

M-2

1

# മണ്ണിൽ പൊന്നു വിളയിക്കാം



തയ്യാറാക്കിയത്

വേണശോപാലൻ.എച്ച്

സീനിയർ ബേസിക് സ്കൂൾ ഓലശ്ശേരി

# വെസ്റ്റ് കോസ്റ്റ് ടാൾ





# വെസ്റ്റ് കോസ്റ്റ് ടാൾ

.നീളം കൂടിയ ഇനം

.20-30 മീറ്റർ ഉയരം

.6-10 വർഷം കൊണ്ട് കായ്  
ഫലം

.80-100 വർഷം ആയുസ്സ്

.പച്ച നിറമുള്ള തേങ്ങ



# ചാവക്കാട് ഓറഞ്ച്





# ചാവക്കാട് ഓറഞ്ച്



.നീളം കുറഞ്ഞ ഇനം

.8-10 മീറ്റർ ഉയരം

.4-5 വർഷം കൊണ്ട് കായ്  
ഫലം

.30-35 വർഷം ആയുസ്സ്

.ഓറഞ്ച്,മഞ്ഞ,തവിട്ട്  
നിറമുള്ള തേങ്ങ

# വെസ്റ്റ് കോസ്റ്റ് ടാൾ

.നീളം കൂടിയ ഇനം

.20-30 മീറ്റർ ഉയരം

.6-10 വർഷം കൊണ്ട് കായ്  
ഫലം

.80-100 വർഷം ആയുസ്സ്

.പച്ച നിറമുള്ള തേങ്ങ

# ചാവക്കാട് ഓറഞ്ച്

.നീളം കുറഞ്ഞ ഇനം

.8-10 മീറ്റർ ഉയരം

.4-5 വർഷം കൊണ്ട് കായ്  
ഫലം

.30-35 വർഷം ആയുസ്സ്

.ഓറഞ്ച്,മഞ്ഞ,തവിട്ട്  
നിറമുള്ള തേങ്ങ

ഇതിൽ അനുഗ്രഹമായ  
സ്വഭാവങ്ങൾ ഏതൊക്കെയാണ്



രണ്ടിന്റെയും ഗുണങ്ങളുള്ള  
ഒരു തെങ്ങിൻ തൈ വേണം.





എങ്ങനെ നിർമ്മിക്കും?  
ബസ്സിൻ് - ലയറിൻ് - ഗ്രാഫ്ഫിൻ്  
എന്നീ രീതികളിലൂടെ സാധ്യമാണോ?



# ചർച്ചാസൂചകം

തെങ്ങിൽ പുതിയ തൈ ഉണ്ടാവുന്നത് എങ്ങനെ?  
തേങ്ങ തെങ്ങിന്റെ ഫലമാണല്ലോ.

ഒരു സസ്യത്തിൽ ഫലമുണ്ടാവണമെങ്കിൽ  
എന്തെല്ലാം പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടക്കണം?

രണ്ട് വ്യത്യസ്ത ഇനങ്ങൾ ചേർത്ത് ഫലം  
ഉണ്ടാക്കുന്നത് എങ്ങനെ?

## വർഗസങ്കരണം (Hybridisation)

ഒരേ വർഗത്തിൽപ്പെട്ടതും വ്യത്യസ്ത സ്വഭാവസവിശേഷതകൾ ഉള്ളതുമായ ചെടികൾ തമ്മിൽ കൃത്രിമ പരാഗണം നടത്തി പുതിയ വിത്തുകൾ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന രീതിയാണ് വർഗസങ്കരണം. ഇങ്ങനെയുണ്ടാവുന്ന വിത്തുകളിൽ രണ്ടിനത്തിന്റെയും ഗുണങ്ങളുള്ള വയും ദോഷങ്ങളുള്ളവയും സമ്മിശ്രഗുണങ്ങൾ ഉള്ളവയും ഉണ്ടാവാം. ഇതിൽ അനുഗുണമായ വിത്തുകൾ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നു.

വർഗസങ്കരണം

വീഡിയോ



# ചർച്ചാനുചകം

- സങ്കരയിനം വിത്ത് ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുമ്പോൾ പരാഗണപ്രവർത്തനങ്ങൾ മനുഷ്യൻ നേരിട്ട് നടത്തുന്നത് എന്തിന്?
- പരാഗണത്തിനു മുമ്പും ശേഷവും പൂവ് മുടിവയ്ക്കുന്നത് എന്തിന്?
- ദിലിംഗ പുഷ്പങ്ങളിൽ കൃത്രിമപരാഗണം നടത്തുമ്പോൾ കേസരങ്ങൾ മുറിച്ചുമാറ്റുന്നത് എന്തിന്?
- ഇങ്ങനെ ഉണ്ടാക്കുന്ന വിത്തുകളിൽനിന്ന് ഗുണനിലവാരമുള്ള വിത്ത് തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നത് എങ്ങനെ?

# ക്രോഡീകരണം

പരാഗണകാരികൾ പരാഗണം നടത്തുമ്പോൾ  
നമ്മൾ ഉദ്ദേശിച്ച ഇനങ്ങൾ  
തമ്മിൽത്തന്നെയാണ് പരാഗണം നടന്നതെന്ന്  
ഉറപ്പിക്കാൻ കഴിയില്ല. അതിനാൽ  
മനുഷ്യൻതന്നെ പരാഗണകാരിയാവുന്നു.  
മറ്റ് പരാഗണകാരികൾ മുഖേന പരാഗണം  
നടന്നിട്ടില്ല എന്ന് ഉറപ്പുവരുത്താനാണ് പൂവ്  
മുടിവയ്ക്കുന്നത്.

ദിലിംഗ പുഷ്പങ്ങളിൽ പൂവ് മുടിവച്ചാലും അതിലെ  
പൂമ്പാടി പരാഗണസ്ഥലത്ത് പതിച്ച്  
സ്വപരാഗണം നടക്കാൻ സാധ്യതയുണ്ട്. ഇത്  
തടയാനാണ് കേസരങ്ങൾ മുറിച്ചുകളയുന്നത്.

വർഗസങ്കരണം വഴി ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന വിത്ത്  
മുളപ്പിക്കുന്നു. ഇങ്ങനെ ഉണ്ടാവുന്ന ചെടിയിൽ  
സ്വപരാഗണം മാത്രം നടത്തി വിത്ത്  
ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നു. ഇത് വീണ്ടും മുളപ്പിക്കുന്നു.  
ഉയർന്ന ഗുണനിലവാരമുള്ളവയിൽനിന്ന് വിത്ത്  
തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നു.



# ചില സങ്കരയിനം സസ്യങ്ങളെ പരിചയപ്പെടാം.

## തെങ്ങ്

ചന്ദ്രലക്ഷ ---- ലക്ഷദ്വീപ് ഓർഡിനറി X ചാവക്കാട് ഓറഞ്ച് (TXD)

ചന്ദ്രശങ്കര --- ചാവക്കാട് ഓറഞ്ച് X വെസ്റ്റ് കോസ്റ്റ് ടാൾ (D × T)

ലക്ഷഗംഗ --- ലക്ഷദ്വീപ് ഓർഡിനറി X ഗംഗബോന്തം (T × D)

1. അരുൺ



# ചീര

2. മോഹിനി



4. രേണുശ്രീ



5. സി.ഒ. 1



3. കൃഷിശ്രീ





# വെണ്ട

സൽകീർത്തി



അരുണ

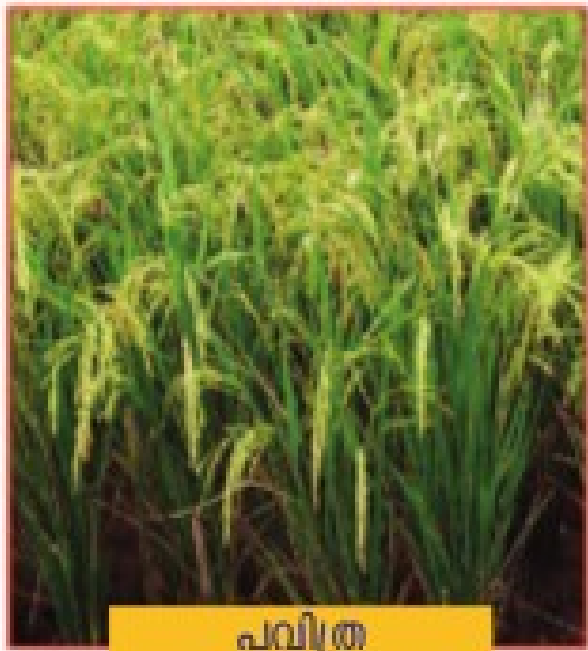


C O-1

സുന്ദരി







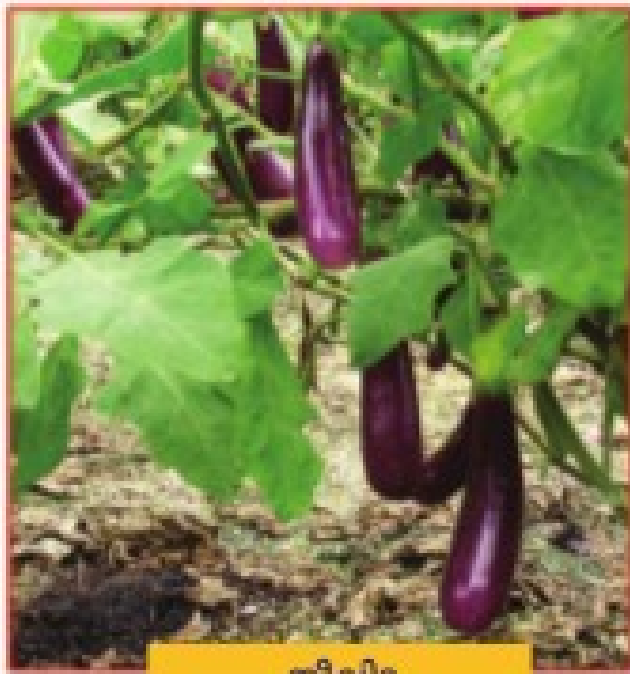
പവിത്ര



സൽക്കീർത്തി



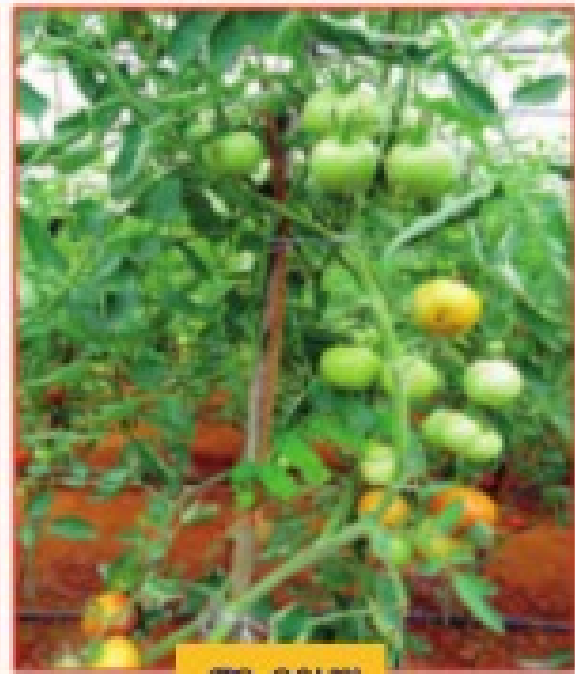
ജ്യോതിക



നീലിമ



അനുഗ്രഹ



അക്ഷയ

# കൂട്ടി ചേർക്കാം

വിള	ഇനം

വിള	ഇനം
പാവൽ	പ്രിയ,പ്രീതി,പ്രിയങ്ക
പടവലം	കൗമുദി,മനുശ്രീ,ബേബി,റ്റി.എ-19
കുന്ദളം	കെ.എ.യു.ലോക്കൽ,ഇന്ദു
സലാഡ് വെള്ളരി	ശീതൾ,സ്വർണ്ണ പൂർണ്ണ,പുസാസ,ന്യോഗ്, എ.എ.യു.സി-2
മത്തൻ	അമ്പിളി,സുവർണ്ണ,സരസ്
കോവൽ	സുലഭ



വിള	ഇനം
വെണ്ട	<ul style="list-style-type: none"> <li>അർക്ക,അനാമിക,വർഷ ഉപഹാർ, അർക്ക അഭയ,അഞ്ജിത</li> </ul>
പയർ	ലോല,മാലിക,ഭാഗ്യ ലക്ഷ്മി,ജ്യോതിക
മുളക്	ജാലാമുഖി,ജാലാ സഖി, ഉജ്ജ്വല, അനുഗ്രഹ(വെള്ളയാണി അതുല്യ), (വെള്ളയാണി സമൃദ്ധി)
വഴുതന	സൂര്യ,ശോഭത,നീലിമ,ഹരിത,പൂ, പർപ്പിൾ ക്ലസ്റ്റർ
തക്കാളി	ശക്തി,മുക്തി,അനഘ,വെള്ളയാണി വിജയ്
നെല്ല്	പവിത്ര,ഹ്രസ്വ,അന്നപൂർണ്ണ,ജ്യോതി

മികച്ച വിത്തിനങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കുന്നതിനായി നിരവധി ഗവേഷണപ്രവർത്തനങ്ങൾ കേരളത്തിൽ നടക്കുന്നുണ്ട്.

മറ്റെന്തെല്ലാം കാര്യങ്ങളാണ്  
കാർഷിക മേഖലയിൽ  
സാധ്യമാവേണ്ടത്





.മികച്ച ഉത്പാദനം,

.വേഗത്തിൽ വിളവ് ലഭിക്കൽ,

.രോഗ ബാധ ഇല്ലാതിരിക്കൽ

.കുറഞ്ഞ ചിലവിൽ പരിചരണം

.മികച്ച വിത്ത്/നടീൽ വസ്തു ലഭ്യമാക്കൽ

.ആധുനിക കാർഷിക രീതികൾ



ഈ ആവശ്യങ്ങൾ  
സാധ്യമാകുന്നതിനു  
വേണ്ടി കാർഷിക  
ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങൾ  
പ്രവർത്തിക്കുന്നു



# പ്രധാന കാർഷികഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങൾ.

.കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാല(KAU) ,മണ്ണുത്തി ,തൃശ്ശൂർ

.കേന്ദ്ര കിഴങ്ങുവിള ഗവേഷണ കേന്ദ്രം(CTCRI) , ശ്രീകാര്യം,  
തിരുവനന്തപുരം

.ഇന്ത്യൻ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് സൈന്ധുസസ് റിസർച്ച്  
(IISR),കോഴിക്കോട്

.റബ്ബർ റിസർച്ച് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ഇന്ത്യ(RRII)- കോട്ടയം

.കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണകേന്ദ്രം (CPCRI) , കാസർഗോഡ്



കൂടുതൽ  
കാർഷികഗവേഷണകേന്ദ്രങ്ങളെ  
കുറിച്ച് പ്രസക്തമായ വിവരങ്ങൾ  
ശേഖരിക്കൂ.



ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങൾ  
വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത വിത്തുകളും  
നടീൽവസ്തുക്കളും കർഷകരിൽ  
എത്തുന്നത് എങ്ങിനെയാണ് ?

കൃഷിഭവനിൽ നിന്നും  
എന്തെല്ലാം സേവനങ്ങളാണ്  
കർഷകർക്ക് ലഭ്യമായിട്ടുള്ളത്





കൃഷിഭവൻ സന്ദർശനം /  
കൃഷി ഓഫീസുമായി അഭിമുഖം

ചോദ്യോത്തരം തയ്യാറാക്കാം

# ചോദ്യാവലി തയ്യാറാക്കാം

1. ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത വിത്തുകളും നടീൽവസ്തുക്കളും കർഷകരിൽ എത്തുന്നത് എങ്ങിനെയാണ്?

2.

3.

4.

5.

6.

7.

ഒരു സന്ധ്യയിന്റെ എല്ലാ  
ഗുണങ്ങളുമുള്ള ധാരാളം  
സന്ധ്യങ്ങൾ ഒരുമിച്ച് ഉണ്ടാക്കാൻ  
എന്തെങ്കിലും മാർഗ്ഗമുണ്ടോ



# ടിഷ്യൂ കൾച്ചർ (Tissue Culture)

ഒരു ചെടിയുടെ കോശത്തിൽനിന്നോ ഒരു കൂട്ടം കോശങ്ങളിൽനിന്നോ ചെടികൾ വളർത്തിയെടുത്ത് പുതിയ തലമുറയെ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന പ്രവർത്തനമാണ് ടിഷ്യൂ കൾച്ചർ. മാതൃസസ്യത്തിന്റെ എല്ലാ ഗുണങ്ങളുമുള്ള തൈകൾ ഈ സാങ്കേതികവിദ്യയിലൂടെ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കാം. വാഴ, കൂരുമുളക്, ഏലം, പൈനാപ്പിൾ തുടങ്ങിയ സസ്യങ്ങളിൽ ഈ സാങ്കേതികവിദ്യ വിജയകരമായി ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ട്. ഒരു ചെടിയിൽ നിന്ന് അതിന്റെ സവിശേഷതകൾ ഉള്ള നൂറുകണക്കിന് തൈകൾ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കാമെന്നതാണ് ഇതിന്റെ സവിശേഷത. ലബോറട്ടറിയിൽ ടിഷ്യൂ കൾച്ചർ ചെയ്യുന്നതിന്റെ വീഡിയോ ദൃശ്യങ്ങൾ ലഭ്യമാണ്. വിവിധ ഘട്ടങ്ങൾ നിരീക്ഷിക്കുമല്ലോ.



# ടിഷ്യൂ കൾച്ചർ

വീഡിയോ

**Venugopalan.H**  
S.B.S.Olassery

9400228444