

# പന്നി വളർത്തൽ



KAU LIBRARY

809152



IR-636 089 USH/PA



കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാല  
ദേശീയ കാർഷിക നവോത്ഥാന പദ്ധതി  
(പ്രാദേശിക കാർഷിക ഗവേഷണ കേന്ദ്രം

അമ്പലവയൽ, വയനാട് ജില്ല



# പന്നി വളർത്തൽ

തയ്യാറാക്കിയത:

ഡോ. എ. പി. ഉഷ  
ഡോ. കെ. അനിൽ കുമാർ  
ഡോ. കെ. അല്പി  
ഡോ. സി. എൻ. ദിനേഷ്  
ഡോ. ബിന്ദു ലിസ്റ്റ് എബ്രഹാം  
വെറ്ററിനറി കോളേജ്, പൂക്കോട്



RECEIVED AS GRATIS

FROM.....Dr.....V.S. Devadas.....



കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാല  
ദേശീയ കാർഷിക നവോത്ഥാന പദ്ധതി  
പ്രാദേശിക കാർഷിക ഗവേഷണ കേന്ദ്രം  
അമ്പലവയൽ, വയനാട് ജില്ല



മലയാളം

പന്നി വളർത്തൽ

കോപ്പികൾ : 500

മാർച്ച് 2011

പ്രസിദ്ധീകരണം

ഡോ. പി. വി. ബാലചന്ദ്രൻ  
ഡയറക്ടർ ഓഫ് എക്സ്റ്റൻഷൻ  
കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാല  
മണ്ണുത്തി - 680 651

ശാച്ചടി

കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാല പ്രസ്  
മണ്ണുത്തി

©കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാല

809152

KAUP 31/500/11/2011

## ആമുഖം

നമ്മുടെ രാജ്യത്തിൽ പന്നിവളർത്തലിന് നൂറ്റാണ്ടുകളുടെ പഴക്കമുണ്ടെങ്കിലും ശാസ്ത്രീയ രീതിയിൽ മാംസാഹാരങ്ങളുടെ ഉൽപ്പാദനത്തിൽ പാശ്ചാത്യരാജ്യങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് നാം വളരെ പിന്നിലാണ്. പോഷക സമ്പന്നമായ മാംസാഹാരങ്ങളുടെ ഉൽപ്പാദനത്തിൽ ഇറപ്പി പന്നികൾക്കുള്ള കാര്യക്ഷമത പ്രത്യേകം എടുത്തുപറയേണ്ട ഒന്നാണ്.

ശാസ്ത്രീയമായ പന്നിവളർത്തൽ അവലംബിക്കുന്ന പ്രധാനമൂന്ന് തത്വങ്ങളാണ്, ചിട്ടയോടുകൂടിയ പ്രജനന പദ്ധതികളിലൂടെ ഉയർന്ന ഉൽപ്പാദനക്ഷമതയുള്ള പന്നിക്കുട്ടികളെ ഉണ്ടാക്കുക, മനുഷ്യന് ഉപയോഗയോഗ്യമല്ലാത്ത പദാർത്ഥങ്ങളും മറ്റ് ഉൽപ്പന്നങ്ങളും തീറ്റയായി ഉപയോഗിച്ച് പന്നിവളർത്തൽ ആദായകരമാക്കുക, ശരിയായ പരിപാലനക്രമങ്ങൾ പാലിച്ചുള്ള കൂട് നിർമ്മാണം എന്നിവയാണ്. ഇത്തരത്തിലുള്ള പന്നിവളർത്തൽ മാംസോൽപ്പാദനം കൂട്ടുന്നതോടൊപ്പം യുവാക്കൾക്കും വീട്ടമ്മമാർക്കും ഒരു വരുമാന ഉപാധി കൂടിയാണ്.

കൃഷിക്കാരുടെ ഇടയിൽ വളരെയധികം പ്രാധാന്യം നേടിയിട്ടുള്ളതാണ് പന്നിവളർത്തൽ. താരതമ്യേന കുറഞ്ഞ മുതൽമുടക്കും, പ്രജനനശേഷി കൂടുതലും, ഓരോ പ്രസവത്തിലും ലഭിക്കുന്ന പന്നിക്കുട്ടികളുടെ എണ്ണക്കൂടുതലും എല്ലാം തന്നെ കർഷകരെ ഈ മേഖലയിലേക്ക് ആകർഷിക്കുന്നു.

ചില കർഷകർ പന്നിവളർത്തലിന്റെ ശാസ്ത്രീയമായ രീതി അവലംബിച്ചുപോരുന്നു. എന്നാൽ ഭൂമിഭാഗം കർഷകരും ഹോട്ടൽ അല്ലെങ്കിൽ പച്ചക്കറി മാർക്കറ്റ് വേയ്സ്റ്റ് കൊടുത്താണ് പന്നികളെ വളർത്തുന്നത്. വിവിധ തലത്തിലുള്ള പന്നികൾക്ക് വേണ്ട സമീകൃതാഹാരം എന്തെല്ലാം ആണെന്ന് പരിശോധിക്കാം.

പന്നികൾ വളരെ വേഗത്തിൽ വളരുന്ന മൃഗമാണ്. ജനിക്കുമ്പോൾ 1.5-2 കി.ഗ്രാം തൂക്കം ഉള്ള പന്നിക്കുട്ടികൾ 7 മാസം ആകുമ്പോഴേക്കും 85 കിലോ ആകുന്നു. ഇത്രയും പെട്ടെന്നുള്ള വളർച്ചാ നിരക്ക് മറ്റൊരു വളർത്തുമൃഗങ്ങളിലും കാണുന്നില്ല. ഈ വളർച്ചാ നിരക്ക് എത്രയും കൂടുതൽ പ്രയോജനപ്പെടുത്തണം എന്നുണ്ടെങ്കിൽ ആവശ്യമായ പോഷകങ്ങൾ എല്ലാം വേണ്ടത്ര അളവിൽ

നൽകണം. പോഷകങ്ങളുടെ കുറവ് വളർച്ചാനിരക്കിനെ ഗണ്യമായി ബാധിക്കുന്നു. ഗുണമേന്മയുള്ള എല്ലാ അമിനോ അമ്ലങ്ങളും അടങ്ങിയ മാംസ്യം വളർച്ചാനിരക്കിനെ കാര്യമായി കൂട്ടുന്നു. ഈ കാരണത്താൽ മൃഗങ്ങളിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്ന മാംസ്യം അഥവാ ജന്തുജന്യ മാംസ്യസ്രോതസ്സ് തീറ്റയിൽ എന്തായാലും ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്. ഉണക്കമീൻ, കാർക്കസ് മീൽ, മീറ്റ് കം ബോൺ മീൽ, മീറ്റ് മീൽ ഇതെല്ലാം ഇപ്രകാരമുള്ള മാംസ്യസ്രോതസ്സുകളാണ്.

**പന്നികൾ പലതരം**

നല്ലയിനം പന്നിയെ തിരഞ്ഞെടുത്തുവേണം പന്നിവളർത്തൽ തുടങ്ങുവാൻ. നമ്മുടെ നാട്ടിൽ ഇപ്പോൾ കറുത്ത നാടനും, വെളുത്ത ശീമപ്പന്നികളും, ഇവയുടെ സങ്കരയിനങ്ങളും ലഭ്യമാണ്. എന്നാൽ നാടൻ പന്നികളുടെ വളർച്ചാനിരക്കും ഉൽപ്പാദനവും മറ്റിനം പന്നികളെ അപേക്ഷിച്ച് വളരെ കുറവാണ്. ശീമപ്പന്നികളെ വളർത്തുന്നത് കൂടുതൽ ലാഭകരമാണെന്നാണ് അനുഭവം. ഇവയിൽത്തന്നെ ലാർജ്ജ് വൈറ്റ് യോർക്ക് ഷെയർ, ലാൻഡ് റെയ്സ്, ഡ്യൂറോക്ക് എന്നീ ഇനങ്ങളാണ് കൂടുതൽ പ്രചാരത്തിലുള്ളത്. മാത്യുഗുണം കൂടുതലുള്ളത് യോർക്ക് ഷെയറിനെ അപേക്ഷിച്ച് ലാന്റ് റെയ്സ് പന്നികൾക്കാണ്. ഡ്യൂറോക്ക് ഇനത്തിന് ബ്രൗൺ നിറമാണ്. ഈ ഇനങ്ങളുടെ പല തോതിലുള്ള സങ്കരയിനം പന്നികളും ഇന്ന് നാട്ടിൽ ലഭ്യമാണ്. ലാർജ്ജ് വൈറ്റ് യോർക്ക് ഷെയർ, ലാന്റ് റെയ്സ് എന്നിവയുടെ സങ്കരയിനമായ പെൺപന്നിയെ ഡ്യൂറോക്ക് ഇനത്തിൽ പെട്ട ആൺപന്നിയെക്കൊണ്ട് ഇണ ചേർത്ത് ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന പന്നിക്കുഞ്ഞുങ്ങൾ വളരെ പെട്ടെന്ന് വളരുന്നതായി കാണുന്നു. ഇവയെയാണ് കർഷകർ ഇന്ന് കേരളത്തിൽ കൂടുതലായി വളർത്താൻ ഇഷ്ടപ്പെടുന്നത്. കേരളത്തിൽ ലഭ്യമാകുന്ന ശുദ്ധവർഗ്ഗത്തിൽ പെട്ട പന്നികളെക്കാൾ ഇത്തരം സങ്കരവർഗ്ഗങ്ങൾക്ക് കൂടുതൽ വളർച്ചയും അതുവഴി കർഷകർക്ക് കൂടുതൽ ലാഭവും ഉണ്ടാകുന്നു.

ഇറച്ചിക്കും പ്രജനനത്തിനുമായി വളർത്തുന്ന പന്നികളുടെ തീറ്റക്രമത്തിലും പരിപാലനത്തിലും ഗണ്യമായ മാറ്റങ്ങളുണ്ട്. അതുകൊണ്ട് ഇവയെ വെവ്വേറെയായി തന്നെ പ്രതിപാദിക്കാം.

**പന്നിക്കുട്ടികളുടെ ഉൽപ്പാദനവും പരിപാലനവും**

ഇനങ്ങൾ തിരഞ്ഞെടുക്കുംപോലെ തന്നെ ഓരോ ഇനത്തിൽ

നിന്നും ഏറ്റവും മികച്ച കുഞ്ഞുങ്ങളെ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുക എന്നതു തന്നെയാണ് ശാസ്ത്രീയ പന്നിവളർത്തലിന്റെ സുപ്രധാന ഭാഗം. നല്ല വളർച്ചാനിരക്കും തീറ്റ പരിവർത്തന ശേഷിയുമുള്ള (ഒരു കി. ഗ്രാം. തൂക്കം വർദ്ധിക്കുന്നതിന് എത്ര കി. ഗ്രാം തീറ്റ വേണമെന്നുള്ള കണക്ക്) ആൺപന്നികളെ അതേ ഗുണങ്ങളും കൂടുതൽ കൂട്ടികളെ പ്രസവിച്ച് പരിപാലിക്കാൻ കഴിവുള്ളതുമായ പെൺപന്നികളുമായി ഇണചേർത്തുണ്ടാക്കുന്ന ആരോഗ്യമുള്ള പന്നിക്കൂട്ടികളെ വേണം പ്രജനനത്തിനുവേണ്ടി വളർത്തുവാൻ തിരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടത്. വ്യത്യസ്ത പെൺപന്നികളുടെ വ്യത്യസ്ത ആൺപന്നികളിലുണ്ടായ ആണിനേയും പെണ്ണിനേയും വേണം ഇണചേർക്കാൻ ഉപയോഗിക്കേണ്ടത്. രക്തബന്ധമുള്ള ആൺപന്നിയേയും പെൺപന്നിയേയും ഇണചേർക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നത് ഒഴിവാക്കണം. ഇത്തരത്തിലുള്ള പ്രജനനത്തിലൂടെ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന പന്നിക്കൂട്ടികൾക്ക് ജനിതക തകരാറുകളും, കുറഞ്ഞ വളർച്ചാനിരക്കും, കുറഞ്ഞ പ്രതിരോധശേഷിയും കണ്ടുവരുന്നു. ഒരു പ്രസവത്തിലെ ആൺപന്നിയേയും പെൺപന്നിയേയും ഒരു കാരണവശാലും പ്രജനനത്തിനു വേണ്ടി തിരഞ്ഞെടുക്കരുത്.

പാശ്ചാത്യരാജ്യങ്ങളിൽ കൃത്രിമ ബീജധാനത്തിലൂടെയാണ് നല്ല യിനം പന്നിക്കൂട്ടികളെ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നതെങ്കിലും ഇന്ത്യയിൽ അതു പ്രചാരം നേടി വരുന്നതേയുള്ളൂ. കേരളത്തിലെ സാഹചര്യത്തിൽ അവനവന് ആവശ്യമായ പന്നിക്കുഞ്ഞുങ്ങളെ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നതും വളർത്തി മാംസ ഉപയോഗത്തിന് വിൽക്കുന്നതും ഒരു കർഷകർ തന്നെ ചെയ്യുന്നതിന് പ്രായോഗിക ബുദ്ധിമുട്ടുകൾ ഉണ്ട്. അതിനാൽ പ്രജനനത്തിലൂടെ പന്നിക്കൂട്ടികളെ പ്രത്യുൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനു പകരം കാർഷിക സർവ്വകലാരാല, മൃഗസംരക്ഷണ വകുപ്പ് എന്നീ സ്ഥാപനങ്ങളിലെ പന്നിവളർത്തൽ കേന്ദ്രങ്ങളിൽ നിന്ന് പന്നിക്കൂട്ടികളെ വാങ്ങി ശാസ്ത്രീയമായ രീതിയിൽ വളർത്തി മാംസത്തിനു വിൽക്കുന്ന രീതിയും കർഷകർ അവലംബിച്ചുവരുന്നു.

ജനിച്ച ആദ്യത്തെ മൂന്ന് നാല് ദിവസങ്ങളിൽ പന്നിക്കൂട്ടികളുടെ മരണനിരക്ക് കൂടുതലാണ്. ചിട്ടയോടുകൂടിയ പരിചരണമുറകൾ അവലംബിച്ചാൽ മാത്രമേ മരണനിരക്ക് കുറച്ച് ആരോഗ്യവും നല്ല വളർച്ചാനിരക്കുമുള്ള പന്നിക്കൂട്ടികളെ ലഭിക്കുകയുള്ളൂ. പന്നി

കുട്ടികളുടെ മാനേജ്മെന്റ് കുറയ്ക്കാനായി ഈ ദിവസങ്ങളിൽ പലതുകൾ ശ്രദ്ധ ആവശ്യമാണ്.

പന്നിക്കുട്ടികൾക്ക് ഏകദേശം 1-1.5 കി.ഗ്രാം വരെ താഴ്ന്നു കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ഒരു പ്രസവത്തിൽ 8 മുതൽ 16 വരെ കുട്ടികൾ ഉണ്ടാകാറുണ്ട്. പന്നിക്കുട്ടികളുടെ എണ്ണം തള്ളപ്പന്നിയുടെ മുളകൊന്നുകളുടെ എണ്ണത്തോടൊപ്പം കൂടുതലാണെങ്കിൽ എല്ലാ കുട്ടികൾക്കും പാല് കിട്ടാതെ വരികയും ആരോഗ്യം കുറഞ്ഞവ ഒന്നു രണ്ടു ദിവസത്തിനകം പത്തുപോലുമായി മരിച്ചുപോകുന്നു. ഇത്തരം സന്ദർഭങ്ങളിലും, തള്ളപ്പന്നിക്ക് പാല് കുറഞ്ഞ അവസ്ഥയിലോ മരണം സംഭവിച്ചാലോ കൂടുതലുള്ളതോ അനാഥരായതോ ആയ കുട്ടികളെ അടുത്തിടെ പ്രസവിച്ച തള്ളപ്പന്നികളുടെ കയ്യിൽ അവയുടെ കൂട്ടത്തിൽ ഇട്ട് രക്ഷപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്. പന്നികൾ സ്വന്തം കുട്ടികളെ മണംകൊണ്ട് തിരിച്ചറിയും. അതിനായി പുതുതായി ചേർക്കുന്ന അനാഥകുട്ടികളെ വളർത്തുമ്പുളയുടെ മുമ്പുള്ളതോടൊപ്പം മുളയ്ക്കി ഭ്രാന്തകളായി കാഴ്ച കലക്കിയ വെള്ളത്തിലോ മുക്കി ഇട്ടുകൊടുക്കണം. ചില തള്ളപ്പന്നികൾ കുട്ടികളെ പാലുടുന്നതിൽ ശ്രദ്ധയും താല്പര്യവും കാണിക്കുന്നു. എന്നാൽ മറ്റു ചില തള്ളപ്പന്നികൾ ഈ കാര്യത്തിൽ ശ്രദ്ധാലുക്കളല്ലാത്തതുകാരണം കുട്ടികൾ തള്ളയുടെ അടിയിൽപ്പെട്ട് ചാകാറുണ്ട്. പ്രസവകുട്ടിയുടെ ഉള്ളിൽ, തറയിൽ, ഭിത്തിയിൽ നിന്ന് ഏകദേശം മുക്കാൽ അടി മാറി മുക്കാൽ അടി ഉയരത്തിൽ ഒരു സൂരക്ഷാകമ്പി ഉറപ്പിക്കുന്നതുവഴി ഇപ്രകാരമുള്ള മരണനിരക്ക് ഒരു പരിധിവരെ കുറയ്ക്കാവുന്നതാണ്.

പന്നിക്കുട്ടികളുടെ വളർച്ചയേയും ആരോഗ്യത്തേയും നിർണ്ണയിക്കുന്ന തള്ളപ്പന്നിയുടെ പാലുൽപ്പാദന ശേഷി പാരമ്പര്യത്തേയും തീറ്റക്രമത്തേയും ആശ്രയിച്ചിരിക്കും. പാല് കുറഞ്ഞ പന്നികളുടെ കുട്ടികൾ വളർച്ചാനിരക്ക് കുറഞ്ഞ് ശോഷിച്ച് കാണപ്പെടുന്നു. എന്നാൽ പന്നിക്കുട്ടികളുടെ എണ്ണം കൂടുതലുള്ളതും, പാലുൽപ്പാദനശേഷി കൂടുതലുള്ളതുമായ തള്ളപ്പന്നികളുടെ കുട്ടികൾ വളർന്നു പൂർണ്ണപ്പെടുമെങ്കിലും തള്ളപ്പന്നി ക്ഷീണിച്ചുവരുന്നു. ഈ സാഹചര്യത്തിൽ തള്ളപ്പന്നികൾക്ക് പോഷകസമ്പന്നമായ ആഹാരം ആവശ്യാനുസരണം കൊടുക്കാത്ത പക്ഷം കുട്ടികളെ തള്ളയിൽ നിന്നു മാറ്റുന്ന സമയമാവുമ്പോഴേക്കും (56 ദിവസം) തള്ളപ്പന്നി വളരെയധികം ക്ഷീണിച്ച് കിടന്നുപോകാൻ സാധ്യത

യുണ്ട്. അങ്ങനെ വന്നാൽ കുട്ടികളെ തള്ളയിൽ നിന്നും നേരത്തെ പിരിക്കേണ്ടതാണ്. എന്നാൽ 45 ദിവസത്തിനുമുമ്പ് ഇപ്രകാരം തിരിക്കുന്നത് പന്നിക്കുട്ടികളുടെ വളർച്ചയേയും രോഗപ്രതിരോധശക്തിയേയും പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കാനുള്ളതിനാൽ കുറഞ്ഞത് 45 ദിവസമെങ്കിലും കുട്ടികളെ പാൽ കുടിയിടാൻ അനുവദിക്കേണ്ടതാണ്.

ജനനശേഷം ആദ്യത്തെ 5-6 ദിവസത്തേക്ക് കൂടുകളിൽ 2-3 സെ.മീ. കനത്തിൽ വൈക്കോലിട്ട്, 60 വാട്ടിന്റെ ഒരു ഇലക്ട്രിക് ബൾബ് ഇട്ടുകൊടുക്കുന്നത് പന്നിക്കുട്ടികളെ തണുപ്പുമൂലമുള്ള മരണത്തിൽ നിന്ന് രക്ഷിക്കുവാൻ സഹായിക്കുന്നു. ശരീരത്തിൽ ഗ്ലൂക്കോസിന്റെ അളവ് കുറയുന്നതുകൊണ്ടാണ് തണുപ്പുമൂലം മരണം സംഭവിക്കുന്നത്. പന്നിക്കുട്ടികളുടെ പരിചരണത്തിൽ പ്രധാനമായ ഒരു പരിചരണ നടപടി ഇരുമ്പുസത്ത് നൽകലാണ്. പെട്ടെന്ന് വളരുന്ന പന്നിക്കുട്ടികൾക്ക് ആവശ്യമുള്ള ഇരുമ്പ് സത്ത് പാലിലൂടെ ലഭിക്കാത്തതിനാൽ അവർക്ക് ഇരുമ്പ് സത്തടങ്ങിയ ഇഞ്ചക്ഷനുകൾ 3-ാം ദിവസവും വീണ്ടും ആവശ്യമെങ്കിൽ 5-ാം ആഴ്ചയിലും നൽകണം.

പന്നിക്കുട്ടികൾ മൂന്നാഴ്ച പ്രായമാകുമ്പോൾ തള്ളയോടൊപ്പം തീറ്റ തിന്നുവാൻ തുടങ്ങുന്നു. ഈയവസരത്തിൽ അവയ്ക്ക് കൂടുതൽ മാംസ്യമടങ്ങിയ പോഷകസമ്പന്നമായ തീറ്റ (ക്രീപ്പ് ഫീഡ്) കൊടുക്കുന്നത് അഭികാമ്യമാണ്. അതിനായി കുടിന്റെ ഒരു കോണിൽ പന്നിക്കുട്ടികൾക്ക് കയറാവുന്ന വിധത്തിൽ കള്ളിതിരിച്ച് (ക്രീപ്പ് ഏരിയ) അതിനുള്ളിൽ തീറ്റ ഇട്ടുകൊടുക്കണം. ക്രീപ്പ് ഫീഡിൽ കുറഞ്ഞത് 20% മാംസ്യമെങ്കിലുമുണ്ടായിരിക്കണം.

പാശ്ചാത്യരാജ്യങ്ങളിൽ ജനിച്ച ഉടനേയോ ഏഴു ദിവസത്തിനുള്ളിലോ കുട്ടികളെ തിരിച്ച്, പാലിനുപകരം പോഷകസമ്പന്നമായ ആഹാരം നൽകി തള്ളപ്പന്നികളിൽ നിന്ന് വർഷത്തിൽ പരമാവധി എണ്ണം കുട്ടികളെ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന രീതി പാലിച്ചുവരുന്നു.

**പന്നികളെ തിരിച്ചറിയൽ**

ശാസ്ത്രീയമായ പന്നിവളർത്തലിനും അവയുടെ വർഗ്ഗോദ്ധാരണത്തിനും ഓരോ പന്നിയേയും പ്രത്യേക നമ്പറോ അടയാളമോ കൊടുത്ത് തിരിച്ചറിയേണ്ടതുണ്ട്. ചെവിയിൽ നമ്പർ അച്ചുകുത്തുക, ടാഗ് ഇടുക, വെട്ടുകൾ ഇടുക എന്നീ മാർഗ്ഗങ്ങൾ അവലംബിക്കാറുണ്ട്. ഇതിൽ ഏറ്റവും പ്രായോഗികമായിട്ടുള്ളത് ചെവിയിൽ



വെട്ടുകൾ ഇടുക എന്ന രീതിയാണ്. ഏതു പ്രായത്തിലും ഇത്തരം വെട്ടുകൾ ഇടാമെങ്കിലും മൂന്നുമുതൽ ഏഴുദിവസം വരെ പ്രായത്തിൽ ചെയ്യുന്നതാണ് ഉത്തമം. ഒരു മുർച്ചയുള്ള കൃത്രിക, ദാരുമിടുന്നതിനായി ഒരു പഞ്ചി എന്നിവയാണ് ഇതിനാവശ്യം. ചെവിയുടെ വക്കത്ത് 'V' ആകൃതിയിലുള്ള വെട്ടുകൾ കൃത്രികകൊണ്ടും, ചെവിയുടെ മധ്യത്തിൽ പഞ്ചികൊണ്ട് ദാരുമിട്ടുമാണ് നമ്പരുകൾ ഇടുന്നത്. സാധാരണയായി രണ്ട് നമ്പരുകളാണ് ഓരോ പന്നിക്കും ഉള്ളത്. ഇതിൽ ഒന്ന് പന്നിയുടെ നമ്പരും (വലതുചെവിയിൽ), മറ്റേത് അതുണ്ടായ ലിറ്ററിന്റെ (ഓരോ പ്രസവത്തിലുണ്ടായ കുട്ടികൾ) നമ്പരുമാണ് (ഇടതുചെവിയിൽ). പന്നിയുടെ ഇടതുചെവിയിലെ ദാരും ലിറ്റർ നമ്പറിന്റെ ഭാഗമാണ്. ഓരോ ലിറ്ററിലേയും ആൺകുഞ്ഞുങ്ങളെ ഒന്നുമുതൽ നമ്പരിടുന്നു. അതിനുശേഷമാണ് പെൺപന്നിക്കുഞ്ഞുങ്ങൾക്ക് നമ്പരിടുന്നത്. നമ്പരുകൾ വെട്ടിയശേഷം മുറിവുകൾ ശരിക്കും ടിങ്ചർ അയഡിൻ കൊണ്ട് ലേപനം ചെയ്ത് അണുബാധ തടയണം. കുട്ടികൾ ചെറുപ്പമായിരിക്കുമ്പോൾ തന്നെ നമ്പർ വെട്ടുന്നതാണുത്തമം. മൃഗങ്ങളുടെ അവകാശങ്ങൾക്കുവേണ്ടി വാറിക്കുന്ന സംഘടനകൾ അടുത്ത കാലത്തായി ഈ രീതികെതിരെ മുന്നോട്ട് വന്നിട്ടുണ്ട്.

**വളരുന്ന പന്നിക്കുട്ടികളുടെ പരിപാലനം**

പന്നിക്കുട്ടികൾക്ക് ശരാശരി 7 കിലോഗ്രാം ശരീരതൂക്കമാവുമ്പോൾ അതായത്, 56 ദിവസം പ്രായമാകുമ്പോൾ തള്ളയിൽ നിന്ന് മാറ്റാവുന്നതാണ്. ഇവയ്ക്ക് 18% മാംസ്യമടങ്ങിയ തീറ്റ 6 മാസം പ്രായംവരെ നൽകേണ്ടതാണ്. ഈ പ്രായത്തിൽ രണ്ടുമാസം ഇടവിട്ട് വിരശലും ഒഴിവാക്കാൻ മരുന്ന് കൊടുക്കേണ്ടതാണ്. തള്ളയിൽനിന്ന് മാറ്റുമ്പോൾ തന്നെ പ്രജനനത്തിനായി ഉപയോഗിക്കേണ്ട പന്നിക്കുട്ടികളേയും ഇറച്ചി ആവശ്യത്തിനായി വളർത്തേണ്ടവയേയും തമ്മിൽ തരംതിരിക്കാവുന്നതാണ്.

പ്രജനനത്തിനായി ഒരു പ്രസവത്തിലെ കുട്ടികളിൽ നിന്ന് ഒരു പെണ്ണിനെയോ ഒരു ആണിനെയോ ഏതെങ്കിലും ഒന്നിനെ മാത്രം തിരഞ്ഞെടുക്കുക. നല്ല ശരീരതൂക്കമുള്ള ആരോഗ്യമുള്ള കുട്ടികളെ വേണം തിരഞ്ഞെടുക്കുവാൻ. ഉയർന്ന തീറ്റ പരിവർത്തനശേഷിയും കൂടുതൽ കുട്ടികളെ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നതുമായ പന്നിയുടെ കുട്ടികളെ വേണം തിരഞ്ഞെടുക്കുവാൻ എന്ന് പ്രത്യേകം പ്രതിപാദിക്കേണ്ടതില്ലല്ലോ.

പ്രജനനത്തിന് ഏടുത്തതിന്റെ ബാക്കി കുട്ടികളെ വീൽക്കുകയോ ഇറച്ചി ആവശ്യത്തിന് വളർത്തുകയോ ആവാം. ഇപ്രകാരം ഇറച്ചി ആവശ്യത്തിനായി വളർത്തുന്ന ആബ് പന്നികൾക്കുണ്ടാകുന്ന വരിയുടക്കേണ്ടതാണ്. അതുകൊണ്ട് ആണിന്റേയും പെണ്ണിന്റേയും ഒരുകൂട്ടിന് നാലുമാസം വരെ വളർത്താവുന്നതാണ്.

**പന്നിക്കുട്ടികളുടെ ഭക്ഷണക്രമം**

പന്നികൾക്ക് ഒരു പ്രസവത്തിൽ 12-15 കുട്ടികൾ ഉണ്ടാകാം. പന്നിക്കുട്ടികളിൽ ആദ്യത്തെ ഒരാഴ്ചയിൽ വളരെ സാധാരണയായി കണ്ടുവരുന്ന ഒരു പോഷക ന്യൂന രോഗമാണ് പിഗ്‌ലെറ്റ് അനീമിയ. രക്തത്തിൽ ഉള്ള ഹീമോഗ്ലോബിൻ എന്ന ഘടകം കുറവായതുകൊണ്ടാണ് ഈ ന്യൂനത കാണപ്പെടുന്നത്. ശരീരത്തിൽ വേണ്ടത്ര ഉരുമ്പി ഇല്ലാത്തതാണ് മുഖ്യകാരണം. ഇത് തടയാൻ ജനിച്ച് 2-3മത്തെ ദിവസവും അതിനുശേഷം അഞ്ചാം ആഴ്ചയിലും അയ്യെൻ ഇൻജക്ഷനായി നൽകണം. (ഇംഫറോൺ, ജെറ്റോഫർ 1 മില്ലി വീതം) ചികിത്സിക്കാത്ത പക്ഷം മരണത്തിൽ കലാശിക്കുന്ന ഈ പോഷക ന്യൂനതയാണ് ചെറിയ പന്നിക്കുട്ടികളുടെ ഉയർന്ന മരണനിരക്കിന് വലിയ കാരണം. തള്ളപ്പണിയുടെ അകിടിൽ ശർക്കരയും ഇരുമ്പിന്റെ നഷ്ടം കാരണം ചേർത്ത് പുരട്ടുന്നതും നല്ലതാണ്. 1 ഗ്രാം ചെറുപ്പം സൾഫാർ 25 മി. ലി. വെള്ളത്തിൽ കലക്കി ഓരോ പന്നിക്കുട്ടിക്കും ആഴ്ചയിൽ, 1 മി.ലി. വീതം (1 മാസം) നൽകുന്നതും ഈ ന്യൂനത പരിഹരിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു.

പന്നിക്കുട്ടികൾക്ക് നൽകുന്ന എളുപ്പം ദഹിക്കുന്ന പോഷക ഗുണങ്ങളോടുകൂടിയ സമീകൃതാഹാരമാണ് ക്രീപ് ഫോമുൾ. ഇതിൽ 20% മാംസ്യം ഉണ്ടായിരിക്കും. ജനിച്ച് 10 ദിവസത്തിനുശേഷം ഈ ഗുരുതാഹാരം നൽകിത്തുടങ്ങാം. ആദ്യത്തെ രണ്ടുമാസം ഈ വിധമാണ് നൽകേണ്ടത.

**100 കിലോ തീറ്റക്ക്**

|                      |   |     |
|----------------------|---|-----|
| ചോളം/കമ്പച്ചോളം ജോവർ | - | 70  |
| കടലപിണ്ണാക്ക്        | - | 20  |
| ഉണക്കമീൻ             | - | 7.5 |
| ഉപ്പ്                | - | 0.5 |
| ധാതുലവണമിശ്രിതം      | - | 2.0 |

ജീവകം എ, ബി, ഡി മിശ്രിതം 10-15 ഗ്രാം 100 കിലോയിൽ ചേർക്കണം. ആദ്യത്തെ ഒരുമാസം ദിവസേന 150 ഗ്രാം തീറ്റ ഒരോ പന്നിക്കുട്ടിക്കും നൽകണം. അതിനുശേഷം 4-8 ആഴ്ചക്കാലത്ത് ഒരോ പന്നിക്കുട്ടിക്കും 500 ഗ്രാം തീറ്റവെച്ച് നൽകണം.

രണ്ടുമാസം പ്രായമുള്ള പന്നിക്കുട്ടികൾക്ക് ഏകദേശം 10കിലോ തൂക്കം ഉണ്ടായിരിക്കും. ഒന്നര മുതൽ 2 മാസം പ്രായത്തിൽ പന്നിക്കുട്ടികളെ തള്ളപന്നിയിൽനിന്നും മാറ്റാം.

**വളരുന്ന പന്നികൾക്ക് നൽകേണ്ട ഭക്ഷണം:**

10 കിലോ ശരീരഭാരത്തിൽ നിന്നും 90-100 കിലോ ശരീരഭാരം വരെയുള്ള പന്നിക്കുട്ടികൾ ആണ് ഈ വിഭാഗത്തിൽ പെടുന്നത്. ഈ വിഭാഗത്തിൽ പെടുന്ന പന്നിക്കുട്ടികളെ 10-15 എണ്ണത്തെ ഒരു ഗ്രൂപ്പ് ആയി വളർത്താം. ആൺപന്നികളേയും പെൺപന്നികളേയും വെവ്വേറെ ഗ്രൂപ്പാക്കുന്നതാണ് നല്ലത്. ഈ പ്രായത്തിൽ നൽകേണ്ട ഗുരുത്വാഹാരം രണ്ടുതരം ഉണ്ട്.

1. ഗ്രോവർ റേഷൻ - മാംസ്യം 16-18% 2 മാസം മുതൽ 6 മാസം വരെ ശരീരഭാരം 60 കിലോയിൽ താഴെ
2. ഫിനീഷർ റേഷൻ - മാംസ്യം 14-16% 6 മാസത്തിനു മുകളിൽ (60 കി. - 90 കി.)

രണ്ടുതീറ്റയിലും ജീവകം എ, ബി, ഡി മിശ്രിതം 10-15 ഗ്രാം വീതം 100 കി. തീറ്റയിൽ ചേർക്കണം.

| പ്രായം   | തീറ്റയുടെ അളവ് (ഗ്രോവർ റേഷൻ) |
|----------|------------------------------|
| 2-3 മാസം | - 1 കി.                      |
| 3-4 മാസം | - 1.25 കി.                   |
| 4-5 മാസം | - 1.5 കി.                    |
| 5-6 മാസം | - 2 കി.                      |

6 മാസത്തിന് മുകളിലുള്ളവയ്ക്ക് ദിവസവും 2 കിലോ വെച്ച് ഫിനീഷർ റേഷൻ നൽകണം. 90 കിലോ ശരീരഭാരം ആകുമ്പോഴാണ് പന്നികളെ മാംസാവശ്യത്തിനായി അറക്കുന്നത്. കൊല്ലുന്നതിന് രണ്ടാഴ്ച മുൻ മുതൽ ഉണക്കമീൻ ചേർക്കാത്ത തീറ്റ നൽക

ബാധാ ഉണക്കക്കിടിയുടെ പകരം അത്രതന്നെ അളവിൽ ഗോതമ്പുതവിയോ പിണ്ണാക്കോ ചേർക്കാവുന്നതാണ്.

ബീജസങ്കലനത്തിനുപയോഗിക്കുന്ന ആൺപന്നികൾക്ക് 16-18% മാംസ്യം ഉള്ള തീറ്റ നൽകണം.

|                   |        |
|-------------------|--------|
| ഗോളം              | - 52%  |
| കടലപിണ്ണാക്ക്     | - 15%  |
| അരിത്തവിട്ട്      | - 25%  |
| ഉണക്കമീൻ          | - 6%   |
| ഉപ്പ്             | - 0.5% |
| ശാത്യഹരണ മിശ്രിതം | - 1.5% |

ജീവകാശ എ. ബി. ഡി - 15-20 (ശ്രാം 100 കിലോ തീറ്റയിൽ)

ഈ ആൺപന്നികൾക്ക് ഓരോ 100 കി. തൂക്കത്തിനും 2-2.5 കി. തീറ്റവെച്ചു കൊടുക്കേണ്ട തീറ്റ കണക്കാക്കാം.

പ്രസവിച്ച പന്നികൾക്കും പെൺപന്നികൾക്കും ആൺപന്നികൾക്ക് നൽകുന്ന അതേ തീറ്റ നൽകാം.

പെൺപന്നികൾക്ക് 2.5-3 കിലോ 100 കി. ശാഠഭാഗം

**പ്രസവിച്ച പന്നികൾക്ക് (തള്ളപ്പന്നിക്ക്)**

2.5 - 3 കി തീറ്റയ്ക്ക് പുറമെ ഓരോ പന്നിക്കുട്ടിക്കും 200 ശ്രാം എന്ന കണക്കിൽ തീറ്റ കൂടുതൽ കണക്കാക്കി നൽകേണ്ടതാണ്.

ഉദാഹരണത്തിന് 125 കി. തൂക്കമുള്ള പന്നിയും 8 കുട്ടികളും ആണെങ്കിൽ,

$$\text{തള്ളപ്പന്നിക്ക്} - 3.75 + (8 \times 200) = 5.35 \text{ കി.}$$

സാധാരണ ഉപയോഗിക്കുന്ന തീറ്റ പദാർത്ഥങ്ങൾക്ക് പുറമെ കപ്പചണ്ടി (15-20%) റബ്ബർക്കൂരു പിണ്ണാക്ക് (15%), തേയില ചണ്ടി (20%), ചക്കക്കൂരു പൊടിച്ചത് (30%) എന്നീ പദാർത്ഥങ്ങളും ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്.

**ഹോട്ടൽ/അടുക്കള/പച്ചക്കറി മാർക്കറ്റ് വേസ്റ്റ്**

ഹോട്ടൽ അഥവാ അടുക്കളയിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്ന വേസ്റ്റിനെ സ്വിൽ (Swill) എന്നാണ് പറയുന്നത്. സ്വിൽ ചൂടാ നൽകി

വളർത്തുന്ന പന്നികളിലും വളർച്ചാനിരക്ക് വളരെ കൂടുതലാണ്. 20 കി തൂക്കത്തിൽ താഴെയുള്ള പന്നിക്കുട്ടികൾക്ക് സ്പ്രിംഗ് കൊടുക്കുന്നത് വളർച്ച മുടക്കിക്കൊടുക്കുന്നു. ഈ തൂക്കത്തിന് മുകളിൽ 25-30 കി ശരീരഭാരം ഉള്ളവയ്ക്ക് സ്പ്രിംഗ് കൊടുക്കുന്നത് തീറ്റയുടെ ചിലവ് തീരെ ഇല്ലാതാക്കുന്നു. പക്ഷെ ഇവയ്ക്ക് ധാതുലവണ മിശ്രിതം സപ്ലിമെന്റായി നൽകുന്നത് പോഷക ന്യൂനതകളെ പരിഹരിക്കുന്നതിന് വളരെ നല്ലതാണ് എന്ന് ഗവേഷണ റിപ്പോർട്ടുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

പന്നികൾക്ക് സമീകൃതാഹാരം നൽകുകയാണെങ്കിലും, സ്പ്രിംഗ് ആണ് നൽകുന്നത് എങ്കിലും യഥേഷ്ടം തീറ്റ നൽകുന്നതാണ് നല്ലത്. അതുപോലെ ഒറ്റയ്ക്ക് വളർത്താതെ ഗ്രൂപ്പായി വളർത്തുന്നത് കൂടുതൽ തീറ്റ എടുക്കുന്നതിനും തൻമൂലം പെട്ടെന്ന് വളരുന്നതിനും സഹായകമാകുന്നു. ദിവസവും കുറേയ്ക്ക് പച്ചപ്പുല്ല് നൽകുന്നത് ജീവകം എ യുടെ ലഭ്യതക്കും അതേപോലെ ദഹനത്തിനും നല്ലതാണ്.

പന്നികൾക്ക് ദിവസം ഒരു നേരമായി തീറ്റ നൽകിയാൽ മതിയാകും. വേനൽക്കാലത്ത് ഉച്ചതിരിഞ്ഞ് തീറ്റ നൽകുന്നതാണ് നല്ലത്.

### പ്രജനനം

#### ആൺപന്നികൾ:

ആൺപന്നികൾ 7 മാസം പ്രായമാകുമ്പോൾ പൂർണ്ണവളർച്ച യെത്തുമെങ്കിലും ഒരു വയസ്സ് പ്രായവും, 80-100 കി.ഗ്രാം. തൂക്കവും അംഗവൈകല്യമില്ലാത്തതും, സന്തുലിതമായ തുടുത്ത വൃഷണങ്ങളോടുകൂടിയതുമായ പന്നികളെ വേണം ഇണചേർക്കാനുപയോഗിക്കേണ്ടത്. ചെറുപ്രായത്തിലുള്ള ആൺപന്നികളെ ആഴ്ചയിൽ രണ്ടു മൂന്നു തവണയും പ്രായമായവയെ നാലഞ്ചു തവണയും ഇണചേർക്കാം.

ആൺപന്നിക്ക് ദിവസവും ഒരു മണിക്കൂറെങ്കിലും വ്യായാമം കൊടുക്കണം. പെൺപന്നികളുടെ കൂടെ മേയാൻ വിടുന്നതാണു അത്. രണ്ടു വ്യത്യസ്ത കൂടുകളിലുള്ള ആൺപന്നികളെ ഒരിക്കലും ഒന്നിച്ച് പുറത്തുവിടരുത്.

### പെൺപന്നികൾ

ആറുമാസം പ്രായമാകുമ്പോൾ മുതൽ പന്നികൾക്ക് 14% മാംസ്യ മടങ്ങിയ തീറ്റ കൊടുത്താൽ മതിയാകും. പെൺ പന്നികൾ 5-6 മാസം പ്രായമാകുമ്പോൾ മദിയുടെ ലക്ഷണം കാണിച്ചുതുടങ്ങുന്നു. എന്നാൽ 8 മാസം പ്രായവും 80-90 കി.ഗ്രാം ശരീരതൂക്കവും എത്തിയതിനുശേഷം ഇണ ചേർക്കുന്നതാണുത്തമം.

കൂട്ടിൽ വിറളിപിടിച്ച് ഓടിനടക്കുക, മറ്റു പന്നികളുടെ പുറത്ത് കയറുക, ഈറ്റം ചുവന്ന് തടിച്ചിരിക്കുക എന്നിവയാണ് മദിയുടെ പ്രാരംഭ ലക്ഷണങ്ങൾ. മദിയുടെ ലക്ഷണം തുടങ്ങി ഏകദേശം 12 മണിക്കൂർ കഴിഞ്ഞാൽ മറ്റുപന്നികൾ പുറത്തുകയറുമ്പോൾ അനങ്ങാതെ നിൽക്കുകയും, ഈററത്തിൽക്കൂടി ഒരു കൊഴുത്ത ദ്രാവകം വരികയും, ആൺപന്നിയുടെ കൂടിന്റെ ദിശയിലേക്ക് മണം പിടിച്ച് നിൽക്കുകയും, പന്നിയുടെ പുറത്ത് കൈകൊണ്ട് അമർത്തിയാൽ അനങ്ങാതെ നിൽക്കുകയും ചെയ്യും. ഈ സമയത്ത് പെൺപന്നിയെ ആൺപന്നിയുടെ കൂട്ടിലേക്ക് മാറ്റേണ്ടതാണ്.

### കൂട്ടികളെ മാറ്റിയ പന്നികൾ

പ്രസവശേഷം 45-56 ദിവസം കഴിയുമ്പോൾ തള്ളപ്പന്നികളെ കൂട്ടികളിൽ നിന്ന് മാറ്റി കൂടുകളിൽ കൂട്ടംചേർത്ത ഇടാവുന്നതാണ്. ഒരേ ശരീരവലിപ്പമുള്ള പന്നികളെ വേണം കൂട്ടം ചേർക്കുവാൻ. കൂട്ടികളെ മാറ്റിയശേഷം 3-7 ദിവസത്തിനുള്ളിൽ തള്ളപ്പന്നികൾ വീണ്ടും മദിയുടെ ലക്ഷണങ്ങൾ കാണിക്കുന്നു. ആരോഗ്യമുള്ള തള്ളപ്പന്നിയെ ഈ മദിയിൽ തന്നെ ഇണചേർക്കാം. എന്നാൽ ക്ഷീണിച്ചിരിക്കുന്ന തള്ളപ്പന്നികളെ പ്രത്യേക സംരക്ഷണവും തീറ്റയും നൽകി രണ്ടാമത്തേയോ മൂന്നാമത്തേയോ മദിയിൽ ഇണചേർക്കാവുന്നതാണ്.

ഇണചേരൽ കഴിഞ്ഞാലുടനെ പെൺപന്നിയെ ആൺപന്നിയുടെ കൂട്ടിൽനിന്നും മാറ്റേണ്ടതാണ്. പരസ്പരബന്ധമുള്ള പന്നികളെ അതായത് ഒരേ പ്രസവത്തിലുള്ളതോ, ഒരേ തള്ളയുടെ പല പ്രസവത്തിലുള്ളതോ ഒരേ ആൺപന്നിയുടെ പല തള്ളയിലുള്ളതോ ആയവരെ ഇണചേരാൻ അനുവദിക്കരുത്. ചില പെൺപന്നികളിൽ ഇണചേരലിനുശേഷവും ഒന്നുരണ്ടു ദിവസത്തേക്ക് മദിയുടെ ലക്ഷണങ്ങൾ കാണാറുണ്ട്. അപ്രകാരമുള്ള സന്ദർഭങ്ങളിൽ രണ്ടാം

809152



ദിവസം ഒരു ഇണചേരൽ കൂടി നടത്താവുന്നതാണ്. ഇപ്രകാരം ചെയ്യുമ്പോൾ തലേദിവസം ഉപയോഗിച്ച ആൺപന്നിയെ തന്നെ ഉപയോഗിക്കേണ്ടതാണ്. അല്ലാത്തപക്ഷം ഉണ്ടാകുന്ന കുട്ടികൾ പൂർണ്ണ ആൺപന്നിയുടേതെന്ന് തിട്ടപ്പെടുത്തുവാൻ കഴിയാതെ വരും.

ഇണചേരൽ ഫലപ്രദമായില്ലെങ്കിൽ പെൺപന്നി 18-22 ദിവസങ്ങൾക്കുശേഷം വീണ്ടും മദിയുടെ ലക്ഷണങ്ങൾ കാണിക്കുന്നു. പെൺപന്നിയിൽ മുന്നോ നാലോ തവണ ഇണചേരൽ വിജയകരമല്ലാത്തതാൽ മാംസത്തിനായി വീൽക്കുന്നതാണ് ഉത്തമം. അതുപോലെ അനേകം പെൺപന്നികൾ ഒരു ആൺപന്നിയോട് ഇണചേർന്ന് ചെറു പിടിയ്ക്കാതെ വരികയാണെങ്കിൽ ആ ആൺപന്നിയേയും ഇറച്ചിക്കായി വീൽക്കാവുന്നതാണ്.

ഇണചേരൽ ഫലപ്രദമായാൽ പെൺപന്നികൾ ഗർഭലക്ഷണം കാണിച്ചുതുടങ്ങുന്നു. ഏകദേശം 114 ദിവസമാണ് ഗർഭകാലം. മൂന്നുമാസമാകുമ്പോഴേക്കും അകിടുകൾ തുടങ്ങുകയും ഈറ്റത്തിന്റെ ചുവടറ്റം മുകളിലേക്ക് ഉയർന്നുകൊണ്ടുവരുകയും ചെയ്യുന്നു.

പ്രസവത്തിന് ഒരാഴ്ച മുൻപെങ്കിലും പന്നികളെ കൂട്ടത്തിൽ നിന്ന് പ്രസവക്കൂട്ടുകളിലേക്ക് മാറ്റേണ്ടതാണ്. ഇപ്രകാരം ചെയ്യുമ്പോൾ പന്നികളെ വൃത്തിയായി കുളിപ്പിച്ച്, വിരയിളക്കിയതിനുശേഷം അണുനാശിനി തളിച്ച് വൃത്തിയാക്കിയ പ്രസവക്കൂട്ടിലേക്ക് മാറ്റേണ്ടതാണ്.

**പ്രസവം:**

പ്രസവമടക്കുമ്പോൾ തള്ളപ്പന്നികൾ തീറ്റയോട് വൈമുഖ്യവും അസ്വസ്ഥതയും, കൂടുകൂട്ടുന്നതിനുള്ള പ്രവണതയും കാണിക്കുന്നു. ഈ സമയത്ത് അവയുടെ ഈറ്റം തുടുത്ത് തുടങ്ങുകയും, അകിട് പാല് നിറഞ്ഞ് തുള്ളിതുള്ളിയായി പുറത്തുവരികയും ചെയ്യുന്നു. കൂട്ടിൽ നല്ല ഘനത്തിൽ വൈക്കോൽ വിരിച്ചുകൊടുത്താൽ പന്നികൾ അതുകൊണ്ട് നല്ല വിരിപ്പുണ്ടാക്കി അതിൽ പ്രസവിക്കുന്നു.

പകൽസമയത്തുണ്ടാകുന്ന മനുഷ്യരുടെ സാന്നിദ്ധ്യവും മറ്റു ശല്യങ്ങളും മൂലം മിക്കവാറും പ്രസവം രാത്രി കാലങ്ങളിലാണ്. ലക്ഷണങ്ങൾ തുടങ്ങി 1-2 മണിക്കൂറിനുള്ളിൽ പ്രസവം ആരംഭിക്കുകയും 2-3 മണിക്കൂർ കൊണ്ട് അവസാനിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

സാധാരണയായി പ്രസവത്തിന് തടസ്സങ്ങളൊന്നും കാണാറില്ലെങ്കിലും ചിലപ്പോൾ കുട്ടികളുടെ അധികവലിപ്പം കൊണ്ടോ, മറ്റു കാരണങ്ങൾ കൊണ്ടോ പ്രസവതടസ്സം നേരിടാം. അസ്വസ്ഥത നീണ്ടുനിൽക്കുകയാണെങ്കിൽ വിദഗ്ധ സഹായം തേടണം. കുട്ടികളുടെ പൊക്കിൾക്കൊടി ശരീരത്തിൽനിന്ന് രണ്ടിഞ്ചുവിട്ട് ചരടു കൊണ്ട് കെട്ടി മുറിച്ചശേഷം ടിങ്ചർ അയഡിൻ പുരട്ടുന്നത് അഭികാമ്യമാണ്.

പ്രസവത്തിൽ ചിലപ്പോൾ ചത്തതോ വളർച്ചയെത്താത്തതോ ആയ കുട്ടികളെ കാണാറുണ്ട്. ചില തള്ളപ്പന്നികൾ പ്രസവിക്കുമ്പോൾ തന്നെ കുട്ടികളെ തിന്നാറുണ്ട്. അവയെ അപ്പോൾതന്നെ മാംസാവശ്യത്തിനായി വിൽക്കുന്നതാണ് നല്ലത്. പ്രസവത്തോടനുബന്ധിച്ച് ഉണ്ടാകുന്ന അസുഖങ്ങളെക്കുറിച്ച് പിന്നീട് പ്രതിപാദിക്കാം.

ശാസ്ത്രീയമായ പരിപാലന ക്രമത്തിൽ നല്ല ഒരു തള്ളപ്പന്നി ഒന്നാം വയസ്സിൽ ആദ്യത്തെ പ്രസവവും, പിന്നെ ഒരുവർഷത്തിൽ രണ്ടു പ്രസവം എന്ന കണക്കിന് പ്രതിവർഷം 14 മുതൽ 20 പന്നികളുടേതെങ്കിലും വരെ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നു. തുടർച്ചയായി 7-8 പ്രസവം വരെ അതായത് 5 വയസ്സ് പ്രായം വരെ തള്ളപ്പന്നികളെ നിർത്താവുന്നതാണ്. പ്രജനനത്തിനുപയോഗിക്കുന്ന ആൺ-പെൺ പന്നികളെ അഞ്ചുവയസ്സിനുശേഷം നിർത്തുന്നത് ഉത്തമമല്ല. അവയെ മാംസാവശ്യത്തിന് വിൽക്കാവുന്നതാണ്.

**പ്രജനനത്തിനായി പന്നികളെ തിരഞ്ഞെടുക്കുമ്പോൾ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ:**

**ആൺപന്നി**

1. നല്ല തീറ്റ പരിവർത്തനശേഷിയും പ്രത്യുൽപ്പാദനശേഷിയുമുള്ള തള്ളപ്പന്നിയിൽനിന്ന് ഉണ്ടായതായിരിക്കണം.
2. കുറഞ്ഞത് ഒരു ലിറ്ററിൽ 8 കുട്ടികളുള്ളതും തള്ളയിൽ നിന്നും തിമിക്കുമ്പോൾ ആ ലിറ്ററിന്റെ തൂക്കം 72 കി.ഗ്രാം തൂക്കമെങ്കിലും ഉണ്ടായിരിക്കണം.
3. ഇങ്ങനെ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്ന ആൺപന്നിക്ക് 5 മാസത്തിൽ ശരീരതൂക്കം 60 കി. എങ്കിലും ഉണ്ടായിരിക്കണം.
4. ഏഴാം മാസത്തിൽ ആൺപന്നികൾക്ക് 90 കി. ഉണ്ടായിരിക്കണം.



5. അംഗവൈകല്യങ്ങളിൽ നിന്നും വിമുക്തമായിരിക്കണം.
6. പ്രജനനത്തിന് ഉപയോഗിക്കേണ്ട ആൺപന്നിയും പെൺപന്നിയും വെമ്പുറെ ലിറ്ററിൽ നിന്നുള്ളവ ആയിരിക്കണം. തമ്മിൽ, ഒരു ബന്ധവും ഇല്ലാത്തവ ആയിരിക്കണം. ഇണ ചേർക്കുന്ന ആൺപന്നിയെ രണ്ടുകൊല്ലത്തിലൊരിക്കൽ മാറ്റിയിരിക്കണം.
7. 12 മാസത്തിൽ പ്രായപൂർത്തിയാവുമ്പോൾ 100കി. തൂക്കം ഉണ്ടായിരിക്കണം.
8. ആൺപന്നി:പെൺപന്നി അനുപാതം 1 : 25 ആകാം.

**പെൺപന്നി**

1. പ്രജനനത്തിനുള്ള പെൺപന്നികളെ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നത് നല്ല മാതൃഗുണവും കൂടുതൽ കൂട്ടികളെ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നതും. പിരിയ്ക്കുമ്പോൾ ലിറ്റർ തൂക്കം കൂടുതലുള്ളതും, തള്ളപ്പനിയിൽ നിന്നായിരിക്കണം. ഈ പെൺപന്നികൾക്ക് 12-14 വരെ മുലക്കൊമ്പുകളും നല്ല തീറ്റപരിവർത്തനശേഷിയുമുണ്ടായിരിക്കണം.
2. കൂട്ടികളെ മാറ്റിയ പന്നികൾ ആരോഗ്യമുള്ളവയാണെങ്കിൽ 3-4 ദിവസത്തിനുള്ളിൽ മരിച്ചുവെച്ചെങ്കിൽ കാനിച്ചാൽ ഇണ ചേർക്കാം. തീരെ ശോഷിച്ചിരിക്കുകയാണെങ്കിൽ നല്ല തീറ്റ കൊടുത്ത് ആരോഗ്യം വീണ്ടെടുത്തതിനുശേഷം ഇണ ചേർക്കാം. കൂട്ടികളെ തിന്നുന്ന തള്ളപ്പനിയാണെങ്കിൽ ആ പ്രസവത്തോടുകൂടിത്തന്നെ മാംസാവശ്യത്തിന് വിട്ടെടുക്കാം.

**ശരീര തൂക്കമെടുക്കൽ:**

പന്നിക്കൂട്ടികൾ ജനിക്കുമ്പോഴും തള്ളയിൽനിന്ന് പിറകുമ്പോഴും അതിനുശേഷവും എല്ലാ മാസവും അവയുടെ ശരീരതൂക്കം റെക്കോർഡ് ചെയ്യുന്നത്, വളർച്ചാനിരക്കു ക്കുറഞ്ഞ പന്നികളെ മാറ്റുന്നതിനും, നല്ല വളർച്ചാനിരക്കുള്ളവയെ മാത്രം പ്രത്യേകിച്ചുപരിചരിക്കുന്നതിനും സഹായിക്കുന്നു. മൂന്നുമാസം വരെ പന്നിക്കൂട്ടികളുടെ തൂക്കം ഡയൽ ബാലൻസിൽ രേഖപ്പെടുത്താം. അതിനുശേഷം പ്ലാറ്റ്ഫോം ബാലൻസിൽ ഒരു കമ്പിക്കൂട്ടിനുള്ളിൽ കയറ്റി ശരീരതൂക്കമെടുക്കാം. തൂക്കമെടുക്കാൻ ഡയൽ ബാലൻസോ, പ്ലാറ്റ്ഫോം ബാലൻസോ ഇല്ലെങ്കിൽ സാങ്കേതികമായി വികസി

പ്രിയപ്പെട്ടവർക്കു ഏതു വിധവും ഉപയോഗിക്കാം.

എല്ലാ പന്നികളുടെയും പ്രത്യേകിച്ച് പ്രജനനത്തിനുപയോഗിക്കുന്ന പെൺപന്നികളുടേയും ആൺപന്നികളുടേയും വിവരങ്ങളും, ശരീരതൂക്കവും കൃത്യമായി എഴുതി സൂക്ഷിക്കുന്നത് ശാസ്ത്രീയമായ പന്നിവളർത്തലിന്റെ അനിവാര്യ ഘടകമാണ്. ഇങ്ങനെ ചെയ്താൽ പന്നിയുടെ വളർച്ചയെക്കുറിച്ചും പ്രത്യുൽപാദനക്ഷമതയെക്കുറിച്ചും ഭാവി കാര്യങ്ങൾ നിശ്ചയിക്കാനും ഈ രേഖകൾ സഹായകമാകും.

**ഇറച്ചിപന്നി വളർത്തൽ**

നാട്ടിൻപുറങ്ങളിലും, പട്ടണപ്രാന്തപ്രദേശങ്ങളിലും ഹോട്ടലുകൾ, ഹോസ്റ്റലുകൾ, പച്ചക്കറിക്കടകൾ, സംസ്ക്കരണ കേന്ദ്രങ്ങൾ, ബേക്കറികൾ, ഇറച്ചി-മീൻ മാർക്കറ്റുകൾ എന്നിവയിൽ നിന്നും കിട്ടുന്ന ഉപയോഗയോഗ്യമല്ലാത്ത പദാർത്ഥങ്ങളും ഉപജ്വലിപ്പിക്കുന്നതും സംസ്ക്കരിച്ച് തീറ്റയായി കൊടുത്ത് ആദായകരമായി നടത്താവുന്ന ഒരു കൃഷിയാണ് ഇറച്ചിപന്നി വളർത്തൽ.

നല്ല വളർച്ചാനിരക്കും, തീറ്റ പരിവർത്തനശേഷിയുമുള്ള യോർക്കി ഷെയർ ഇനത്തിൽപ്പെട്ട ശീമപന്നികളാണ് ഇതിന് അനുയോജ്യം. ഏകദേശം 2 മാസം പ്രായമായ പന്നിക്കുഞ്ഞുങ്ങളെയാണ് ഇതിനായി ലഭിക്കുക. കാർഷിക സർവ്വകലാശാലയിലെ പന്നിഫാറമി, മൃഗസംരക്ഷണ വകുപ്പിന്റെ കീഴിലുള്ള ഫാമുകൾ, കൂത്താട്ടുകുളത്തെ എം.പി.ഐ. ഫാറമി, ശാസ്ത്രീയമായി പന്നിവളർത്തുന്ന പരിപാടിയുമായി കർഷകർ എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിന്നും പന്നിക്കുഞ്ഞുങ്ങളെ ലഭ്യമാണ്. പന്നിവളർത്തലിന്റെ സ്ഥിരചെലവ് കുറയ്ക്കുകയും, പ്രാദേശികമായി ലഭ്യമാക്കുന്ന പാഴ് വസ്തുക്കൾ തീറ്റയായി ഉപയോഗിച്ചും ആദായവിഹിതം കൂട്ടാവുന്നതാണ്.

**പന്നിക്കുട്ടുകൾ**

പാലുകുടി നിർത്തിയ പന്നിക്കുട്ടികളെ 12-24 എണ്ണം വരെ 3 X 6 മീറ്റർ അളവുകളുള്ള ഭാഗികമായി തുറന്നതും മൂന്നിലൊന്ന് ഭാഗം മേൽക്കൂരയുള്ളതുമായ കുടുകളിൽ വളർത്താവുന്നതാണ്. നാലു മാസം പ്രായമായാൽ ഒരു പന്നിക്ക് ഒരു ച.മീ. മേൽക്കൂരയുള്ള ഭാഗവും, രണ്ട് ച.മീ. തുറന്ന ഭാഗവും എന്ന കണക്കിന് 6-12 വരെ പന്നികളെ ഇടാവുന്ന കളളികളായി തിരിച്ചുള്ള കുടുകളാണ്

വേണ്ടത്. കുടുകളുടെ ഭിത്തിയും തറയും നിമന്റുകൊണ്ട് ബലവത്തായി നിർമ്മിക്കണം. ഭിത്തികൾക്ക് തറയിൽ നിന്ന് ഒരു മീറ്ററും മേൽക്കൂരയ്ക്ക് കുറഞ്ഞത് 2 മീറ്ററും ഉയരം വേണം. കുടിന്റെ തുറസ്സായ ഭാഗത്ത് ഒരു കോണിൽ 3-4 ച.മീ. വിസ്തീർണ്ണവും 25 സെ. മീ. ആഴവുമുള്ള ഒരു വെള്ളത്തൊട്ടി ഉണ്ടാവണം. ശീമപന്നികൾ വേനൽക്കാലത്ത് ഈ വെള്ളത്തൊട്ടിയിൽ കിടന്ന് അത്യുഷ്ണത്തിൽ നിന്ന് രക്ഷ നേടുന്നു. ഒരു പന്നിക്ക് 40 സെ.മീ. എന്ന കണക്കിന് മേൽക്കൂരയുള്ള ഭാഗത്ത് മുൻവശത്തായി നീളമുള്ള ഒരു തീറ്റ ചാലും കുടിന്റെ ഒരുവശത്ത് കുടി വെള്ളത്തിനായി 30 X 20 സെ.മീ. ചതുരവും 25 സെ.മീ. താഴ്ചയുമുള്ള ഒരു തൊട്ടിയും തറയ്ക്കുമുകളിൽ നിർമ്മിക്കണം. പന്നികളെ മേയ്ക്കാൻ കുടിനു പുറത്ത് ഉദ്ദേശം അഞ്ചുസെന്റ് തുറസ്സായ പുൽത്തകിടി അഭികാമ്യമാണ്. കൂട് ദിവസവും കഴുകുകയും പന്നികളെ കുളിപ്പിക്കുകയും വെള്ളത്തൊട്ടികളിൽ പുതിയ വെള്ളം നിറയ്ക്കുകയും വേണം.

പൂട് കുടിതലുള്ള സമയത്ത് കുട്ടിനുള്ളിൽ വെള്ളം സ്വീകരണമില്ലാത്ത ഉത്തമമാണ്. ആഴ്ചയിലൊരിക്കൽ കുടുകളിൽ 1% വിഷമുള്ള കാരവെള്ളം തളിച്ച് കഴുകണം. ഈച്ചകളുടേയും മറ്റും ശല്യം ഒഴിവാക്കാൻ 0.5% വീര്യമുള്ള മലാത്തിയോൺ രണ്ടാഴ്ചയിലൊരിക്കൽ ദേഹത്തും, കുട്ടിലും സ്വീകരണമില്ലാത്ത ഉത്തമമാണ്. മരുന്നടിക്കുമ്പോൾ പന്നികൾക്ക് വിഷബാധ ഉണ്ടാകാതിരിക്കാൻ പ്രത്യേക ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതാണ്. കുടിനോടൊപ്പം കുടിന്റെ പരിസരപ്രദേശങ്ങളിലും അഴുകുചാലുകളിലും മരുന്നടിക്കുന്നത് ഉത്തമമാണ്.

**പ്രസവക്കൂട്**

ഏകദേശം നാലുമീറ്റർ നീളവും 2.5 മീ. വീതിയും, കള്ളികളാക്കി തിരിച്ചതും, കാറ്റ്, മഴ, വെയിൽ, മറ്റുജീവികൾ എന്നിവയിൽ നിന്ന് സംരക്ഷണം നൽകുന്നതുമായ സിമന്റിൽ നിർമ്മിച്ച കുടുകളാണ് പ്രസവത്തിനുപയോഗിക്കേണ്ടത്. കുടുകളുടെ ഉള്ളിൽ മുൻവശത്ത് 2.5 അടി നീളവും, 1.5 അടി വീതിയും, 0.5 അടി താഴ്ചയുമുള്ള ഒരു തീറ്റത്തൊട്ടിയും, കോണിലായി ത്രികോണാകൃതിയിൽ ഭിത്തിയോടുചേർത്ത് 1.5 അടി വശമുള്ള ഒരു വെള്ളത്തൊട്ടിയും നിർമ്മിക്കേണ്ടതാണ്. കുടിന്റെ ഉള്ളിൽ സുരക്ഷാകമ്പി പിടിപ്പിക്കുന്നത് ഗുണകരമായിരിക്കും.

പ്രാദേശികമായി ലഭിക്കുന്ന സാമഗ്രികൾ ഉപയോഗിച്ച് കുട

ണ്ടാക്കാം. കൃഷിക്ക് ഉപയുക്തമല്ലാത്ത തണൽമരങ്ങളുള്ള സ്ഥലങ്ങൾ വളച്ചുകെട്ടി തുറസ്സായിടത്ത് അഴിച്ചുവിട്ട് വിവിധ പ്രായത്തിലുള്ള പന്നികളെ വളർത്തുന്ന രീതിയുണ്ട്. സ്ഥലത്തിന്റെ ഒരു ഭാഗത്ത് തീറ്റയും വെള്ളവും കൊടുക്കാനുള്ള സംവിധാനവും കൂട്ടിത്തൊട്ടിയും വേണം. ഒരു ഭാഗത്ത് മേൽക്കൂര പണിയുകയും വേണം. ശാസ്ത്രീയമായി പന്നിവളർത്തുന്ന പരിപയസമ്പന്നമായ കർഷകർ മത്സ്യം വളർത്തൽ, ഇറച്ചിക്കോഴി വളർത്തൽ, വാഴക്കൃഷി എന്നിവയുമായി സംയോജിപ്പിച്ച് ഉൽപ്പാദന ചിലവ് കുറയ്ക്കുകയും ആദായം വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. പന്നിക്കാഷ്ഠം വിളകൾക്കുപറിയ നല്ല ജൈവവളമായതിനാൽ അത് ഉണക്കിയോ കമ്പോസ്റ്റായോ ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്. പന്നികൃഷിയോടനുബന്ധിച്ച് ഒരു ജൈവ വാതകപ്ലാന്റ് സ്ഥാപിക്കുകയാണെങ്കിൽ പന്നിക്കാഷ്ഠത്തിൽ നിന്നും ജൈവവാതകം ഉല്പാദിപ്പിച്ച് ഇന്ധനാവശ്യം നിറവേറ്റാവുന്നതാണ്. ഇതിന്റെ സ്റ്ററി നല്ല വളവുമാണ്.

**പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങൾ**

പന്നിവളർത്തലിന്റെ ഏറ്റവും പ്രധാന പരിമിതി ഇതുണ്ടാക്കുന്ന പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങളാണ്. സാമൂദായികമായ വിലക്കുകളും ഈ പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് വളം വെയ്ക്കുന്നു. പന്നിക്കൂട്ടുകൾ കഴുകുന്ന വെള്ളവും, പന്നിയുടെ കാഷ്ഠവും ഏറ്റവും സുരക്ഷിതമായ രീതിയിൽ കൈകാര്യം ചെയ്യണം. പന്നിക്കൂട്ടുകൾ കഴിവതും ഒഴിഞ്ഞ സ്ഥലങ്ങളിൽ ഉണ്ടാക്കണം. ഗോബർ ഗ്യാസ് പോലെയുള്ള സംസ്കരണ രീതികൾ അവലംബിക്കുന്നത് വളരെ പ്രയോജനം ചെയ്യും. പന്നിക്കൂട്ടുകളിലെ ചീത്തമണം മാറാൻ സൂക്ഷ്മ ജീവികളടങ്ങിയ പ്രത്യേക ലായനികൾ ഇന്ന് ലഭ്യമാണ്. ഇവയുടെ ഉപയോഗം ചീത്തമണമുണ്ടാക്കുന്ന സൂക്ഷ്മ ജീവികളെ നശിപ്പിച്ച്, പന്നിക്കൂട്ടുകളിലെ ദുർഗന്ധം അകറ്റാൻ സഹായിക്കും.

**പന്നികളെ ബാധിക്കുന്ന രോഗങ്ങൾ**

വിളർച്ച, വിരശല്യം, വയറിളക്കം, ചൊറി, കൂളമ്പുരോഗം, വ്രണങ്ങൾ, അകിടുവീക്കം, സൂര്യാഘാതം, ന്യൂമോണിയ, ഗർഭം അലസൽ ഇവയാണ് പന്നികളെ ബാധിക്കുന്ന പ്രധാനപ്പെട്ട രോഗങ്ങൾ.

**വിളർച്ച**

ഇരുമ്പിന്റെ അംശം കുറവാകുമ്പോൾ രക്തമുണ്ടാകുന്നതിന്റെ അളവ് കുറഞ്ഞ് പന്നിക്കൂട്ടികൾക്ക് വിളർച്ച ബാധിക്കുന്നു. രോഗപ്ര

തിരോധ ശേഷി നഷ്ടപ്പെട്ട് പല രോഗങ്ങൾക്കും അടിമപ്പെടുന്ന പന്നിക്കുട്ടികൾക്ക് മൂന്നുദിവസം പ്രായമാകുമ്പോൾ ഇരുമ്പുസത്തയടങ്ങിയ കുത്തിവെയ്പ്പ് (ഇഫറോൺ, ജെറ്റോഫർ എന്നീ മരുന്നുകൾ : മില്ലി) നൽകണം. ഇരുമ്പുസത്തയടങ്ങിയ തുള്ളിമരുന്നുകൾ ഫീല്ലി ഉപയോഗിച്ച് നൽകുക, തള്ളപ്പുന്നിയുടെ അകിടിൽ ഇരുമ്പുസത്തയടങ്ങിയ സിറപ്പ് പുരട്ടുക എന്നീ മാർഗ്ഗങ്ങൾ അവലംബിക്കാം.

**വിരഗാല്യം**  
 തള്ളയിൽനിന്ന് പിരിക്കുമ്പോൾ മുതൽ പന്നിക്കുട്ടികൾക്ക് വിരഗാല്യം ഉണ്ടാകാം. വളർച്ചക്കുറവ്, വയറിളക്കം, രോഗം കൊണ്ടിട്ടിൽ, വരണ്ട രോമം എന്നിവയാണ് ലക്ഷണങ്ങൾ. 6-ാം മാസം വരെ എല്ലാ മാസവും വിര മരുന്നുകൊടുക്കണം. അതിനുശേഷം രണ്ടു മാസം ഇടവിട്ട് മരുന്നുകൊടുക്കണം.

**വയറിളക്കം**  
 കൂടുതൽ പാലുള്ള തള്ളപ്പന്നികളുടെ കുട്ടികൾക്കാണ് ദഹനക്കേടുമൂലമുള്ള വയറിളക്കം കാണുന്നത്.

**വ്രണങ്ങൾ**  
 ശരീരത്തിലെ മുറിവുകളിൽ ഈച്ചകൾ മുട്ടയിട്ട് പുഴുക്കളുണ്ടാകും. യൂക്കാലിപ്റ്റസ്/ടർപ്പന്റയിൻ ഓയിൽ പഞ്ഞിയിൽ മുക്കിവെച്ച പുഴുക്കളെ നീക്കം ചെയ്തശേഷം ലോറക്സയിൻ, ഹൈമാക്സ് എന്നീ ലേപനങ്ങൾ പുരട്ടണം. മലാത്തിയോൺ (3-5%) കൂടിനു പരിസരത്തും കുട്ടിലും തളിക്കുക.

**ചൊറി**  
 തൊലിപ്പുറത്ത് ചൊരിച്ചിൽ, പൊട്ടിയ വ്രണങ്ങളിൽ നിന്ന് രക്തം വാർന്നുപോകൽ, ഉണങ്ങാത്ത വ്രണങ്ങൾ, വരൾച്ച മുറടിക്കൽ എന്നിവയാണ് ലക്ഷണങ്ങൾ. 1-1 മലാത്തിയോൺ ബ്യൂട്ടോക്സ് ലായനി 2-3 ദിവസം തുടർച്ചയായി പന്നിയുടെ ദേഹത്ത് രണ്ടാഴ്ച ഇടവിട്ട് തളിക്കുക.

**കുളമ്പുദീനം**  
 ശക്തമായ പനി, നാക്കിലും കുളമ്പിലും പോളങ്ങളും വ്രണങ്ങളും, ഉമിനീർ ഉറവി വരിക, തീറ്റ തിന്നാതിരിക്കുക, ഗർഭം അലസിപ്പോവുക എന്നിവയാണ് ലക്ഷണങ്ങൾ. രോഗം ബാധിച്ചവയെ കൂട്ടത്തിൽനിന്ന് മാറ്റണം. അര ശതമാനം കാരവെള്ളം കൊണ്ട് കുടുകഴുകണം. പ്രതിരോധ കുത്തിവെയ്പ്പ് ലഭ്യമാണ്.

## പന്നി പനി

കേരളത്തിൽ കഴിഞ്ഞ രണ്ടുവർഷങ്ങളായി പന്നി ഉൽപ്പാദന രംഗത്ത് ഏറ്റെടുക്കുകയും കൂടുതൽ നാശനഷ്ടങ്ങളുണ്ടാക്കിയ അസുഖമാണ് പന്നിപനി. കടുത്ത പനിയും, ശരീരത്തിൽ ചുവന്ന നിറത്തിലുള്ള പാടുകളും ഈ രോഗത്തിന്റെ ലക്ഷണങ്ങളാണ്. രോഗം ബാധിച്ച പന്നികളിൽ വലിയൊരു വിഭാഗം ചത്തുപോകുന്നു. ഈ രോഗം വൈറസ് മൂലമുണ്ടാകുന്നതിനാൽ കൃത്യമായ ചികിത്സ ലഭ്യമല്ല. രോഗപ്രതിരോധ കുത്തിവെയ്പ്പുകൾ ലഭ്യമാണ്.

### ഗർഭം അലസൽ

ബ്രൂസല്ലാ രോഗമുള്ള ആൺപന്നികളിൽ നിന്ന് പെൺപന്നികളിലേക്ക് രോഗം പടരുകയും ഗർഭം അലസിപ്പോവുകയും ചെയ്യുന്നു. മനുഷ്യർക്ക് പകരാൻ സാധ്യതയുള്ളതിനാൽ ചികിത്സ ശുപാർശ ചെയ്യുന്നില്ല.

### അകിടുവീക്കം

അകിട് നീരുവെച്ച് വീങ്ങുക, പനി, ഗർഭപാത്രത്തിൽ പഴുപ്പ്, പാലിൽ തരികൾ ഉണ്ടാവുക, കൂട്ടികൾ ചാവുക എന്നിവയാണ് ലക്ഷണങ്ങൾ. ആന്റി ബയോട്ടിക് കുത്തിവെയ്പ്പ് നൽകണം. 1% പൊട്ടാസിയം പെർമാംഗനേറ്റ് ലായനി കൊണ്ട് കൂടുകഴുകി രോഗബാധ തടയാം.

### ന്യുമോണിയ

കാലാവസ്ഥ മാറുമ്പോഴാണ് ഈ രോഗബാധ ഉണ്ടാകുന്നത്. ശ്വാസ തടസ്സമാണ് പ്രധാന ലക്ഷണം. ആന്റിബയോട്ടിക് കുത്തിവെയ്പ്പ് നൽകണം.

ഇവകൂടാതെ ശീമപ്പനികളിൽ വേനൽക്കാലത്തുള്ള യാത്രയോ, ശരീരോഷ്മാവ് കൂടുമ്പോഴോ പെട്ടെന്ന് മരണം സംഭവിക്കാം. ഇതൊരു ജനിതക പ്രശ്നമാണെന്ന് സ്ഥിരീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്.

### ഹെമറ്റോമ

ചെവിയുടെ ഉള്ളിൽ ദുഷിച്ച രക്തം കെട്ടി, നീരോടുകൂടി ചെവി തുടങ്ങിക്കിടക്കുന്നു. ഇത് പഴുത്തുപൊട്ടി വ്രണമാകാതെ സൂക്ഷിക്കണം.



# NATIONAL AGRICULTURAL INNOVATION PROJECT

Consortium Leader :

**KERALA AGRICULTURAL UNIVERSITY  
THRISSUR**

Consortium Partners :

**Indian Institute of Spices Research, Calicut  
Regional Coffee Research Station, Chundale  
Vegetable & Fruit Promotion Council, Kochi, Kerala  
Wayanad Social Service Society, Mananthavady  
District Panchayath, Wayanad**

Consortium Principal Investigator :

**Dr. V. S. DEVADAS**

**Professor (Hort) & Associate Director**

**2010**



**കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാല**  
**ദേശീയ കാർഷിക നവോത്ഥാന പദ്ധതി**  
**പ്രാദേശിക കാർഷിക ഗവേഷണ കേന്ദ്രം**  
**അമ്പലവയൽ, വയനാട് ജില്ല**

