



# കേരള സർക്കാർ

അസോള അഴുകിച്ചേരുന്നതുമൂലം നെല്ലിന് ആവശ്യമായ ജൈവവളം വയലിലിൽ നിന്നുതന്നെ ഉണ്ടാകും. നെല്ലിന് ജൈവവളമായി ഹെക്ടറിന് 10 ടൺ എന്ന തോതിൽ ഞാർ പറിച്ച് നടുന്നതിന് മുൻപ് അടി വളമായി ഉഴുതു ചേർക്കുവാനാണ് കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാല ശുപാർശ ചെയ്തിട്ടുള്ളത്.

## കാലിത്തീറ്റയായി അസോള

ക്ഷീരോല്പാദനം ആദായകരമാക്കുന്നതിൽ പച്ചപ്പുല്ലിന്റെ പങ്ക് ഏവർക്കും അറിവുള്ളതാണെങ്കിലും കൃഷി സ്ഥലത്തിന്റെ പരിമിതിയാണ് പല ക്ഷീരകർഷകരേയും അതിൽ നിന്നും പിന്തിരിപ്പിക്കുന്നത്. അത്തരം കർഷകർക്ക് സാന്ദ്രീകൃതാഹാരത്തിന്റെ അളവ് കുറയ്ക്കുന്നതിനും പച്ചപ്പുല്ലിന്റെ ലഭ്യതകുറവ് മൂലമുള്ള പോഷക കുറവുകൾക്ക് അയവുവരുത്തുന്നതിനും യോജിച്ച മാംസ്യസംപുഷ്ടമായതും ജീവകങ്ങളുടേയും മറ്റും കലവറയുമായ അത്യുത ജല സസ്യമാണ് അസോള.

അമൂല്യമായ ബീറ്റാകരോട്ടിനും മറ്റ് ആന്റി ഓക്സിഡന്റുകളും അമിനോ അമ്ലങ്ങളും, പാലുത്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതും പാലുത്പാദനം കൂടുതൽകാലം നിലനിർത്തുന്നതിനും ആരോഗ്യം മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനും കന്നുകാലികളെ സഹായിക്കുന്നു.

കറവപ്പശുക്കൾക്ക് ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്ന 4 ലിറ്റർ പാലിന് ഒരു കിലോ അസോള എന്ന തോതിൽ 1:1 അനുപാതത്തിൽ കാലിത്തീറ്റയുമായി കൂഴച്ച് രണ്ടു ഗഡുക്കളായി നൽകാവുന്നതാണ്.



മൈസൂർ സി.എഫ്.റ്റി.ആർ.ഐ നടത്തിയ പരിശോധന പ്രകാരം 100 ഗ്രാം അസോളയിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന പോഷകഘടകങ്ങളുടെ വിവരങ്ങൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

ക്രമനം.	വിവരണം	പോഷകമൂല്യം
1	കാത്സ്യം	67 മില്ലി ഗ്രാം
2	ഇരുമ്പ്	7.3 മില്ലി ഗ്രാം
3	മഗ്നീഷ്യം	43.7 മില്ലി ഗ്രാം
4	ചെമ്പ്	0.9 പി.പി.എം
5	നാകം	4.1 പി.പി.എം
6	കരോട്ടിൻ	4475 മൈക്രോ ഗ്രാം
7	ബി-കരോട്ടിൻ	1380 മൈക്രോ ഗ്രാം
8	വിറ്റാമിൻ ബി-12	1.19 മില്ലി ഗ്രാം

## അസോളയുടെ മറ്റ് ഉപയോഗങ്ങൾ

പച്ചക്കറി, വാഴ തുടങ്ങിയ മറ്റു വിളകൾക്കും അസോള വളമായി ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്.

ഇതിന്റെ മേന്മ മനസ്സിലാക്കിയ ശേഷം കോഴി, താറാവ്, പന്നി, മത്സ്യം എന്നിവയുടെ തീറ്റയായും ഉപയോഗിക്കുവാൻ തുടങ്ങി. മണ്ണിരക്കമ്പോസ്റ്റ് നിർമ്മാണത്തിനും അസോളയുടെ ഉപയോഗം പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നുണ്ട്.

ജൈവ കൃഷിക്ക് പ്രാധാന്യമേറി വരുന്ന ഈ കാലഘട്ടത്തിൽ അസോളയുടെ പ്രസക്തിയും കൂടുകയാണ്. അമിതമായ രാസവളവിലയും, പരിസ്ഥിതി മലിനീകരണവും ഒഴിവാക്കി പരിസ്ഥിതിയ്ക്കും ജന്തു ജാലങ്ങൾക്കും ഹാനികരമല്ലാത്ത രീതിയിൽ അസോള ഉല്പാദിപ്പിച്ച് ജൈവകൃഷി പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതു നിമിത്തം കൂടുതൽ വിളവും സാമ്പത്തികനേട്ടവും കൈവരിക്കാൻ സാധിക്കും.

ചീഫ് എഡിറ്റർ : എ.എം. സുനിൽ കുമാർ  
*പ്രിൻസിപ്പൽ ഇൻഫർമേഷൻ ഓഫീസർ*  
 എഡിറ്റർ : എലിസബത്ത് ജോർജ്ജ്  
*പബ്ലിക്കേഷൻ ഓഫീസർ*  
 ലേ ഔട്ട് : ദീപക് മൗത്താട്ടിൽ

ഫാം ഇൻഫർമേഷൻ ബ്യൂറോ പ്രസിദ്ധീകരണം



# ഫാം ഇൻഫർമേഷൻ ബ്യൂറോ



# അസോള

പായലിനു സമാനമായി തോന്നിക്കുന്ന ഒരു ജലസസ്യമാണ് അസോള. ഒരു ജൈവ വളമെന്ന നിലയിലാണ് അസോള വിദേശ രാജ്യങ്ങളിൽ നെൽ കൃഷിക്കായി വർഷങ്ങൾക്ക് മുൻപ് ഉപയോഗിച്ചു തുടങ്ങിയത്. അമിത രാസവളങ്ങളും കീടനാശിനികളും ഇല്ലാത്ത സുസ്ഥിര ജൈവകൃഷിക്ക് കുറ്റമറ്റ രീതിയിൽ അസോളയുടെ ഉപയോഗം ഇന്ന് വ്യാപകമായിട്ടുണ്ട്. ഇന്ത്യയിൽ വടക്കു കിഴക്കൻ സംസ്ഥാനമായ മേഘാലയയിൽ നെല്ലിനുള്ള വളമായി അസോള ഉപയോഗിച്ചു വരുന്നു. കേരളത്തിൽ രണ്ടായിരമാണ്ടോടെയാണ് കാലിത്തീറ്റയായി ഉപയോഗിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രചാരം ഇതിനു ലഭിച്ചത്.

വെള്ളത്തിൽ പൊങ്ങിക്കിടന്ന് വളരുന്ന ഈ ജല സസ്യത്തിന്റെ ഇലകളുടെ മുകൾ ഭാഗത്തുള്ള അറകളിൽ ജീവിക്കുന്ന അനബിന അസോള എന്ന നീലഹരിതപായൽ അന്തരീക്ഷ നൈട്രജനെ ആഗീരണം ചെയ്ത് നിക്ഷേപിക്കുന്നതിനാൽ അസോള ഒരുത്തമ ജൈവ വളമായി കണക്കാക്കപ്പെടുന്നു.

## പ്രധാന ഇനങ്ങൾ

അസോള ഫിലിക്കുലോയിഡ്. അസോള പിനേറ്റ, അസോള നിലോട്ടിക്ക, അസോള മെക്സിക്കാന എന്നിവയ്ക്ക് പുറമേ കേരളത്തിൽ കൃഷിക്കായി യോജിച്ച അസോള കാമധേനു, അസോള കൈരളി എന്നിവ നാർഡപ് വികസിപ്പിച്ചെടുത്തിട്ടുണ്ട്.

## അസോളയുടെ സവിശേഷതകൾ

1. അസോള ഒരുത്തമ ജൈവ വളമെന്നതിലുപരി ഒരുത്തമ കാലിത്തീറ്റയുമാണ്. കൂടാതെ കോഴി, താറാവ്, മത്സ്യം, പന്നി എന്നിവയ്ക്കും തീറ്റയായി നൽകാവുന്നതാണ്.
2. അസോള ഏഴുദിവസം കൊണ്ട് വളർന്ന് ഇരട്ടിയാകുന്നു.
3. നെൽക്കൃഷിക്ക് വളമായി ഉപയോഗിക്കുന്നതിലൂടെ നെല്ലിന്റെ ഉല്പാദനം 15 മുതൽ 30% വർദ്ധിക്കുന്നു.



4. തീറ്റപ്പുൽ, കൃഷിക്കായി സ്ഥല പരിമിതിയുള്ള ക്ഷീരകർഷകർക്ക് അസോള കൃഷി ചെയ്യാവുന്നതാണ്.
5. ഭാഗികമായ തണലിലും അസോള കൃഷി ചെയ്യാവുന്നതാണ്. ശരിയായ വളർച്ചക്ക് അന്തരീക്ഷ ഊഷ്മാവ് 25-30 ഡിഗ്രി സെന്റിഗ്രേഡ് വേണം.
6. അസോള കാലിത്തീറ്റയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതിലൂടെ പാലിന്റെ ഉല്പാദനത്തിലും ഗുണമേന്മയിലും വർദ്ധനയുണ്ടാകുന്നു.
7. ഒരു ഹെക്ടർ നെൽപ്പാടത്ത് അസോളയിലൂടെ 25-30 കിലോഗ്രാം നൈട്രജൻ നിക്ഷേപിക്കപ്പെടുന്നു.
8. അസോളയിൽ വളരെ കൂടിയ അളവിൽ ധാതു ലവണങ്ങളും വിറ്റാമിനുകളും അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. സ്പൈറൂല്ലിന കഴിഞ്ഞാൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ വിറ്റാമിൻ ബി-12 അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന അസോളയെ പാവപ്പെട്ടവന്റെ സ്പൈറൂല്ലിന എന്നു വിശേഷിപ്പിക്കാം. 1 കിലോഗ്രാം സ്പൈറൂല്ലിനയ്ക്ക് മാർക്കറ്റിൽ 1000-1200 രൂപ വിലയുള്ളപ്പോൾ 10-15 രൂപ ചിലവിൽ 1 കി.ഗ്രാം അസോള ഉല്പാദിപ്പിക്കാം.

## അസോള ഉല്പാദനം

ഒരു ദിവസം ശരാശരി രണ്ടര കിലോഗ്രാം അസോള ഉല്പാദിപ്പിക്കാനായി 5 x 3 മീ. വിസ്തീർണ്ണവും 15 സെ.മി ആഴവുമുള്ള ബെഡ് ആവശ്യമാണ്. ഇഷ്ടിക, സിമന്റ് എന്നിവയാൽ നിർമ്മിച്ച ടാങ്കോ സിൽപോളിൻ ഷീറ്റ്, ഇഷ്ടിക

എന്നിവയുപയോഗിച്ച് ഉണ്ടാക്കുന്ന ടാങ്കോ അസോള കൃഷിക്കായി ഉപയോഗിക്കാം. വീടിന്റെ ടെറസ്സിലും ഈ രീതിയിൽ കൃഷിചെയ്യാവുന്നതാണ്. പ്രസ്തുത അളവിൽ നിർമ്മിച്ച ടാങ്കിൽ 60-70 കിലോഗ്രാം അഴുക്ക് നീക്കിയ മണൽ നിറത്തി വിതരുക. രണ്ടു ദിവസം പഴക്കമുള്ള ചാണകം 20 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി 80 ഗ്രാം റോക്ക് ഫോസ്ഫേറ്റും 60 ഗ്രാം അസോഫെർട്ടും ചേർത്ത് ടാങ്കിന്റെ നാലുമൂലകളിലായി ഒഴിക്കുക. ശേഷം 8-10 സെ.മീ ഉയരം വരെ വെള്ളം നിറയ്ക്കുക. ഉപ്പുരസം കൂടുതലുള്ള ജലം യോജിച്ചതല്ല (13 ശതമാനത്തിൽ കൂടുതൽ പാടില്ല). ശേഷം 2 കിലോഗ്രാം അസോള വിത്ത് ബെഡ്ഡിൽ എല്ലാ ഭാഗത്തും എത്തുന്ന രീതിയിൽ വിതരണം. തലകീഴായി വീഴുന്നവ നേരേ ആക്കുവാൻ ശ്രദ്ധിക്കണം. ആദ്യ വിളവെടുപ്പ് ഏഴു ദിവസത്തിന് ശേഷം നടത്താം. തുടർന്ന് ഓരോ ദിവസവും രണ്ടര കിലോഗ്രാം എന്ന തോതിൽ അസോള വിളവെടുക്കാവുന്നതാണ്. ആഴ്ച തോറും 3 കിലോ ചാണകം, 80 ഗ്രാം റോക്ക് ഫോസ്ഫേറ്റ്, 20 ഗ്രാം അസോഫെർട്ട് എന്നിവ ബെഡ്ഡിൽ കലക്കി ഒഴിച്ചുകൊടുക്കണം. ഒരു ബെഡിൽ നിന്നും 4-5 മാസംവരെ തുടർച്ചയായി വിളവെടുപ്പ് നടത്താം. ശേഷം ജലവും മണ്ണും മാറ്റി വീണ്ടും കൃഷി ഇറക്കാവുന്നതാണ്.

## നെൽകൃഷിയിൽ അസോള

നെല്ലിനോടൊപ്പം വയലിൽ അസോളയും കൃഷിചെയ്യുന്ന പക്ഷം കൂടുതൽ വിളവുണ്ടാകുന്നതായി അനുഭവപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. നെൽവയലിൽ തന്നെ

