കൂവ ഇനങ്ങൾക്കുള്ള വിള പരിപാലന ശുപാർശകൾ

01 **നടീൽ കാലഘട്ടം:** മെയ് അവസാനം മുതൽ ജൂൺ ആദ്യം വരെ

02 **നടീൽ വസ്തുക്കൾ:** 4-7 സെ.മീറ്റർ നീളത്തിലുള്ള 2-4 മുകുളങ്ങളടങ്ങുന്ന ഉദ്ദേശം 20-25 ഗ്രാം തൂക്കം വരുന്ന 'ബിറ്റ്സ്' എന്നറിയപ്പെടുന്ന കിഴങ്ങുകഷണങ്ങൾ

03 **നടുന്ന രീതി:** മഴയ്ക്കു മുൻപായി നന്നായി ഉഴുത് പരുവപ്പെടുത്തിയെടുത്ത നിലത്ത് ആവശ്യാനുസരണം നീളത്തിൽ, 1 മീറ്റർ വീതിയിൽ, 15-20 സെ.മീറ്റർ ഉയരത്തിൽ, 50 സെ.മീറ്റർ അകലത്തിൽ വാരങ്ങൾ എടുക്കണം. ഇതിൽ കിഴങ്ങു കഷണങ്ങൾ 30x15 സെ.മീറ്റർ അകലത്തിൽ ഒരു ഹെക്ടറിന് 2.22 ലക്ഷം ചെടികൾ എന്ന കണക്കിൽ 5-10 സെന്റിമീറ്റർ ആഴത്തിൽ നടുക.

04 **നടീൽവസ്തുവിന്റെ തോത്:** ഹെക്ടറിനു 5.5 ടൺ

05 **വളത്തിൻറെ തോത്:** 10 ടൺ ചാണകം/കമ്പോസ്റ്റ്; 50 കി.ഗ്രാം പാക്യജനകം, 25 കി.ഗ്രാം ഭാവഹം, 75 കി.ഗ്രാം ക്ഷാരം എന്നിവ ഒരു ഹെക്ടറിന് ചേർക്കാം

06 **ഇടകിളയ്ക്കലും ജലസേചനവും:** ആദ്യത്തെ 3-4 മാസം കളകൾ ഇല്ലാതെ കൃഷിസ്ഥലം വൃത്തിയായി സൂക്ഷിക്കണം. ഇതിനായി രാസവളപ്രയോഗത്തോടൊപ്പം കളകൾ മാറ്റി, ഇട കിളച്ച് മണ്ണു കൊത്തി കുട്ടിക്കൊടുക്കണം. ആദ്യത്തെ 3-4 മാസം വരൾച്ച അനുഭവപ്പെട്ടാൽ ആഴ്ചയിൽ ഒരു നന നല്കുന്നത് നല്ലതാണ്

07 **ദൈർഘ്യം:** 270-300 ദിവസം (9-10 മാസം)

January 2025

Technical Folder: TF-14/2025
കൂവ ഇനങ്ങൾ
ശ്രീ ആദ്യ, ശ്രീ നക്ഷത്ര, ശ്രീ കാർത്തി

By
ആശാ കെ. ഐ.
ആശാ ദേവി എ.
അശ്വിൻ എസ്. കുമാർ

Published by
ജി. ബൈജു
ഡയറക്ടർ

കേന്ദ്ര കിഴങ്ങുവർഗ ഗവേഷണ സ്ഥാപനം
ശ്രീകാര്യം, തിരുവനന്തപുരം 695017, കേരളം, ഭാരതം

ICAR-Central Tuber Crops Research Institute
Sreekariyam, Thiruvananthapuram-695017, Kerala, India
Tel. No. : 91 (471)-2598551 to 2598554, Website:https://www.ctcri.org

കൂവ ഇനങ്ങൾ

ശ്രീ ആദ്യ, ശ്രീ നക്ഷത്ര, ശ്രീ കാർത്തി

ആമുഖം

കൂവ അഥവാ വെസ്റ്റ് ഇന്ത്യൻ ആറോറൂട്ട് (*Maranta arundinacea L.*) അമേരിക്കൻ ഭൂഖണ്ഡത്തിലെ ഉഷ്ണമേഖലാ പ്രദേശങ്ങളിൽ ഉത്ഭവിച്ച ഉയർന്ന അന്നജമുള്ളതും വാണിജ്യാടിസ്ഥാനത്തിൽ വളരെയധികം പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നതുമായ വിളയാണ്. കൂവയുടെ ഉപയോഗം ഭക്ഷ്യ, ഔഷധ, പോഷകാംശ, സൗന്ദര്യ സംവർദ്ധക, വ്യാവസായിക മേഖലകളിൽ വ്യാപിച്ചിരിക്കുന്നു. പച്ച നിറത്തിലുള്ള, ഓവേറ്റ്-ലാൻസലേറ്റ് ഇലകളോട് കൂടി, ഏകദേശം 60-180 സെ.മീ ഉയരത്തിൽ തഴച്ചുവളരുന്ന ഇത് ഒരു വാർഷിക വിളയാണ്. ഇന്ത്യ, ശ്രീലങ്ക, ഇൻഡൊനേഷ്യ, ഫിലിപ്പൈൻസ്, ഓസ്ട്രേലിയ, വെസ്റ്റ് ഇൻഡീസ് മുതലായ രാജ്യങ്ങളിൽ ഇത് കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്നു. ഭാരതത്തിൽ കേരളം, തമിഴ്നാട്, ഉത്തർപ്രദേശ്, ബിഹാർ, ഒഡിഷ, പശ്ചിമ ബംഗാൾ, ഛത്തീസ്ഗഡ്, ഝാർഖണ്ഡ്, മണിപ്പൂർ, അസം എന്നിവിടങ്ങളിൽ വർഷപാതത്തിനനുസൃതമായി കൂവ കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്നു. 3-6 മാസം പ്രായത്തിൽ തന്നെ ഇവയിൽ നിന്ന് വെള്ള പൂക്കൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നുണ്ടെങ്കിലും അതിൽ വിത്തുകൾ ഉണ്ടാകാറില്ല.

കൂവയുടെ അന്നജ സമ്പുഷ്ടമായ റൈസോമുകൾ അഥവാ കിഴങ്ങുകൾ നാരോടുകൂടിയതും മാംസളവും ചെതുമ്പലാൽ ആവരണം ചെയ്യപ്പെട്ടതുമാണ്. സിലിണ്ടർ ആകൃതിയിലുള്ള ഈ റൈസോമുകൾക്ക് സാധാരണയായി 20-40 സെ.മീ നീളവും 2-5 സെ.മീ വ്യാസവും 80-200 ഗ്രാം ഭാരവുമുണ്ട്. ഔഷധഗുണങ്ങളുള്ള, ഉയർന്ന മൂല്യമുള്ളതും നല്ലതും എളുപ്പത്തിൽ ദഹിക്കുന്നതുമായ അന്നജം വേർതിരിച്ചെടുക്കാൻ റൈസോമുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു.

തണലുള്ള സ്ഥലത്ത് സാമാന്യം നന്നായി വളരുന്നതും ഒരു ഹെക്ടറിന് 35-40 ടൺ വിളവ് നൽകുന്ന കൂവ, തേങ്ങ, അടയ്ക്ക തോട്ടങ്ങളിൽ അനുയോജ്യമായ ഒരു ഇടവിളയാണ്. കൂവയിൽ പെറോക്സൈഡുകളുടെ സാന്നിധ്യം മൂലം കീട-രോഗ പ്രതിരോധശേഷി ഉള്ളതിനാൽ വ്യാപകമായ കീടനിയന്ത്രണത്തിന്റെ ആവശ്യകത കുറയ്ക്കുന്നു. കൂവക്കിഴങ്ങുകളിൽ നിന്ന് അന്നജം വേർതിരിച്ചെടുക്കുന്നത് എളുപ്പത്തിൽ വീട്ടിൽ തന്നെ നടത്താവുന്നതായതിനാൽ ഇത് ഗ്രാമീണ പ്രദേശങ്ങളിലെ കുടിൽ വ്യവസായങ്ങൾക്കും മറ്റും അനുകൂലമാണ്.

ഈ വിളയിൽ ജനിതക വൈവിധ്യം വളരെ കുറവായതിനാൽ ഇതുവരെ ഒരിനങ്ങളും പുറത്തിറക്കിയിട്ടില്ല. അടുത്തിടെ, ഐ.സി.എ.ആർ.സി.ടി.സി.ആർ.ഐ. ഒരു ദശാബ്ദത്തിനടുത്തു നടത്തിയ ഗവേഷണ പരീക്ഷണങ്ങളിലൂടെ ഉയർന്ന വിളവ് നൽകുന്ന മൂന്ന് കൂവയിനങ്ങളായ ശ്രീ ആദ്യ, ശ്രീ നക്ഷത്ര, ശ്രീ കാർത്തി എന്നിവ പുറത്തിറക്കി.

ശ്രീ ആദ്യ

2024 നവംബർ 12-ന് നടന്ന സ്റ്റേറ്റ് സീഡ് സബ് കമ്മിറ്റി യോഗത്തിൽ പ്രഖ്യാപിച്ച കേരളത്തിലെ ആദ്യത്തെ കൂവയിനമാണ് ശ്രീ ആദ്യ. കേരളത്തിലെ പത്ത് വ്യത്യസ്ത ജില്ലകളിൽ 7 വർഷത്തോളം ഐ.സി.എ.ആർ.-കേന്ദ്ര കിഴങ്ങുവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം (ICAR-CTCRI) ജനിതകശേഖരത്തിൽ നിന്നും തിരഞ്ഞെടുത്ത ക്ലോണൽ സെലക്ഷനുകളിൽ നടത്തിയ വിളവ് വിലയിരുത്തൽ പരീക്ഷണങ്ങൾക്ക് ശേഷം, അവയിൽ നിന്നും ശ്രീ ആദ്യയെ (IC650781) മികച്ച കൂവയിനമായി തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ടു. ഹെക്ടറിന് ശരാശരി 30.04 ടൺ മുതൽ 49.0 ടൺ വരെ വിളവ് തരുന്ന ശ്രീ ആദ്യയിൽ നിന്നും ഹെക്ടറിൽ 5.95 ടൺ അന്നജം ഉല്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു.

ശരാശരി വിളവ്	: 30.04 $t\ ha^{-1}$
ഉയർന്ന വിളവ്	: 49.00 $t\ ha^{-1}$
അന്നജോല്പാദനം	: 5.95 $t\ ha^{-1}$

രൂപശാസ്ത്രപരമായ സ്വഭാവം	
ശരാശരി ഉയരം	100.36–136.70 cm
ഒരു ചെടിയിലുള്ള കിളിർപ്പുകൾ/മുകുളങ്ങൾ	8–11
ഒരു ചെടിയിലുള്ള കിഴങ്ങുകളുടെ എണ്ണം	18
കീടങ്ങളും രോഗങ്ങളും	വിശേഷിച്ച കീട-രോഗ ബാധകൾ ഇല്ല
ബയോകെമിക്കൽ സ്വഭാവം	
അന്നജം	19.82%
ഡ്രൈ മാറ്റർ	36.84%
നാര്	0.84%
കൊഴുപ്പ്	0.04%
മാംസ്യം	1.87%.

ശ്രീ നക്ഷത്ര

2024 ജൂലൈ 19 ന് നടന്ന 31-ആം കേന്ദ്ര വിളയിനവിജ്ഞാപന ഉപസമിതിയുടെ യോഗം (സെൻട്രൽ വെറൈറ്റി റിലീസ് കമ്മിറ്റി) ഛത്തീസ്ഗഢ്, ജാർഖണ്ഡ് എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ കേന്ദ്രറിലീസിനായി ശുപാർശ ചെയ്ത ഉയർന്ന വിളവ് നൽകുന്ന ആദ്യ കൂവയിനമാണ് ശ്രീ നക്ഷത്ര. ഭാരതമെമ്പാടുമുള്ള ഏഴു ഐ.സി.എ.ആർ.-എ.ഐ.സി.ആർ.പി. ടി.സി കേന്ദ്രങ്ങളിൽ നടത്തിയ വിളവ് വിലയിരുത്തൽ പരീക്ഷണങ്ങളുടെയൊടുവിൽ 2024 ജൂൺ 26 ന് ഗുജറാത്തിലെ നവ്സാരിയിൽ നടന്ന 24-ാമത് എജിഎമ്മിൽ, ഹെക്ടറിന് ശരാശരി 32.25 ടൺ മുതൽ 39.55 ടൺ വരെ വിളവ് നൽകുന്നതും 8.59 ടൺ അന്നജം ഉല്പാദിപ്പിക്കപെടുന്നതുമായ ശ്രീ നക്ഷത്രയെ (IC650786) ഏറ്റവും മികച്ച കൂവയിനമായി തിരഞ്ഞെടുത്തു.

ശരാശരി വിളവ്	: 32.25 $t\ ha^{-1}$
ഉയർന്ന വിളവ്	: 39.55 $t\ ha^{-1}$
അന്നജോല്പാദനം	: 8.59 $t\ ha^{-1}$

ശ്രീ നക്ഷത്ര

രൂപശാസ്ത്രപരമായ സ്വഭാവം	
ശരാശരി ഉയരം	95.36–146.44
ഒരു ചെടിയിലുള്ള കിളിർപ്പുകൾ/മുകുളങ്ങൾ	6–18
ഒരു ചെടിയിലുള്ള കിഴങ്ങുകളുടെ എണ്ണം	14
കീടങ്ങളും രോഗങ്ങളും	വിശേഷിച്ച കീട-രോഗ ബാധകൾ ഇല്ല
ബയോകെമിക്കൽ സ്വഭാവം	
അന്നജം	26.63%
ഡ്രൈ മാറ്റർ	30.30%
നാര്	0.97%
കൊഴുപ്പ്	0.3%
മാംസ്യം	2.93%.

രൂപശാസ്ത്രപരമായ സ്വഭാവം	
ശരാശരി ഉയരം	84.66–130.27
ഒരു ചെടിയിലുള്ള കിളിർപ്പുകൾ/മുകുളങ്ങൾ	7–16
ഒരു ചെടിയിലുള്ള കിഴങ്ങുകളുടെ എണ്ണം	13
കീടങ്ങളും രോഗങ്ങളും	വിശേഷിച്ച കീട-രോഗ ബാധകൾ ഇല്ല
ബയോകെമിക്കൽ സ്വഭാവം	
അന്നജം	21.52%
ഡ്രൈ മാറ്റർ	28.31%
നാര്	0.81%
കൊഴുപ്പ്	0.25%
മാംസ്യം	1.81%.

ശ്രീ കാർത്തി

2024 ജൂലൈ 19 ന് നടന്ന 31-ആം കേന്ദ്ര വിളയിനവിജ്ഞാപന ഉപസമിതിയുടെ യോഗം (സെൻട്രൽ വെറൈറ്റി റിലീസ് കമ്മിറ്റി) കേരളം, തമിഴ്നാട്, മണിപ്പൂർ എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ കേന്ദ്ര റിലീസിനായി ശുപാർശ ചെയ്ത ഉയർന്ന വിളവ് നൽകുന്ന ആദ്യ കൂവയിനമാണ് ശ്രീ കാർത്തി. ഭാരതമെമ്പാടുമുള്ള ഏഴു ഐ.സി.എ.ആർ.-എ.ഐ.സി.ആർ.പി. ടി.സി കേന്ദ്രങ്ങളിൽ നടത്തിയ വിളവ് വിലയിരുത്തൽ പരീക്ഷണങ്ങളുടെയൊടുവിൽ 2024 ജൂൺ 26 ന് ഗുജറാത്തിലെ നവ്സാരിയിൽ നടന്ന 24-ാമത് എജിഎമ്മിൽ, ഹെക്ടറിന് ശരാശരി 23.57 ടൺ മുതൽ 41.46 ടൺ വരെ വിളവ് നൽകുന്നതും 5.07 ടൺ അന്നജം ഉല്പാദിപ്പിക്കപെടുന്നതുമായ ശ്രീ കാർത്തിയെ (IC650789) ഏറ്റവും മികച്ച കൂവയിനമായി തിരഞ്ഞെടുത്തു.

ശരാശരി വിളവ്	: 23.57 $t\ ha^{-1}$
ഉയർന്ന വിളവ്	: 41.46 $t\ ha^{-1}$
അന്നജോല്പാദനം	: 5.07 $t\ ha^{-1}$