हंगाम – ऑक्टोबर

गर्डलिंग कुठे करावे – झाडावरील १ ते २ इंच जाडीच्या तृतीय फांद्या

किती फांद्यावर गर्डलिंग करावे – ५० टक्के तृतीय फांद्या

गर्डलिंगची पध्दत

- जांभळाच्या झाडावरील १ ते २ इंच जाडीच्या अंदाजे ५० टक्के तृतीय फांद्या निवडाव्यात.
- निवडलेल्या फांद्यावर धारदार चाकूने ऑक्टोबर महिन्यात गर्डलिंग करावे.
- या गर्डलिंगसाठी धारदार चाकू फांदी सालीमध्ये पूर्ण घुसवून गोलाकार फिरवावा. जेणेकरून एक फेरा पूर्ण होईल.

अ.क्र.	शेतकऱ्याचे नाव	फुले येण्याचा कालावधी	उत्पन्न कि. / झाड
१	श्री. आर. ओ. पाटील, पाचोरा, जि. जळगाव	७५.२५ दिवस	३९
२	श्री. मारुती तिडके, कोकणगाव, जि. नाशिक	७५ दिवस	३७

(हळदणकर, २०१४)

गर्डलिंग

खत व पाणी व्यवस्थापन

- एक घमेले कुजलेले शेणखत/गांडूळखत पावसाळयाच्या सुरुवातीला दरवर्षी द्यावे.
- झाडाला पाचव्या वर्षापासून ५ घमेली शेणखत, १ किलो युरीया, दिड किलो सिंगल सुपर फॉस्फेट व ५०० ग्रॅम म्युरेट ऑफ पोटॅश द्यावे. तसेच अधिक आणि लवकर उत्पादनाकरीता विद्राव्य खतांचा वापर करावा.
- आठवडयातून एक वेळ प्रति कलम २० लिटर पाणी किवा ठिबक सिंचनाची व्यवस्था केल्यास उत्पन्नास भर पडेल.

ठिबक सिंचन पध्दत

निगा व काढणी:

- योग्य निगा राखल्यास ७ ते ८ वर्षापासून उत्पन्न येण्यास सुरुवात होते.
- पारंपारीक लागवड.–

  २० वर्षाच्या झाडापासून सरासरी ५० किलो फळे मिळतात.

- घन लागवड – २० – २५ किलो फळे प्रति झाड
- जांभळाची फळे पूर्ण जांभळा रंग आल्यावर झाडावर चढून काढावीत.

साठवण:

- पनेट बॉक्स मध्ये साठवणूक
- CFB बॉक्सचा वापर

कोकण बहाडोली उत्पादन घेणारे शेतकरी

अ. क्र.	शेतकऱ्याचे नाव	क्षेत्र
१	श्री. व्यंकटेश कुलकर्णी	१० ऐकर
२	श्री. भागोजी गणपत पानसरे, नारायणगाव, पूणे	१ ऐकर
३	श्री. राजू तोडकर, जुन्नर	१ ऐकर
४	श्री. विवेक शहा, वाणगाव	१.५ ऐकर
५	श्री. जितेद्र बिदाई, जुन्नर	१ ऐकर
६	श्री. संपत कोथिंबीरे, श्रीगोंदा, अहमदनगर	१ ऐकर

तसेच शेतकऱ्यांनी मोठया प्रमाणात जांभळाची राज्याअंतर्गत आणि राज्याबाहेर या वाणाची शिफारशी प्रमाणे लागवड केली आहे.

वसंतराव नाईक फलोत्पादन पुरस्कार- २०१५

श्री.तात्यासाहेब आर.ओ.पाटील
अंतुर्ली, तालुका पाचोरा
जि.जळगाव
फोन.नं.९४२२७७४५०१

श्री. तात्यासाहेब आर.ओ.पाटील ह्यांनी जळगाव जिल्ह्यात प्रथमच १५ एकर क्षेत्रावर बहाडोली जातीच्या जाभळांची लागवड केली असून ती यशस्वी केली आहे. त्यासाठी त्यांनी दापोली येथील डॉ.बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापिठांतून कलमे विकत आणली. त्यांची लागवड करुन त्याना ठिबक सिंचनाद्वारे पाणी दिले त्यांच्या जाभळांना आता फळे आली असून त्यांचे पॅकिंग ते पनेटमध्ये करतात त्यामुळे त्याच्या जांभळाना बाजारांत चांगला भाव मिळतो कोकण कृषि विद्यापिठाचे शास्त्रज्ञ त्यांच्या शेतीवर येऊन त्यांना मार्गदर्शन करतात.

जांभूळ हे अत्यंत औषधी फळ असून त्याना फार मागणी असते. श्री.तात्यासाहेब आर.ओ.पाटील ह्यानी जळगांव सारख्या कोरडे हवामानाच्या जिल्ह्यात जांभळाची लागवड करुन तेथल्या शेतकऱ्यांना एका नवीन फळझाडाच्या लागवडीचा आदर्श निर्माण केला आहे.

डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठाने जांभूळ पिकाबाबत उचलेली पावले

- स्थानिक जांभूळ जातींचे सर्वक्षण व निवड
- निवडलेल्या सूधारित उत्कृष्ट प्रकाराची अभिवृध्दी
- ग्रामविकास कार्यक्रमा अंतर्गत लागवड

स्थानिक जातींच्या लागवडीपासून भविष्यकालीन होणारा आर्थिक नफा

- लुपिन फाऊनडेशन मार्फत स्थानिक जातींचे जतन करुन प्रत्येक गावामध्ये – ५००० कलमांची लागवड
- पाच वर्षांनंतर – सरासरी उत्पन्न २५ किलो प्रति झाड
- ५००० x २५ कि. = १,२५,०००/– (१२.५ टन)
- प्रत्येकी गाव पातळीवर मिळणारे आर्थिक उत्पन्न = १२.५ x ४० रु. प्रति कि. = ५०.०० लाख

स्थानिक जांभूळाचे जतन केलेले विविध प्रकार

धन्यवाद !