

റെഡി ടു ഫ്രൂട്ട് (RTF) കൂൺ ബാഗ് ടെക്നോളജി



ചിപ്പിക്കുണിലൂടെ
പോഷകാഹാരം
വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന്
ഒരു നൂതന
ആശയം



**മഷ്രൂം ഗവേഷണ ലാബ്
വിള സംരക്ഷണ വിഭാഗം**
ICAR-ഇന്ത്യൻ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ഹോർട്ടികൾച്ചറൽ റിസർച്ച്



ആമുഖം

- ❖ ദൈനംദിന ഭക്ഷണത്തിലൂടെ ആരോഗ്യം മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിന് ധാരാളം പോഷകാഹാരവും ഔഷധ ഘടകങ്ങളുമടങ്ങിയ മികച്ച സസ്യോഹാരമാണ് കുമിളുകൾ.
- ❖ അവയുടെ ഔഷധ-പോഷക ഗുണങ്ങളെ കുറിച്ചുള്ള അവബോധമില്ലായ്മയും സാധാരണ കടകളിലെ ലഭ്യതക്കുറവും വിലക്കൂടുതലും കൂൺ ദിവസേന ഭക്ഷണത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്താറില്ല.
- ❖ ചിപ്പിക്കുണുകൾ അനായാസം കൃഷിചെയ്യാവുന്നവയാണെങ്കിലും വീടുകളിൽ ചെറിയ അളവിൽ വളർത്തുന്നതിന് ബുദ്ധിമുട്ടുണ്ട്.
- ❖ അതിനാൽ വീടുകളിൽ ദിവസേനയുള്ള കൂൺ ഉപഭോഗവും വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനായാണ് ICAR-IIHR റെഡി ടു ഫ്രൂട്ട് (RTF) ബാഗുകൾ എന്ന ആശയം ആരംഭിച്ചത്.
- ❖ വീടുകളിൽ ഈർപ്പമുള്ളഭാഗത്ത് ചിപ്പിക്കുണുകൾ എളുപ്പത്തിൽ വളർത്താൻ ഇത് സഹായിക്കുന്നു.

ബാഗുകളിൽ കൂൺകൃഷി ചെയ്യുന്നതിനുള്ള രീതി താഴെപ്പറയുന്നു

വിത്ത് വിതച്ചു വളരുന്ന വൈക്കോൽ ബാഗുകൾ ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് നൽകുന്നതാണീ ആശയം



ഉപഭോക്താവ് ഈ കവറിൽ 4 - 5 കീറലുണ്ടാക്കി ചെറുതായി വെള്ളം തളിച്ചുകൊടുത്ത് കഴിഞ്ഞു 5-7 ദിവസത്തിനുള്ളിൽ കൂൺ മുളച്ചു തുടങ്ങും. നേരിട്ട്



ചിപ്പിക്കുണുകളുടെ വളർച്ചക്ക് 24-27°C താപനിലയും 80-85% ആപേക്ഷിക ആർദ്രതയും അനുയോജ്യമാണ്. ചൂട് കൂടുന്നതും കുറയുന്നതും വിളവ് കുറയുന്നതിനും നിറവും ആകൃതിയും ബാധിക്കുകയും മുളക്കുന്നത് വൈകുന്നതിനും ഇടയാക്കും.



ദിവസവും 2 -3 തവണ തടത്തിൽ വെള്ളം സ്പ്രേ ചെയ്യേണ്ടതാണ്. എന്നാൽ, ജലാംശം അധികമാകുന്നത് കൂണിന്റെ നിലവാരം കുറയ്ക്കാം.



കൂണുകളുടെ വളർച്ചക്ക് വായുസഞ്ചാരം അത്യാവശ്യമാണ്. ശുദ്ധവായുവിന്റെ കുറവ് വളർച്ച തടയുകയും നേർത്ത കൂണുണ്ടാകുവാനും ഇടയാക്കും. വിരലുകൊണ്ട് ശ്രദ്ധപൂർവ്വം തിരിച്ച് തടത്തിൽ നിന്നും കൂൺ വേർപെടുത്തിയെടുക്കാവുന്നതാണ്.



ചിപ്പിക്കൂൺ കൃഷിക്കുള്ള ചെലവ് കുറഞ്ഞ യൂണിറ്റ്

I സോളാർ പവർ ഇൻറഗ്രേറ്റഡ് ഔട്ട്ഡോർ മഷ്റൂം യൂണിറ്റ്



2018-19 കാലയളവിൽ ഐ.സി.എ.ആർ ഐ.ഐ.എച്ച്.ആർ വികസിപ്പിച്ചെടുത്തതാണ് അർക്ക മഷ്രൂം ഔട്ട്ഡോർ യൂണിറ്റ്. ഇതുപയോഗിച്ച് ഗ്രാമങ്ങളിലും നഗരങ്ങളിലും എളുപ്പത്തിൽ ചിപ്പിക്കൂൺ വളർത്താം. അടച്ചുറപ്പുള്ള മുറികളിൽ ചെയ്യുന്ന കൃഷിരീതിയോട് കിടപിടിക്കുന്ന ചെലവ് കുറഞ്ഞ യൂണിറ്റുകളാണിവ.

- വലിപ്പം : 1.40 x 1.00 x 1.7 മീ.
- ശേഷി : ഒരു കിലോയുള്ള 80 ബാഗുകൾ
- വിളവ് : പ്രതിമാസം 20 - 30 കി.ഗ്രാം
- ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്ന വസ്തുക്കൾ : എംഎസ് കമ്പികൾ, 40 മെഷ് നൈലോൺ വല, ചാക്കുതുണി, 1" CPVC പൈപ്പുകൾ, വാട്ടർ ടാങ്ക്, 30 W DC മിസ്റ്റിംഗ് ഡയഫ്രം പമ്പ്, നോസിലുകൾ, സോളാർ പവർ പാനൽ, ഇൻവെർട്ടർ, സ്റ്റോറേജ് ബാറ്ററി, ടൈമർ

II ചെലവ് കുറഞ്ഞ കൂൺകൃഷി മുറികൾ



2018-19 കാലയളവിൽ ഐ.സി.എ.ആർ ഐ.ഐ.എച്ച്.ആർ വികസിപ്പിച്ചെടുത്തതാണ് അർക്ക മഷ്രൂം ഔട്ട്ഡോർ മഷ്റൂം യൂണിറ്റ്. ഈ യൂണിറ്റ് ഉപയോഗിച്ച് പരിമിതമായ സ്ഥലത്ത് തട്ടുകളായി ചിപ്പിക്കൂൺ കൂൺ വളർത്താം. പുതുതായി രൂപകൽപ്പന ചെയ്ത ഈ ചേംബറിന് സ്ഥിരമായ കെട്ടിടവുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ ചിലവ് കുറവാണ്

- വലിപ്പം : 10 x 10 x 15 അടി
- ശേഷി : 350 ബാഗുകൾ (1 കി. ഗ്രാം), 300 ബാഗുകൾ (2 കി. ഗ്രാം)
- വിളവ് : പ്രതിമാസം 70 to 85 കി.ഗ്രാം
- ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്ന വസ്തുക്കൾ : എംഎസ് കമ്പികൾ, 40 മെഷ് നൈലോൺ വല, ചാക്കുതുണി
- പ്രയോജനം : ആരോഗ്യകരവും ഗുണനിലവാരവുമുള്ള കൂൺ, കുറഞ്ഞ ഉൽപാദനച്ചെലവ്

ഐ.സി.എ.ആർ ഐ.ഐ.എച്ച്.ആർ. രൂപകൽപന ചെയ്ത സോളാർ - മൾട്ടിഫ്യൂവൽ വെർട്ടിക്കൽ ഓട്ടോക്ലേവ്



Front view



Back view



Sterilization unit

- ശേഷി** : പ്രതിദിനം 250-300 വൈക്കോൽ കവറുകളുടെ (1 കി. ഗ്രാം) അണുനശീകരണം
- ഇന്ധനം** : വൈദ്യുതി, എൽപിജി ഗ്യാസ് അല്ലെങ്കിൽ വിറക്
- പ്രയോജനങ്ങൾ** : കൂടുതൽ സ്ഥല-സമയ കാര്യക്ഷമത, മൾട്ടിഫ്യൂവൽ

ചിപ്പിക്കുൺ കൃഷിക്കായുള്ള മാധ്യമം അണുനശീകരണത്തിനുപയോഗിക്കാം

ഐ.സി.എ.ആർ ഐ.ഐ.എച്ച്.ആർ. രൂപകൽപന ചെയ്ത സൂര്യോർജ്ജത്തിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന കുൺ വില്പനക്കുള്ള വാഹനം



- ❖ വിളവെടുപ്പിനു പാകമായ കുൺ ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് നേരിട്ട് വിളവെടുക്കാൻ ഉതകുന്ന ഡോർ-സ്റ്റേപ്പ് വിൽപനക്കായി രൂപകൽപ്പന ചെയ്ത ട്രൈസൈക്കിളുകളാണിവ.
- ❖ വായുസഞ്ചാരം സുഗമമാക്കുന്നതിനും പ്രാണികൾ കടക്കുന്നത് തടയുന്നതിനും ഇവയിൽ 40 മെഷ് നെതലോൺ വലയിട്ടിട്ടുണ്ട്.
- ❖ കൂടാതെ അറയ്ക്കുകളിൽ ഈർപ്പം നിലനിർത്തുന്നതിന് വാഹനത്തിനു ചുറ്റും മുടിയിരിക്കുന്ന ചാക്കുതുണി നനച്ചുകൊടുക്കാവുന്നതാണ്
- ❖ ഈ ചേംബറിനുള്ളിൽ 1 കിലോ/2 കിലോ ബാഗുകൾ 36 എണ്ണം സൂക്ഷിക്കാം.

റെഡി ടു ഫ്രൂട്ട് (RTF) ബാഗ് നിർമ്മാണത്തിനുള്ള ICAR-IIHR, ഹെസറഫട്ട, ബെംഗളൂരുവിലെ ഓൺ-സൈറ്റ് ഇൻകുബേഷൻ കേന്ദ്രം

- ❖ രാജ്യത്തെ ഹോർട്ടികൾച്ചറൽ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ പ്രധാനിയായ ICAR-ഇന്ത്യൻ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ഹോർട്ടികൾച്ചറൽ റിസർച്ച്, മഷ്രൂം RTF ബാഗ് നിർമ്മാണത്തിനുള്ള ഓൺ-സൈറ്റ് ഇൻകുബേഷൻ സകര്യമൊരുക്കിയിട്ടുണ്ട്.
- ❖ കൂൺ വിത്തുത്പാദനം, ചിപ്പിക്കുൺ, പാൽക്കുൺ, കിംഗ് ഓയിസ്റ്റർ, ഷിറ്റാക്കെ, കൂടാതെ മറ്റിനങ്ങളുടെയും കൃഷിരീതി, സംസ്കരണം, മുഖ്യവർദ്ധന, കൂൺ യന്ത്രവൽക്കരണം എന്നിവയ്ക്കുള്ള അത്യാധുനിക അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളും പരിശീലനത്തിനുള്ള ശാസ്ത്രീയ വൈദഗ്ധ്യവും ഇവിടുണ്ട്.
- ❖ ICAR-IIHR-ൽ വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത റെഡി ടു ഫ്രൂട്ട് (RTF) ബാഗ് സാങ്കേതികവിദ്യ കൂൺ കൃഷിക്കുള്ള സ്ഥലപരിമിതിയും നൈപുണ്യക്കുറവും സൗകര്യക്കുറവുമുള്ള ഗ്രാമ-നഗര പ്രദേശങ്ങളിൽ ഗുണമേന്മയുള്ള കൂൺ എത്തിക്കുന്നതിനു സഹായകമാണ്
- ❖ RTF ബാഗ് പ്രൊഡക്ഷൻ ഇൻകുബേഷൻ യൂണിറ്റിൽ ഒരു വൈക്കോൽ സംഭരണി, വൈക്കോൽ നൂറുകുന്നതിനും കുതിർക്കുന്നതിനും മിക്സിങ്ങിനും കവറിൽ നിറയ്ക്കുന്നതിനും, അണുവിമുക്തമാക്കുന്നതിനും ഉള്ള സൗകര്യം, ഇനോക്കുലേഷൻ ചേംബർ, ഇൻകുബേഷൻ അല്ലെങ്കിൽ കൃഷിമുറികൾ എന്നീ സൗകര്യങ്ങളുമുണ്ട്.
- ❖ വൈക്കോൽ മുറിക്കുന്നതിനുള്ള മോട്ടറൈസ്ഡ് ചാഫ് കട്ടർ, ICAR IIHR രൂപകൽപ്പന ചെയ്ത അണുനാശിനി ചേംബറടങ്ങിയ മൾട്ടിഫ്യൂവൽ ബോയിലർ എന്നീ യന്ത്രങ്ങളും ലഭ്യമാണ്.
- ❖ ഇൻകുബേഷൻ കേന്ദ്രത്തിൽ ഉത്പ്പാദിപ്പിച്ച RTF ബാഗുകൾ നേരിട്ട് വീടുകളിലേക്ക് വില്പന നടത്തുകയോ ഇൻകുബേറ്റികളുടെ സ്വന്തം ഏർപ്പാടിൽ വിളവെടുത്ത് കൂണുകളായി വിൽക്കുകയോ ചെയ്യാം
- ❖ മാർക്കറ്റുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തുന്നതിനും വിപണത്തിനും ICAR-IIHR നിർദ്ദേശങ്ങളും സഹായവും ചെയ്തുകൊടുക്കുന്നതാണ്.



മഷ്രൂം ഇൻകുബേഷൻ കേന്ദ്രം



അണുനാശിനരണ മുറി



ഇനോക്കുലേഷൻ ചേംബർ



ഇൻകുബേഷൻ ചേംബർ

ലഭ്യമായ ഇൻകുബേഷൻ സൗകര്യങ്ങൾ

ക്രമ നം.	സകര്യം	ഉപയോഗം	ശേഷി
1	ചാഫ് കട്ടർ	വൈക്കോൽ മുറിക്കുന്നതിന്	പ്രതിദിനം 500 കി.ഗ്രാം
2	അണുനശീകരണത്തിനുള്ള ഓട്ടോക്ലേവ്	1 കിലോ ഭാരമുള്ള ബാഗുകൾ ഒരു സൈക്കിളിൽ 30-35 എണ്ണം അണുവിമുക്തമാക്കാൻ	പ്രതിദിനം 3 സൈക്കിൾ 100 ബാഗുകൾ വരെ
3	ഇൻകുബേഷൻ റൂം	അണുവിമുക്തമാക്കി വിത്തിട്ട ബാഗുകൾ സൂക്ഷിക്കാൻ	അണുവിമുക്തമാക്കി വിത്തിട്ട ബാഗുകൾ സൂക്ഷിക്കാൻ

DETAILS FOR BOOKING ON-SITE INCUBATION FACILITY

Horticultural Technology Management- Business Planning & Development Unit,
 ICAR-Indian Institute of Horticultural Research, Hessaraghatta Lake P.O.
 Bengaluru – 560089 , Email : itmu.iihr@icar.gov.in
 Contact No.: 080 – 23086100 , Extn.: 431

കുൺ സാങ്കേതികവിദ്യകൾ ലൈസൻസ് എടുക്കുവാൻ ബന്ധപ്പെടുക

Institute Technology Management Unit
 ICAR-Indian Institute of Horticultural Research, Hessaraghatta Lake P.O.
 Bengaluru – 560089, Email : itmu.iihr@icar.gov.in
 Contact No.: 080 – 23086100 , Extn.: 431

കുൺവിത്ത് ബുക്കിംഗിന് ബന്ധപ്പെടേണ്ട ഫോൺ നമ്പർ

Mobile No: 7090949605, Tel. No. 080 – 23086100, Extn.: 347, 348, 349
 Email : mushroomiihr@gmail.com
 Website : www.iihr.res.in/mushroom

Compiled and Edited By : Dr. Chandrashekara C.

Contributors : Dr. G. Senthil Kumaran, Dr. Meera Pandey & Dr. Chandrashekara C.

Malayalam Translation: Dr. Anushma P. L.

Printing Funded By: AICRP on Mushroom

പ്രസിദ്ധീകരണം : ഡയറക്ടർ

ICAR-ഇന്ത്യൻ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ഹോർട്ടികൾച്ചറൽ റിസർച്ച്
 ഹെസറഗഘട്ട ലെയ്റ്റ് പോസ്റ്റ്, ബെംഗളൂരു-560089, ഇന്ത്യ
 ഫോൺ: 080 23086100

ഇ-മെയിൽ: director.iihr@icar.gov.in വെബ്സൈറ്റ്: www.iihr.res.in

June 2024

