സൗജന്യം
നാട്ടറിവുകൾ
ലഘുപുസ്തകം

പിറന്നാൾപതിപ്പ്
മലയാള മനോരമ

കർഷകശ്രീ

നവംബർ 2001

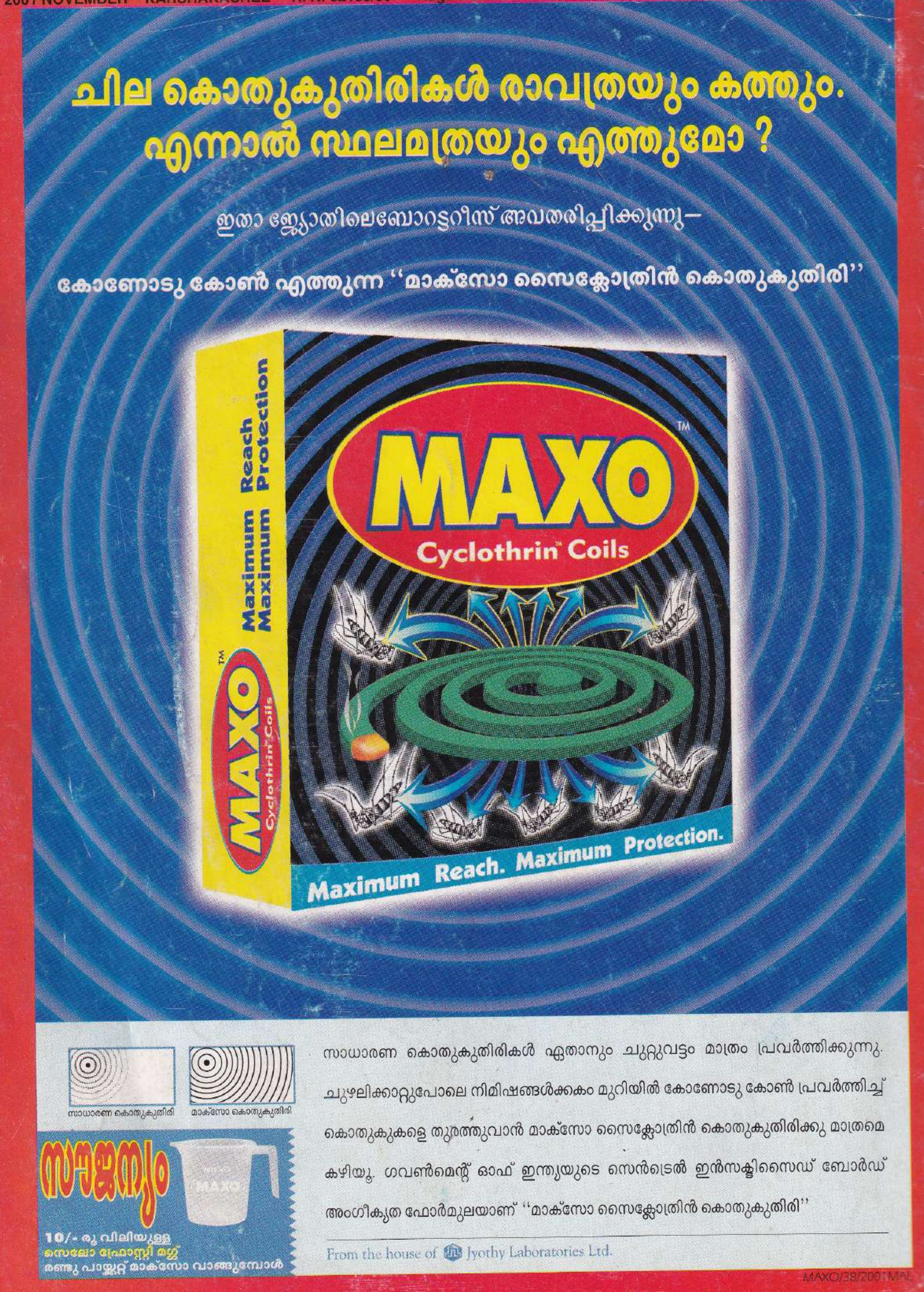
Dr K. Pillai
Azolla Page 19 & 20
Pellet Making

കാലിത്തീറ്റയ്ക്കു
ബദൽ അസോള

അന്നവിചാരം മുന്നവിചാരം

കേരളത്തിൻെറ നെല്ലറകളിലൂടെ

2001 NOVEMBER KARSHAKASREE R. N. 62188/95 Regd No. KL/CR/KTM/133/2001 KL/KTM/LPP/66/99 PRICE Rs. 10.00



കാലിത്തീറ്റയ്ക്കു ചെലവു

ടി. കെ. സുനിൽ കുമാർ

'അസോള'യെന്ന ജലസസ്യം കന്നുകാലികൾക്കും കോഴിക്കും പോഷകസമൃദ്ധമായ തീറ്റയാണെന്ന് കന്യാകുമാരിയിലെ 'നാർഡെപ്' കേന്ദ്രത്തിൽ നടത്തിയ പരീക്ഷണത്തിൽ തെളിഞ്ഞു. വീട്ടുവളപ്പിൽ തന്നെ ഇതു വളർത്തിയെടുക്കാം. അതും കിലോയ്ക്ക് വെറും 85 പൈസ ചെലവിൽ.

പശു- കോഴി വളർത്തലുകാർക്ക് ഒരു സന്തോഷ വാർത്ത. ദിനംതോറും കുത്തനെ ഉയരുന്ന തീറ്റച്ചെലവ് ഓർത്ത് നിങ്ങൾ ഇനി വിഷമിക്കേണ്ട. 'അസോള'യെന്ന ജലസസ്യം കന്നുകാലിക്കും കോഴിക്കും പോഷകസമ്പന്നമായ തീറ്റയാണെന്ന് കന്യാകുമാരിയിലെ 'നാർഡെപ്' സാങ്കേതിക വിദ്യാകേന്ദ്രത്തിൽ നടത്തിയ പരീക്ഷണ ങ്ങൾ തെളിയിക്കുന്നു. വീട്ടുവളപ്പിൽ തന്നെ ഇതു വളർത്തിയെടുക്കാം. അതും കിലോയ്ക്ക് വെറും 85 പൈസ ചെലവിൽ.

കന്യാകുമാരി വിവേകാനന്ദ കേന്ദ്രത്തിലെ നാച്ചുറൽ റിസോഴ്സസ് സെൻററിൽ ഡോ. പി. കമലാസനൻ പിള്ളയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ നടന്ന ഗവേഷണത്തിലാണ് അസോള നല്ലൊരു കാലിത്തീറ്റയാണെന്ന് വെളിപ്പെട്ടത്. കറവപ്പശുവിൻെറ ഒരു ദിവസത്തെ തീറ്റയിൽ രണ്ടു കിലോഗ്രാമോ

അസോള വളർത്തുന്ന വിധം

തടമെടുത്ത് ആദ്യം പഴയ പ്ലാസ്റ്റിക് ചാക്കുകൾ വിരിക്കുന്നു.

അതിനു മേലേ സിൽപാളിൽ ഷീറ്റു വിരിക്കുന്നു

ഷീറ്റിനു മേലേ മണ്ണ് നിരത്തുന്നു

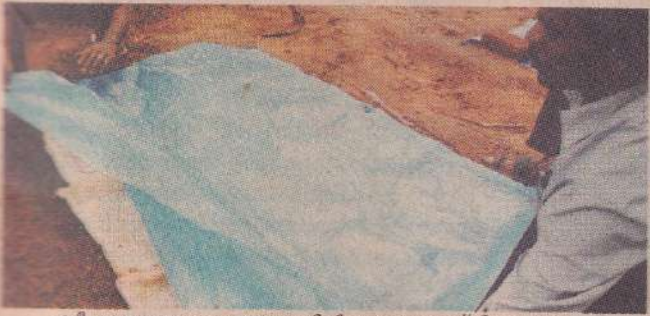
ശുദ്ധജലമൊഴിക്കുന്നു.

ചാണകവെള്ളം തടത്തിലേക്ക്

തടത്തിൽ വളർന്നു നിറയുന്ന അസോള

അരിപ്പയിൽ അസോള കോരിയെടുക്കുന്നു

കുറഞ്ഞ ബദൽ



ഷീറ്റു പറക്കാതെ വശങ്ങളിൽ കല്ലോ ഇഷ്ടികയോ വയ്ക്കുന്നു

ചാണകവെള്ളത്തിൽ വളം(ഫെർട്ട് മിക്സ്) ചേർക്കുന്നു

അസോള നല്ല ജൈവവളം

ശുദ്ധജലത്തിൽ വളരുന്നതും കാഴ്ചയിൽ പായലെന്നു തോന്നിക്കുന്നതുമായ പന്നലാണ് അസോള. നല്ലൊരു ജൈവവളമായി അസോളയെ പണ്ടേ തിരിച്ചറിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. ഇലമടക്കുകളിൽ അഭയം തേടി വളരുന്ന നീലഹരിത പായലാണ് അസോളയെ പോഷക സമൃദ്ധമാക്കുന്നത്. അഭയം നൽകുന്നതിനു പ്രത്യുപകാരമായി ഈ പായൽ അന്തരീക്ഷത്തിൽ നിന്നു നൈട്രജൻ വലിച്ചെടുത്ത് അസോളയ്ക്കു നൽകുന്നു. അതുകൊണ്ടു തന്നെ അസോള വളരെപ്പെട്ടെന്ന് വളർന്നു പെരുകുകയും ചെയ്യുന്നു.

മൊത്തം ഖര ഘടകത്തിന്റെ 60% മാംസ്യവും വളരെ കൂടിയ അളവിൽ ഇരുമ്പ്, കാത്സ്യം, മഗ്നീഷ്യം, പൊട്ടാഷ് എന്നീ ധാതുലവണങ്ങളും ഇതിലുണ്ട്. വൈറ്റമിൻ, അമിനോ അമ്ലങ്ങൾ തുടങ്ങി കാലികളുടെ വളർച്ചയ്ക്കും പാലുൽപാദനത്തിനും വേണ്ട എല്ലാ ഘടകങ്ങളും ഇതിലുണ്ടെന്ന് നാർഡെപ്പും സി.എഫ്.റ്റി.ആർ.ഐയും ചേർന്നു നടത്തിയ പഠനത്തിൽ കണ്ടതായി ഗവേഷണസംഘത്തിലെ എസ്. രാജാമണി പറഞ്ഞു. ഇതിലെ ആന്റി ഓക്സിഡന്റുകളും ബീറ്റാ കരോട്ടിനും പാലളവും കറവക്കാലവും കൂട്ടാനുപകരിക്കുന്നു.

ചിത്രങ്ങൾ: റോബർട്ട് വിനോദ്

കൂടുതൽ വെള്ളമൊഴിക്കുന്നു

തടത്തിൽ അസോള കൾച്ചർ വിതറുന്നു

വെള്ളത്തിൽ കഴുകിയെടുക്കുന്നു

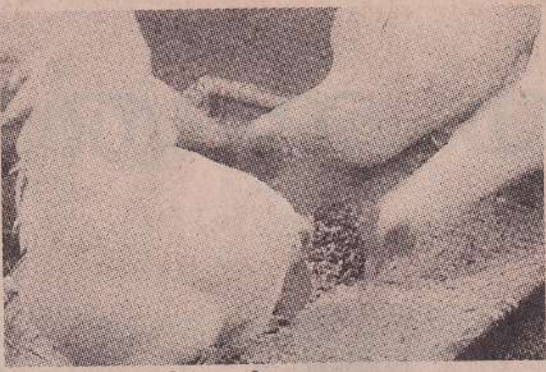
കാലിത്തീറ്റയുമായി കലർത്തുന്നു

മിശ്രിതം പശുവിനു തീറ്റ

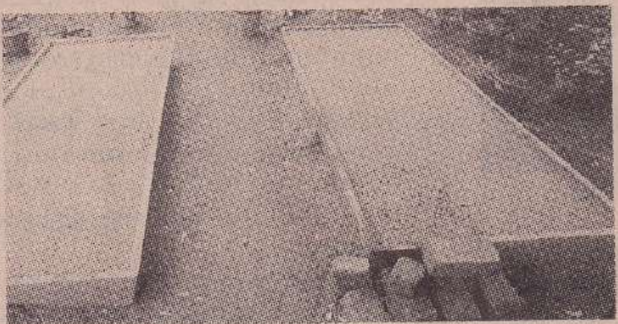
ളം അസോള ഉൾപ്പെടുത്തിയപ്പോൾ പാലിൻെറ അളവ് 15-20% വരെ വർധിച്ചതായി കന്യാകുമാരിയിലും കൊല്ലത്തും നടത്തിയ പരീക്ഷണങ്ങളിൽ കണ്ടെന്ന് ഡോ. പിള്ള വ്യക്തമാക്കുന്നു. പശുവിനും കോഴിക്കും മാത്രമല്ല, ആട്, പന്നി, മത്സ്യം എന്നിവയ്ക്കും ഇതു ഗുണമേന്മയുള്ള തീറ്റയാണെന്ന് അദ്ദേഹം പറഞ്ഞു.

അസോള എങ്ങനെ വളർത്താം

അസോള ജൈവ വളത്തിനു വേണ്ടിയാണെങ്കിൽ വയലിൽ വളർത്താം. എന്നാൽ വളർച്ചാ നിരക്ക് ദിനംതോറും ചതുരശ്ര മീറ്ററിന് വെറും 50 ഗ്രാം മാത്രമായിരിക്കും. തീറ്റയ്ക്കായി വളർത്തുമ്പോൾ വൃത്തിയുള്ള സാഹചര്യത്തിൽ, കള കയറാതെ വളത്തണം. സിൽപാളിൻ അല്ലെങ്കിൽ പോളി ഷീറ്റ് ഉപയോഗിച്ച് വീട്ടുവളപ്പിൽ തന്നെ അസോള വളർത്തുന്ന രീതി 'നാർഡെപ്' ഉരുത്തിരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ രീതിയിൽ ഒരു ചതുരശ്ര മീറ്ററിന് 300- 350 ഗ്രാം വരെ ദിനംപ്രതി വളർച്ചയുള്ളതായി കാണുന്നു.



അസോള കോഴിക്കും തീറ്റ



ഫെറോസിമൻറ് ടാങ്കിലും അസോള വളർത്താം

മരത്തണലിൽ രണ്ടു മീറ്റർ നീളം, ഒരു മീറ്റർ വീതി, 20 സെ.മീ. ആഴത്തിൽ ദീർഘചതുരാകൃതിയിൽ തടമെടുക്കുകയാണ് ആദ്യപടി. തെങ്ങിൻ ചുവട്ടിലും തടമെടുക്കാം. തടത്തിൽ പഴയ പ്ലാസ്റ്റിക്ക് ചാക്കുകൾ വിരിക്കുക. അതിനുമേൽ 2.8 മീ. നീളവും, 1.8 മീ. വീതിയും120 ഗേജ് കനവുമുള്ള, സുഷിരമില്ലാത്ത പുതിയ സിൽപാളിൻ ഷീറ്റ് ചുളുക്കില്ലാതെ നിവർത്തി വിരിക്കുക. ഷീറ്റ് പറക്കാതിരിക്കാൻ വശങ്ങളിൽ ഇഷ്ടിക വയ്ക്കാം. നല്ല വളക്കൂറുള്ള 10-15 കിലോ മണ്ണ് ഷീറ്റിൽ ഒരേ കനത്തിൽ നിരത്തുക. പത്തു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ രണ്ടു കിലോഗ്രാം ചാണകവും മുപ്പതു ഗ്രാം അസോള മിക്സ് അല്ലെങ്കിൽ റോക്ക്ഫോസ്ഫേറ്റും കലർത്തിയത് മണ്ണിലേക്ക് ഒഴിക്കുക. ജലനിരപ്പ് പത്തു സെ.മീ. ഉയരത്തിലാകുന്നതു വരെ പിന്നെയും വെള്ളമൊഴിക്കണം. അതിലേക്ക് 500ഗ്രാം മുതൽ ഒരു കിലോ വരെ അസോള കൾച്ചർ ഇടുക. രണ്ടാഴ്ചയ്ക്കകം ഇത് തടം നിറയെ വളർന്നു പടരും. അതിനു ശേഷം ഓരോ ദിവസവും 500- 600ഗ്രാം അസോള ഉപയോഗത്തിനായി എടുത്തു മാറ്റാം.

തീറ്റ നൽകുന്ന രീതി

ഒരു ചതുരശ്ര സെ.മീ. വിസ്താരം വരുന്ന പ്ലാസ്റ്റിക് അരിപ്പയിൽ അസോള കോരിയെടുക്കുക. അതിനുശേഷം ഒരു ബക്കറ്റിൽ ശുദ്ധജലത്തിൽ സൂക്ഷിച്ചിരിക്കുന്ന, വലിയ കണ്ണുകളുള്ള(3x3 സെ.മീ.) പ്ലാസ്റ്റിക് അരിപ്പയിൽ ഇട്ടു കഴുകുക. ചാണകത്തിൻെറ മണവും അംശവും മറ്റു സസ്യാവശിഷ്ടങ്ങളും മാറിക്കിട്ടും. അരിപ്പ ബക്കറ്റിൽ നിന്ന് ഉയർത്തുമ്പോൾ വലിയ അസോള മാത്രമേ അതിലുണ്ടാവൂ. ബക്കറ്റിൽ ശേഷിക്കുന്ന ചെറിയ ചെടികൾ അസോളത്തടത്തിലേക്ക് തിരികെ ഒഴിക്കുക.

കഴുകിയെടുത്ത അസോള തുല്യഭാഗം തവിടുമായോ കാലിത്തീറ്റയുമായോ ചേർ

ഡോ. പി.കമലാസനൻ പിള്ള 'നാർഡെപി'ലെ അസോള കൃഷിയിടത്തിൽ

ത്ത് കന്നുകാലിക്കും ആടി... പന്നിക്കും നൽകാം. രുചി പി... ച്ചു കഴിഞ്ഞാൽ ചില കന്നുകാ... ലികൾ അസോള മാത്രമായി ... ന്നും. ഒരു കന്നുകാലിക്ക് വേ... ലിൽ ദിവസം നാലു കിലോ... മും മഴക്കാലത്ത് മൂന്നു കി... ഗ്രാമുമേ പരമാവധി നൽകാ... വളർത്തു മത്സ്യങ്ങളിൽ സി... വർ കാർപും ഗ്രാസ് കാർ... ഇതു നന്നായി തിന്നും. ടാങ്കി... വിതറിയാൽ മതി.

കോഴിക്ക് സ്റ്റാർട്ടർ തീറ്റ... ലും ഫിനീഷർ തീറ്റയിലും ഉ... ൾപ്പെടുത്താം. അസോള മാത്രമായോ ... റ്റയിൽ ചേർത്തോ കൊടുക്കാം.ഇതു ... ടുത്താൽ കോഴിത്തീറ്റയുടെ അളവ് ... വരെ കുറയ്ക്കാമെന്നാണ് പഠനഫലം.

വളപ്രയോഗം

ഏഴു ദിവസം കൂടുമ്പോൾ ഒരു തടത്തി... ഒരു കിലോഗ്രാം ചാണകവും 20ഗ്രാം അ... സോള ഫെർട്ട് മിക്സ് അല്ലെങ്കിൽ റോ... ഫോസ്ഫേറ്റും നൽകണം. നാർഡെപ് ... തരണം ചെയ്യുന്ന അസോള കിറ്ററിൽ ഫെ... ട്ട് മിക്സും ഉണ്ട്. അസോളയുടെ ധാതു... ഷ്ടിക്കായി മഗ്നീഷ്യം, അയൺ, കോ... സൽഫർ തുടങ്ങിയ സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങളു... ടെ മിശ്രിതം ആഴ്ചതോറും നൽകുക.

മുൻകരുതൽ

- തണലിലേ വളർത്താവൂ. സൂര്യപ്രകാ... നേരിട്ടു പതിക്കാൻ പാടില്ല.
- തടം നല്ല നിരപ്പായി... ണം. പത്തു സെ.മീ. ... ത്തിൽ എല്ലായിടത്തും ... ള്ളം ഉണ്ടായിരിക്കണം.
- ഇടയ്ക്കിടെ പി.എച്ച് ... ല്യം നോക്കി 5.5-7 പരി... ലാണെന്ന് ഉറപ്പാക്കുക.
- തിങ്ങി വളരുന്നത് ഒ... ക്കാൻ ദിവസവും കുറ... 300-350ഗ്രാം അസോള ... ത്തു മാറ്റണം.
- പോഷകക്കുറവ് അപ്പ... ൾ പരിഹരിക്കണം. കീ... ല്യവും രോഗവും കണ്ടാ... പരിഹാരം വൈകരുത്.
- മാസത്തിലൊരിക്കൽ ... ത്തിൽ നിന്ന് അഞ്ചു കി... ഗ്രാം മണ്ണു മാറ്റി അത്ര... തുമണ്ണ് ഇടണം. നൈട്ര... അംശം അമിതമാകുന്ന... ഴിവാക്കാനാണിത്. ഇ... രണത്താൽ, പത്തു ദി... കൂടുമ്പോൾ മൂന്നിലൊ... വെള്ളവും മാറ്റി അ... ശുദ്ധജലം ഒഴിക്കണം. ... ന്ന മണ്ണും വെള്ളവും ... ക്കറിക്കും മറ്റും നല്ല ...