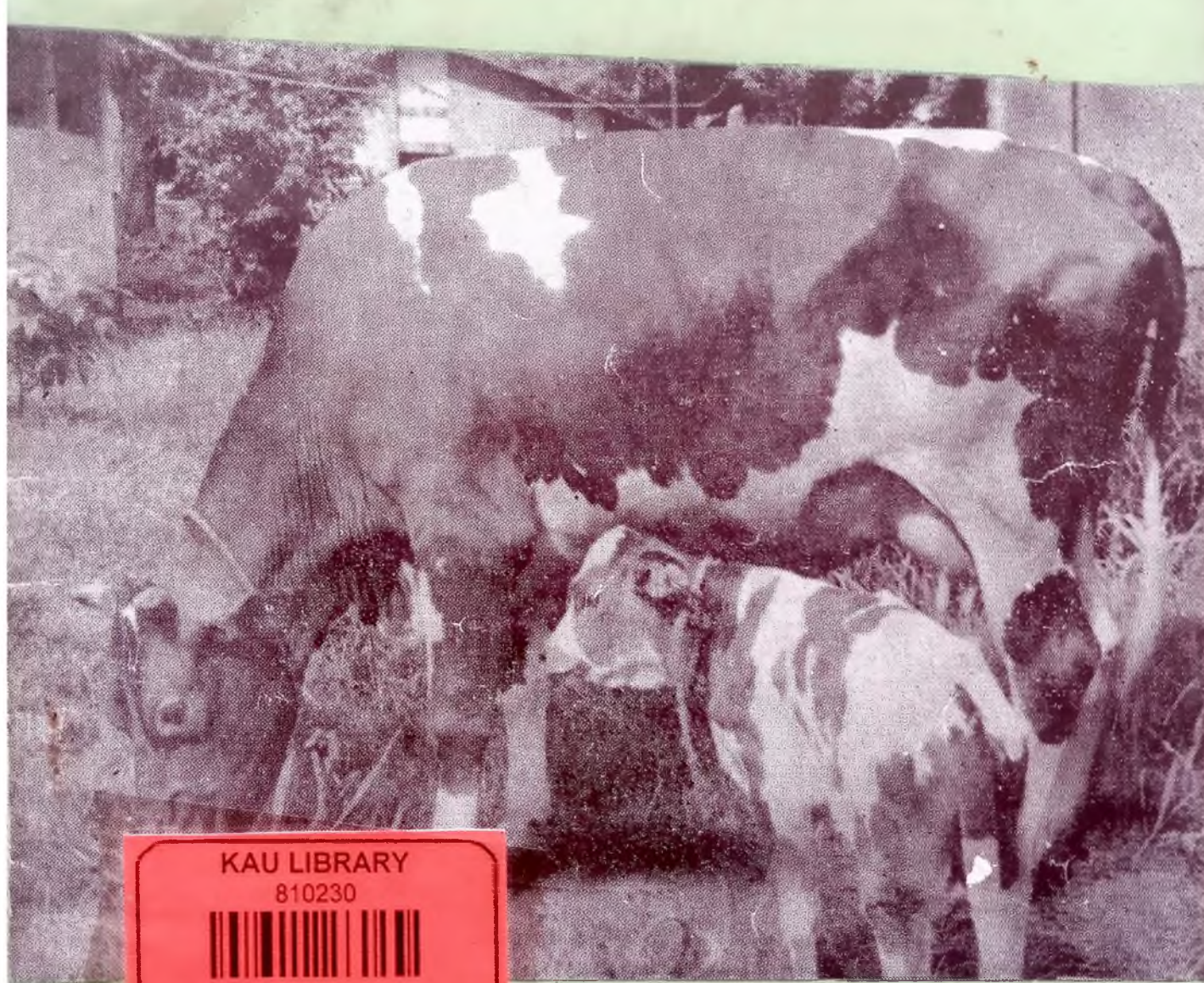


കൃഷിവിജ്ഞാനമഞ്ജരി
പുസ്തകം-43

കറവമാടു വളർത്തൽ



KAU LIBRARY
810230

IR 636.234 JOS/KA



കേരള കാർഷിക സർവകലാശാല

കറവമാട് വളർത്തൽ

തയ്യാറാക്കിയത്

ഡോ. ജോസഫ് മാത്യു

ഡോ. സി. റി. സത്യൻ

ഡോ. പി. രാമചന്ദ്രൻ

ഡോ. സുരീഷൻ മാത്യു

കന്നുകാലി ഗവേഷണകേന്ദ്രം, തിരുവാശാങ്കുന്നത്



പ്രസിദ്ധീകരണ വിഭാഗം
വിജ്ഞാന വ്യാപന വകുപ്പ്
കേരള കാർഷിക സർവകലാശാല
മണ്ണുത്തറ-680 651, തൃശ്ശൂർ

ഉള്ളടക്കം

ആമുഖം	3
കറവമാടുകളെ തിരഞ്ഞെടുക്കൽ	7
കന്നുകുട്ടികളുടെ പരിപാലനം	12
പ്രത്യേകപാഠനം	12
പുളയുടെ ലക്ഷണങ്ങൾ	13
ചെമ്പയുള്ള പശുക്കളുടെ പരിപാലനം	14
പ്രസവം	17
കറവ	19
പാൽ കൈകാര്യം ചെയ്യേണ്ട രീതി	20
തൊഴുത്ത്	21
കാലിത്തീറ്റ	21
ഖരാഹാരം	23
ബൈപാസ് പ്രോട്ടീൻ	23
പരുഷാഹാരങ്ങൾ	30
കാലിരോഗങ്ങൾ	37
രേഖകൾ സൂക്ഷിക്കൽ	38
കർഷകർ ഓർക്കേണ്ട സുപ്രധാന കാര്യങ്ങൾ	41
അനുബന്ധം 1—3	

ആമുഖം

ഒരു സമീകൃതാഹാരമെന്ന നിലയിൽ പാലിന്റെ പ്രാധാന്യം അതി പുരാതനകാലം മുതൽക്കേ മനുഷ്യൻ മനസ്സിലാക്കുകയും, കറവമാടുവളർത്തൽ ഒരു തൊഴിലായി സ്വീകരിക്കുകയും ചെയ്തിരുന്നു. ജനസംഖ്യ വർദ്ധനവുമൂലം പാലിന്റെ ആവശ്യം അനുഭവം വർദ്ധിച്ചുവരുന്നതിനാൽ, കൂടുതൽ ഉൽപാദനശേഷിയുള്ള കറവമാടുകളെ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുന്നതിനുള്ള ഗവേഷണങ്ങൾ ലോകത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ നടന്നു വരികയാണ്. ഈ മേഖലയിൽ ഒട്ടനവധി നേട്ടങ്ങൾ ഇതിനോടകം ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ നേടിക്കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. മനുഷ്യർക്ക് ഉപയോഗയോഗ്യമല്ലാത്ത പരുഷാഹാരങ്ങളെ, പോഷകസമ്പന്നമായ പാൽ, മാംസം എന്നിവ ആക്കി മാറ്റിയെടുക്കുന്നതിൽ കറവമാടുകൾക്കുള്ള കഴിവ് പ്രത്യേകം എടുത്തു പറയേണ്ടതാണ്.

കാർഷികരാജ്യമായ ഇന്ത്യയിൽ കാർഷിക മൃഗസംരക്ഷണരംഗത്ത് അസൂയാവഹമായ പുരോഗതിയുണ്ടായിട്ടുണ്ടെങ്കിലും, പാലുൽപാദനം ഇന്നും നമ്മുടെ ആവശ്യത്തിന് അപര്യാപ്തമാണ്. ലോകത്തിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ കന്നുകാലികൾ ഭാരതത്തിലാണെങ്കിലും പാലുൽപ്പാദനത്തിൽ നാം വളരെയേറെ പിന്നിലാണ്. ഇവിടെ കറവമാടുവളർത്തൽ പാവപ്പെട്ട കർഷകരുടെ, കൃഷിയോടനുബന്ധിച്ചുള്ള ഒരു ഉപതൊഴിൽ മാത്രമാണ്. അതുകൊണ്ടു തന്നെ പലപ്പോഴും, പ്രത്യേകിച്ചു വേനൽക്കാലത്ത്, ഇവയ്ക്ക് വേണ്ടത്ര തീറ്റയോ, പരിചരണമോ ലഭിക്കുന്നില്ല. കൂടാതെ നമ്മുടെ മിക്ക നാടൻ ഇനത്തിൽപ്പെട്ട കറവമാടുകളും പാശ്ചാത്യ ഇനങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് പാലുൽപാദനശേഷി

വളരെ കുറഞ്ഞവയാണ്. വർദ്ധിച്ച ജനസാന്ദ്രതയും, താരതമ്യേന കുറഞ്ഞ കൃഷിഭൂമിയും ഉള്ള കേരളത്തിൽ ഈ പ്രശ്നം കൂടുതൽ സങ്കീർണ്ണമാണ്. അത്യുൽപാദനശേഷിയുള്ള പശുക്കളെ ശാസ്ത്രീയമായ രീതിയിൽ വളർത്തി കൊണ്ടുവന്നാൽ മാത്രമേ ഇതിനൊരു പരിഹാരമാവുകയുള്ളൂ. ശാസ്ത്രീയമായ കറവമാടുവളർത്തൽ രാജ്യത്തെ പാലുൽപാദനം കൂട്ടുന്നതിന് പുറമെ തൊഴിലില്ലായ്മക്കൊരു പരിഹാരവും മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള ഒരു മാർഗ്ഗവും കൂടിയാണ്.

കറവമാടുകളെ തിരഞ്ഞെടുക്കൽ

കറവമാടുകളെ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നതിന്റെ പ്രധാന മാനദണ്ഡം, അവയുടെ പാലുൽപാദനശേഷിയാണ്. എന്നാൽ കേരളത്തിലെ നാടൻ പശുക്കൾ ഈ കാര്യത്തിൽ വളരെ പിൻപിലായതിനാൽ, അവയെ അത്യുൽപാദനശേഷിയുള്ള ജേഴ്സി, ബ്രൗൺസ്വിസ്സ്, ഹോൾസ്റ്റൈൻ, ഫ്രീസിൻ, എന്നീ വിദേശ ഇനങ്ങളുമായി കൃത്രിമ ബീജ സങ്കലനം നടത്തി വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത സങ്കരയിനം പശുക്കളാണ് (ഉദാ: സുനന്ദിനി) ഇപ്പോൾ നമ്മുടെ നാട്ടിലധികവും കണ്ടുവരുന്നത്. ഇവയിൽ ഹോൾസ്റ്റൈൻ ഇനത്തിൽപ്പെട്ടവയുടെ പാലിൽ കൊഴുപ്പിന്റെ ശതമാനം കുറവായതിനാൽ വിപണനത്തിന് ബുദ്ധിമുട്ട് നേരിടുന്നതുകൊണ്ട് ജേഴ്സി, ബ്രൗൺ സ്വിസ്സ് സങ്കരയിനങ്ങളാണ് കൂടുതൽ അഭികാമ്യം. ഇവയിൽ ബ്രൗൺ സ്വിസ്സ് ഇനത്തിൽപ്പെട്ട പശുക്കൾക്ക് താരതമ്യേന നല്ല വലിപ്പമുള്ളതുകൊണ്ട് കൂടുതൽ തീറ്റ കൊടുക്കേണ്ടതുണ്ട്. ജേഴ്സി ഇനത്തിൽപ്പെട്ടവ താരതമ്യേന വലിപ്പം കുറഞ്ഞതും ശാന്ത ശീലമുള്ളതുമായതിനാൽ കൈകാര്യം ചെയ്യാനുള്ളവയുമാണ്.

കറവമാടുകളെ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നതിന്റെ പ്രധാന മാനദണ്ഡം അവയുടെ പാലുൽപാദനശേഷിയാണെങ്കിലും, ഇതിനോട് ബന്ധപ്പെട്ട മറ്റുചില സ്വഭാവ വിശേഷങ്ങളും കൂടെ കണക്കിലെടുക്കേണ്ടതുണ്ട്. ജനിക്കുമ്പോഴുള്ള ശരീരതൂക്കം, ആദ്യത്തെ മദി കാണിക്കുന്ന പ്രായം, ആദ്യപ്രസവം നടന്ന പ്രായം, പ്രസവങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള കാല ദൈർഘ്യം എന്നിവ ഇവയിൽ പ്രധാനങ്ങളാണ്. ജനിക്കുമ്പോൾ കൂടുതൽ ശരീരതൂക്കമുള്ള കുട്ടികൾക്ക് പൊതുവെ നല്ല വളർച്ചാനിരക്കും, ഉൽപാദനാശേഷിയും ഉള്ളവയായി

കണ്ടിട്ടുണ്ട്. സാധാരണയായി ജേഴ്സിയിനത്തിൽ പശുക്കൾക്ക് 20-25 കി. ഗ്രാം തൂക്കവും, ബ്രൗൺ സ്വീഡിയിൽ ഇനത്തിൽപ്പെട്ടവയ്ക്ക് 25-30 കി. ഗ്രാം തൂക്കവും സമയത്ത് ഉണ്ടാകാറുണ്ട്.

നമ്മുടെ നാടൻ പശുക്കൾ പ്രായപൂർത്തിയാകുമ്പോൾ മദിയുടെ ലക്ഷണം കാണിക്കുവാൻ ഏകദേശം നാല് വർഷം എടുക്കുമ്പോൾ സങ്കരയിനം പശുക്കൾ 1½-2 വയസ്സിൽ പ്രായപൂർത്തിയെത്തുകയും 2½-3 വയസ്സിൽ ആദ്യത്തെ പ്രസവം നടക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇതുമൂലം അവയുടെ ജീവിതകാലത്തിൽ കൂടുതൽ പ്രസവങ്ങളും, അതുകൊണ്ടുതന്നെ അവയിൽ നിന്ന് കൂടുതൽ പാലും ലഭിക്കുന്നു.

കറവമാടുകളുടെ പാലുൽപാദനത്തെ ബാധിക്കുന്ന മറ്റൊരു ഘടകം അവയുടെ രണ്ടു പ്രസവങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള ഇടവേളയാണ്. ഈ കാലയളവ് 12 മാസമായിരിക്കുന്നതാണ് ഏറ്റവും അഭിലഷണീയം. അതായത് ഓരോ പ്രസവം കഴിഞ്ഞും, രണ്ടുമൂന്നു മാസത്തിനകം പശുക്കൾ ചെറു പിടിക്കേണ്ടതും, ഒരു വർഷത്തിൽ ഒരു പ്രസവം എന്ന തോതിൽ ലഭിയ്ക്കേണ്ടതുമാണ്. ഇത് കർഷകർ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട ഒരു കാര്യമാണ്.

കറവമാടുകളെ തിരഞ്ഞെടുക്കുമ്പോൾ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട മറ്റൊരു പ്രധാന മാനദണ്ഡം അവയുടെ തള്ളയുടെയും, പ്രജനനത്തിനുപയോഗിച്ച കാളയുടെയും ഗുണമേന്മയാണ്. അതുകൊണ്ട് നല്ല പാലുല്പാദനശേഷിയുള്ള തള്ളയിൽ നല്ലയിനം വിത്തുകാളയുടെ ബീജത്തിൽ നിന്നുണ്ടായ പശുക്കളെയാണ് തിരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടത്. എന്നാൽ മേൽപറഞ്ഞ വിവരങ്ങൾ ലഭ്യമല്ലാത്ത പക്ഷം, കറവയുള്ള പശുക്കളുടെ കാര്യത്തിൽ, അവയുടെ പാലുല്പാദനം തന്നെ തിരഞ്ഞെടുക്കലിനുള്ള മുഖ്യ മാനദണ്ഡമായി ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്. കിടാക്കൾ, ചെറിയുള്ള കിടാരികൾ, കറവ വരയിയ പശുക്കൾ എന്നിവയുടെ കാര്യത്തിൽ മാറ്റു ചില മാനദണ്ഡങ്ങൾ സ്വീകരിയ്ക്കാവുന്നതാണ്. പശു

കിടാക്കളുടെ കാര്യത്തിൽ നല്ല പാലുല്പാദനശേഷിയുള്ള തള്ള പശുക്കളിൽ നിന്ന് നല്ല ഇനം മൂരികളുടെ ബീജ മൂപയോഗിച്ച് കൃത്രിമ ബീജാധാനം നടത്തി കിട്ടുന്ന, ആരോഗ്യമുള്ളതും, പ്രായത്തിനൊത്ത ശരീരതൂക്കമുള്ളതും നല്ല മിനുത്ത രോമങ്ങളോടുകൂടിയ തൊലിയുള്ളതും ആയ പശു കൂട്ടികളെ വേണം തിരഞ്ഞെടുക്കാൻ.

ചെനയുള്ള കിടാരികളെയോ, കറവ വററിയ ചെനയുള്ള പശുക്കളെയോ ആണ് വാങ്ങാനുദ്ദേശിക്കുന്നതെങ്കിൽ ഒരുപോലെയുള്ള മൂലക്കമ്പുകളോടുകൂടിയ മൂദുലമായ അകിടുള്ളതും നല്ല തൂടുത്ത പാൽ ഞരമ്പ് (വയറിന്റെ അടിഭാഗത്ത്, പൊക്കിറക്കൊടി മുതൽ അകിടുവരെ തെളിഞ്ഞു കാണുന്ന ഞരമ്പ്) ഉള്ളതും, ഉദരത്തിനും, ചകിനും നല്ല വലിപ്പമുള്ളതും, ഉടൽ നീളമുള്ളതും, രോഗവിമുക്തവും ആയ ആരോഗ്യമുള്ള നല്ല പശുക്കളെ വേണം തിരഞ്ഞെടുക്കാൻ.

ഏതു വിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ട കറവമാടുകളായാണ് വാങ്ങേണ്ടതെന്ന് നിശ്ചയിക്കുന്ന മരൊരു ഘടകം കർഷകന്റെ സാമ്പത്തികസ്ഥിതിയും, വരുമാനത്തിൽ പ്രതീക്ഷിച്ച് കഴിയുന്ന ശീഘ്രതയുമാണ്. ചെനയുള്ളതോ, പ്രസവിച്ച ഉടനെയുള്ളതോ ആയവയെ വാങ്ങിയാൽ വില കൂടുതലാകുമെങ്കിലും, വരുമാനം എളുപ്പം പ്രതീക്ഷിച്ച് കഴിയും. ആദ്യപ്രസവത്തിൽ ഏതെങ്കിലും കാരണം കൊണ്ട് പാൽ കുറഞ്ഞാൽ, അവയെ ചെന പിടിപ്പിച്ച് കൂടുതൽ വിലയ്ക്ക് വിലക്കുന്ന പതിവ് നമ്മുടെ നാട്ടിലുള്ളതിനാൽ, ചെനയുള്ളതോ, ആദ്യപ്രസവത്തിലുള്ളതോ ആയ കിടാരികളെ വാങ്ങുന്നതാണ് ഉത്തമം.

അത്യുല്പാദനശേഷിയുള്ള തള്ള പശുക്കളിൽ ചില ഹോർമോൺ ചികിത്സ നടത്തി, ഒരേ സമയത്ത് ഒന്നിൽ കൂടുതൽ അണ്ഡങ്ങളെ ഉല്പാദിപ്പിച്ച്, അവയെ നല്ലയിനം വിത്തുകളായുടെ ബീജമൂപയോഗിച്ച് സങ്കലനം നടത്തി കിട്ടുന്ന ഭ്രൂണങ്ങളെ നാടൻ പശുക്കളുടെ ഗർഭാശയങ്ങളിൽ നിക്ഷേപിച്ച്, കൂടുതൽ എണ്ണം നല്കുന്നതിനും

പശുക്കുട്ടികളെ ഉരുത്തിരിച്ചെടുക്കുന്ന ഭൂമിയിലെ പ്രകൃതി
ഇപ്പോൾ നഷ്ടം വരുന്നുണ്ട്. ഇതിന്റെ പ്രായോഗിക
വിജയത്തിലൂടെ, പാലുല്പാദനരംഗത്ത് വിപ്ലവകരമായ
പുരോഗതി പ്രതീക്ഷിച്ച് കാവുന്നതാണ്.

സങ്കരയിനം കുറവമാക്കുകയിൽ, പാശ്ചാത്യരാജ്യങ്ങളിലെ ഇനങ്ങളുടെ പാലുല്പാദനശേഷിയും, നാടൻ പശുക്കളിലെ രോഗപ്രതിരോധ ശക്തിയും, കാലാവസ്ഥയോടുള്ള പൊരുത്തപ്പെടലും, ഒന്നുചേർന്നിട്ടുണ്ടെങ്കിലും, ഇവ നാടൻ ഇനങ്ങളോടൊപ്പം രോഗപ്രതിരോധശേഷിയും കാലാവസ്ഥയോടുള്ള പൊരുത്തപ്പെടലും ഉള്ളവയല്ല. അതുകൊണ്ട് സങ്കരയിനം പശുക്കളെ വളർത്തുവാൻ തിരഞ്ഞെടുക്കുമ്പോൾ അവയ്ക്ക് പ്രത്യേകമായ ശാസ്ത്രീയ പരിചരണവും സംരക്ഷണവും നൽകേണ്ടതുണ്ട് എന്നുള്ള കാര്യം കർഷകർ ഏറ്റവും പ്രധാനമായി ഓർത്തിരിക്കേണ്ട ഒരു സംഗതിയാണ്.

കന്നുകുട്ടികളുടെ പരിപാലനം

കന്നുകുട്ടികൾ ശർഭാവസ്ഥയിലായിരിക്കുമ്പോൾ തന്നെ അവയുടെ ശാസ്ത്രീയ പരിപാലനം ആരംഭിക്കണം. തള്ളപശുവിന്റെ ശരിയായ പരിപാലനത്തിലൂടെയാണ് ഇത് സാദ്ധ്യമാകുന്നത്. കന്നുകുട്ടികളെ പ്രസവിച്ച ഉടൻ തന്നെ അവയുടെ നാസാരന്ധ്രങ്ങളിൽ പ്രവേശിച്ചിരിക്കുന്ന കൊഴുത്ത ദ്രാവകവും, മറുപിള്ളയുടെ അവശിഷ്ടങ്ങളും തുടച്ചു നീക്കം ചെയ്യേണ്ടതാണ്. ശ്വാസ തടസ്സം ഉള്ളതായി തോന്നിയാൽ കന്നുകുട്ടിയെ പിൻകാലുകളിൽ പിടിച്ചുയർത്തി തല കീഴോട്ടായി ആറ്-ഏഴ് സെക്കന്റ് നേരം പിടിക്കുന്നത് മൂക്കിനുള്ളിലെ തടസ്സങ്ങൾ പുറത്തുപോകുവാനും, നേരായ ശ്വാസം ലഭിക്കുവാനും സഹായിക്കുന്നു. എന്നാൽ അതിനുശേഷവും ശ്വാസ തടസ്സം നേരിടുകയാണെങ്കിൽ കന്നുകുട്ടിയെ നിലത്ത് കിടത്തിയശേഷം നെഞ്ചിൽ ഇടവിട്ട് അമർത്തി കൊടുക്കുകയും വായ് തുറന്ന് നാക്കിൽ ചെറുതായി ചൊരിഞ്ഞു കൊടുക്കുകയും വേണം. കന്നുകുട്ടിയുടെ പൊക്കിൾ കൊടി മുറിഞ്ഞിട്ടില്ലെങ്കിൽ കിടാവിന്റെ ശരീരത്തിൽ നിന്ന് ഏകദേശം രണ്ടിഞ്ച് മാറി പൊക്കിൾ കൊടിയിൽ ചരടുകൊണ്ട് രണ്ട് കെട്ടുകൾ ഇടുക. കെട്ടുകൾക്ക് മദ്ധ്യേ വൃത്തിയുള്ള കത്രിക ഉപയോഗിച്ച് കൊടി മുറിച്ചു കളയാവുന്നതാണ്. മുറിഞ്ഞ അഗ്രം അണുബാധയിൽ നിന്ന് സംരക്ഷിക്കാൻ ടിംക്ചർ അയഡിൻ അല്ലെങ്കിൽ ഡെറോൾ ഉപയോഗിച്ച് തുടക്കേണ്ടതാണ്. കന്നുകുട്ടിയുടെ ശരീരമാസകലം വൃത്തിയുള്ള തുണിയോ വൈക്കോലോ ഉപയോഗിച്ച് തുടച്ചു ഇഴർപ്പം നീക്കേണ്ടതാണ്.

കന്നുകുട്ടി പരിപാലനത്തിലെ മറ്റൊരു പ്രധാന കാര്യം അവയ്ക്ക് പ്രസവിച്ച ഉടൻതന്നെ, അതായത് അര-

മണിക്കൂറിനുള്ളിൽത്തന്നെ കന്നിപ്പാൽ കൊടുക്കുക എന്നുള്ളതാണ്. ശാസ്ത്രീയമായ കന്നുകൂട്ടി പരിപാലനത്തിൽ കൂട്ടിയുണ്ടായാൽ ഉടനെതന്നെ തള്ളയിൽ നിന്ന് മാന്ദ്യം (വീനിംഗ്) പാൽ കാനു കൊടുക്കാറുണ്ട്. ഇത് കന്നുകൂട്ടികൾക്ക് വേണ്ടത്ര അളവിൽ പാൽ ലഭിക്കുമെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തും. നാട്ടിൻപുറങ്ങളിൽ ഈ രീതി അവലംബിച്ചുകാണുന്നില്ല. കന്നുകൂട്ടികളെ വിട്ടു കൂടിപ്പിക്കുകയാണ് പതിവ്. ഈ രണ്ടു രീതികളിലും കന്നിപ്പാൽ കന്നുകൂട്ടികൾക്ക് എത്രയും പെട്ടെന്ന് ലഭ്യമാക്കണം. കന്നിപ്പാലിൽ കന്നുകൂട്ടികൾക്ക് രോഗപ്രതിരോധ ശക്തി കൊടുക്കുന്ന ചില ഘടകങ്ങളുണ്ട്. ഈ ഘടകങ്ങൾ കൂട്ടി ജനിച്ച് ഏതാനും മണിക്കൂറുകൾക്കുള്ളിൽ മാത്രമേ കൂടലിൽ നിന്ന് ശരീരത്തിലേക്ക് ആഗീരണം ചെയ്യപ്പെടുകയുള്ളൂ. അതിനു പുറമേ കന്നിപ്പാലിൽ കൂടുതൽ മാംസ്യവും ധാതുലവണങ്ങളും വിറ്റാമിനുകളും അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു.

കന്നുകൂട്ടികളുടെ ശരീരതൂക്കത്തിനനുസരിച്ചാണ് കന്നിപ്പാൽ കൊടുക്കേണ്ടത്. ഒരു കിടാവിന് ജനിക്കുമ്പോൾ ഏകദേശം 25 മുതൽ 35 വരെ കി. ഗ്രാം തൂക്കം കാണും. ശരീരതൂക്കത്തിന്റെ പത്തിലൊന്ന് ഭാഗം പാൽ കൂട്ടിക്ക് കൊടുക്കേണ്ടതാണ്. അതായത് 30 കി. ഗ്രാം തൂക്കമുള്ള ഒരു കൂട്ടിക്ക് ദിവസം 3 കി. ഗ്രാം പാൽ കൊടുക്കണം. ഇത് ദിവസത്തിൽ മൂന്നോ നാലോ തവണയായി ഭാഗിച്ചു കൊടുക്കേണ്ടതാണ്.

കന്നിപ്പാലിന്റെ അഭാവത്തിൽ ഒരു മുട്ട 275 മി. ലി. ചൂടു വെള്ളത്തിൽ അടിച്ചു, അര ടീസ്പൂൺ ആവണക്കണ്ണിയും 10,000 യൂണിറ്റ് വിറ്റാമിൻ 'എ' യും ചേർത്ത് 525 മി. ലി. പാലിൽ കൂട്ടിക്കലർത്തി കന്നിപ്പാലിന് പകരം കൊടുക്കാവുന്നതാണ്. ഇത് ഒരു നേരത്തേക്കുള്ളതാണ്. ഇതുപോലെ മൂന്ന് നാല് തവണ കൊടുക്കേണ്ടതുണ്ട്.

വീനിംഗ് സമ്പ്രദായം അവലംബിക്കുകയാണെങ്കിൽ കന്നിപ്പാൽ കറന്നാലുടനെ കന്നുകൂട്ടികൾക്ക് കൊടുക്കേണ്ട

തൃണി. ഇത് യാതൊരു കാരണവശാലും ചുടാക്കാൻ പാടില്ല. ചുടാക്കിയാൽ ഈ പാൽ പിരിഞ്ഞുപോകുന്നതാണ്. മിക്ക കന്നുകൂട്ടികളും പരിശീലനം കൂടാതെതന്നെ പാത്രത്തിൽ നിന്ന് പാൽ കുടിക്കുന്നതാണ്. അല്ലാത്തപക്ഷം കൂട്ടിയുടെ വായ്, പാലിൽ ഒരു സെക്കന്റ് നേരം മുക്കി പിടിച്ചശേഷം വിടുക. കിടാവ് അപ്പോൾ വായ്ക്ക് ചുറ്റും പറ്റിയിരിക്കുന്ന പാൽ നക്കിയെടുക്കുന്നു. ഇത് പല തവണ ആവർത്തിച്ചാൽ കിടാവ് തനിയെ പാത്രത്തിൽ നിന്ന് പാൽ കുടിക്കുവാൻ പഠിക്കുന്നു. ഇതോടൊപ്പം ഇടവിട്ട് പാലിൽ മുക്കിയ കൈവിരൽ കിടാവിന്റെ വായ്കുള്ളിൽ കടത്തിയാൽ കിടാവ് വിരൽ ചപ്പുകയും ക്രമേണ കൈവിരൽ പാൽ പാത്രത്തിലേക്ക് ഇറക്കുമ്പോൾ കിടാവ് തനിയെ പാൽ കുടിയ്ക്കുവാൻ പഠിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

കൂടുതലായി വരുന്ന കന്നിപ്പാൽ മാറ് പ്രായമായ കിടാക്കളുണ്ടെങ്കിൽ അവയ്ക്ക് വെള്ളം ചേർത്ത് കൊടുക്കുകയോ, ഉറ ഒഴിച്ചു പുളിപ്പിച്ച പാലിനു പകരം കന്നുകൂട്ടികൾക്ക് സമം വെള്ളം ചേർത്ത് രണ്ടാം ദിവസം മുതൽ കൊടുക്കുകയോ ചെയ്യാം. (പ്രസവശേഷം ആദ്യത്തെ പത്തു കാവയിൽ നിന്ന് (ആദ്യത്തെ അഞ്ചു ദിവസം വരെ) കിട്ടുന്ന പാലിനെ കന്നിപ്പാലായി കണക്കാക്കാവുന്നതാണ്).

ജനിച്ചശേഷം നാലു ദിവസം വരെ ശരീര തൂക്കത്തിന്റെ പത്തിലൊന്ന് എന്ന തോതിൽ പാൽ മൂന്നോ നാലോ തവണകളായി നൽകുന്നു. രണ്ടാമത്തെ ആഴ്ച മുതൽ തവണകളുടെ എണ്ണം രണ്ടായി കുറയ്ക്കാം. പാലിനോടൊപ്പം തന്നെ മാംസ്യം കൂടുതലുള്ള ഒരു ഖര ആഹാരവും കന്നുകൂട്ടികൾക്ക് നൽകേണ്ടതുണ്ട്. ഇപ്രകാരമുള്ള ഏതാനും ഖര ആഹാര മിശ്രിതങ്ങളുടെ ഘടന അനുബന്ധം-1 ൽ കൊടുത്തിട്ടുണ്ട്.

ജനിച്ച ആദ്യത്തെ ആഴ്ച മുതൽ തന്നെ ഈ ഖര ആഹാരവും, പച്ചപുല്ലും കിടാക്കൾക്ക് ആവശ്യത്തിന് കൊടുക്കേണ്ടതാണ്. ആരാഴ്ചയ്ക്ക് ശേഷം പാലിന്റെ

അളവ് ശരിയായ തുകയ്ക്കായി പണിപണി എന്നത പതി നമ്പിലൊന്നായും 8 ആഴ്ചയ്ക്കു ശേഷം ഇരുപതിലൊന്നായും കുറച്ചു മൂന്ന് മാസത്തിന് ശേഷം പാൽ കൊടുക്കൽ പൂർണ്ണമായും നിർത്താവുന്നതാണ്.

കന്നുകുട്ടിയെ വിട്ടു കൂട്ടിക്കൊടുക്കുന്ന രീതിയിൽ അകിടിലെ ഒരു മൂല പൂർണ്ണമായും കൂടിക്കൊടുക്കാൻ കൊടുക്കുന്നതുവഴി ശരാശരി എട്ട് കി. ഗ്രാം പാലുള്ള ഒരു പശുവിന്റെ കുട്ടിക്ക് ആവശ്യത്തിന് പാൽ കിട്ടുന്നതാണ്.

കന്നുകുട്ടികളുടെ ആറ് മാസം വരെയുള്ള തീരാക്രമം വിശദമായി ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

പ്രായം	ഏകദേശ ശരീര തൂക്കം (കി. ഗ്രാം)	പാലിന്റെ അളവ് (കി. ഗ്രാം)	ഖരാഹാരത്തിന്റെ അളവ് (ഗ്രാം)	പച്ചപ്പുല്ലിന്റെ അളവ് (കി. ഗ്രാം)
4 ദിവസം മുതൽ				
4 ആഴ്ച വരെ	25	2.5	അൽപം	അൽപം
4-6 ആഴ്ച	30	3.0	50-100	..
6-8 ..	35	2.5	100-250	0.5
8-10 ..	40	2.0	250-350	0.75
10-12 ..	45	1.5	350-500	1.0
12-16 ..	55	—	500-750	1.5
16-20 ..	65	—	750-1000	2.0
20-24 ..	75	—	1000-1250	3.0

കന്നുകുട്ടികൾക്ക് ആറ് മാസം പ്രായമാകുന്നതുവരെ മാസത്തിലൊരിക്കൽ വിരയിളക്കുന്നതിനുള്ള മരുന്ന് കൊടുക്കേണ്ടതാണ്. ഈ പ്രായത്തിനു ശേഷവും ഇടയ്ക്ക് വിരയിളക്കുന്നതു നല്ലതാണ്.

ആറു മാസം പ്രായം മുതൽ കന്നുകുട്ടികൾക്ക് വളർച്ചയെത്തിയ പശുക്കൾക്ക് കൊടുക്കുന്ന തരത്തിലുള്ള തീര താഴെ പറയുന്ന ക്രമത്തിൽ കൊടുക്കാവുന്നതാണ്.

പ്രായം	ശരാശരി ശരീര തൂക്കം കി. ഗ്രാം	കാലിത്തീരം കി. ഗ്രാം	പുല്ല് കി. ഗ്രാം
6-9 മാസം	70-100	1.25-1.5	5-8
9-15 മാസം	100-150	1.5-2.0	8-15
15-20 മാസം	150-200	2.0-2.25	15-20
20 മാസത്തിന് മുകളിൽ	200-300	2.25-2.5	20-25

ഒരു വയസ്സിന് താഴെയുള്ള കന്നുകാലികൾക്ക് ആവശ്യമായ വളർച്ചാനിരക്ക് കിട്ടുവാൻ ഖര ആഹാരവും പുല്ലും നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്ന അളവിൽ തന്നെ തീർച്ചയായും കൊടുത്തിരിക്കേണ്ടതാണ്. ഒരു വയസ്സിനു മേൽ പ്രായമുള്ളവക്ക് നല്ല ഇനം പുല്ല് ലഭ്യമാണെങ്കിൽ ഖര ആഹാരത്തിന്റെ തോത് കുറയ്ക്കാവുന്നതാണ്.

പ്രത്യുൽപാദനം

ശാസ്ത്രീയ രീതിയിൽ പരിപാലിക്കപ്പെടുന്ന കാലികൾ 15 മുതൽ 18 മാസം വരെ പ്രായമാകുമ്പോൾ ആദ്യത്തെ പുളയുടെ ലക്ഷണങ്ങൾ കാണിക്കാറുണ്ട്. അല്ലാത്ത പക്ഷം ഇത് മൂന്നു മുതൽ നാല് വയസ്സ് വരെ നീണ്ടു പോകാവുന്നതാണ്. പുള കാണിക്കുന്ന പ്രായത്തിൽ കന്നി ന്170 മുതൽ 210 കി. ഗ്രാം വരെ ശരീര ഭാരം ഉണ്ടായിരിക്കണം.

പുളയുടെ ലക്ഷണങ്ങൾ

അസ്ഥസംഘത, അമരൽ, കാവയുള്ള പശുക്കളുടെ പാലുകുറയൽ, മറ്റു പശുക്കളെ നക്കുക, അവയുടെ പുറത്തുകയറുക, മറ്റു പശുക്കൾ പുറത്തുകയറുമ്പോൾ അനങ്ങാതെ നിൽക്കുക, ഇടവിട്ടുള്ള മൂത്രമൊഴിക്കൽ, ഇഴറത്തിന്റെ തടിപ്പ്, ഇഴറത്തിലൂടെ കൊഴുത്ത സുതാര്യമായ ദ്രാവകം (മാച്ച്) ഒഴുകിവരുക എന്നിവയാണ് പുളയുടെ ലക്ഷണങ്ങൾ. മേൽപ്പറഞ്ഞ എല്ലാ ലക്ഷണങ്ങളും എല്ലാ കന്നുകാലികളിലും കണ്ടെന്നു വരില്ല. ചില കാലികൾ പ്രകടമായ ലക്ഷണങ്ങൾ കാണിച്ചെന്നു വരില്ല. അതിനാൽ അവയെ സൂക്ഷ്മമായി നിരീക്ഷിക്കേണ്ടത് ആവശ്യമാണ്. പുള ഏകദേശം 3 മുതൽ 25 മണിക്കൂർ വരെ നീണ്ടുനിൽക്കുന്നു. പുള തുടങ്ങി ഏകദേശം 12-16 മണിക്കൂറിനുശേഷമാണ് ബീജസങ്കലനം നടത്താൻ ഉചിതമായ സമയം. പൊതുവിൽ പറയുകയാണെങ്കിൽ രാവിലെ പുള കാണുകയാണെങ്കിൽ അന്നുതന്നെ വൈകിട്ടും, വൈകിട്ടാണ് പുള ആരംഭിച്ചതെങ്കിൽ പിറേദിവസം കാലത്തും കുത്തിവയ്പ് നടത്തണം. 24 മണിക്കൂറിനുശേഷവും പുളയുടെ ലക്ഷണങ്ങൾ നീണ്ടുനിൽക്കുന്നുവെങ്കിൽ ഒരു കുത്തിവയ്പ് കൂടെ നടത്തുന്നതാണ് ഉത്തമം. കുത്തിവയ്പിന്റെ സമ

ലാഭവും ഗർഭധാരണശേഷിയും ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നതിനാൽ ഈ കാര്യങ്ങൾ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതാണ്.

ചില പശുക്കൾക്ക് പുളു കഴിഞ്ഞു ഒന്നു രണ്ട് ദിവസങ്ങൾക്ക് ശേഷം ഈറ്റത്തിലൂടെ രക്തം ഒഴുകുന്നതായി കാണുന്നു. ഇതും ഗർഭധാരണവുമായി ബന്ധമൊന്നുമില്ല. സാധാരണയായി പുളു 18 മുതൽ 21 ദിവസംവരെ ഇടവിട്ട് കാണാമെങ്കിലും ചില പശുക്കൾ ഈ ദിവസങ്ങൾക്കിടയിൽ ഒരു മിഥ്യാ പുളുയുടെ ലക്ഷണങ്ങൾ കാണിക്കാറുണ്ട്. എന്നാൽ ഈ സമയത്ത് കൃത്രിമ ബീജസങ്കലനം നടത്തിയാലും ചെന പിടിക്കുന്നതല്ല.

ചെനയുള്ള പശുക്കളുടെ പരിപാലനം

കൃത്രിമ ബീജസങ്കലനം നടത്തിയശേഷം പുളു കാണിക്കാതിരുന്നാൽ ചെനയുണ്ടാകാം എന്നു വരികിലും കുത്തിവയ്പ്പ് കഴിഞ്ഞു മൂന്നുമാസത്തിനുശേഷം വിദഗ്ധ പരിശോധനയിലൂടെ ചെനയുണ്ടെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തുന്നത് അഭിലാഷണീയമാണ്. ചെനയുള്ള പശുക്കൾ ചിലപ്പോൾ ചെറിയ തോതിൽ പുളുയുടെ ലക്ഷണങ്ങൾ കാണിച്ചെന്തിരിക്കും.

ഗർഭകാലം 270 മുതൽ 280 ദിവസം വരെയാണ്. എന്നാൽ അപൂർവ്വം ചില സന്ദർഭങ്ങളിൽ ഇത് 300 ദിവസംവരെ യാതൊരു കൃഷ്ണവും കൂടാതെ നീണ്ടുപോകാറുണ്ട്. 300 ദിവസത്തിനുമേൽ നീണ്ടുപോയാൽ വിദഗ്ധ സഹായം തേടണം.

ചെനയുള്ള പശുക്കൾക്ക് ചെനയുടെ ആരംഭമാസം മുതൽ ഓരോ കി. ഗ്രാം ഖരാഹാരം മറ്റു ആഹാരത്തിന് പുറമെ പ്രത്യേകമായി കൊടുക്കേണ്ടതാണ്. ചെന പശുക്കൾ കറവയിലുള്ളതാണെങ്കിൽ പ്രസവത്തിന് ശേഷമാസം മുൻപെങ്കിലും ക്രമേണ കറവ വററിക്കേണ്ടത് തള്ളപശുവിന്റേയും കുട്ടിയുടേയും ആരോഗ്യത്തിന് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്.

പ്രസവം

പ്രസവത്തിന്മുമ്പ് രണ്ടാഴ്ചമുമ്പ് മുതലേകിലും ചെമ്പശുക്കളെ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കണം. പ്രസവം അടുക്കുമ്പോൾ അകിട് കന്നിപ്പാൽ വന്ന് തുടിക്കുകയും തുടിച്ചുതറത്തിലൂടെ ഒരു കൊഴുത്ത ദ്രാവകം ഒഴുകിക്കൊണ്ടു കയ്യും ചെയ്യുന്നു. പശുക്കൾ അസ്വസ്ഥത കാണിച്ച് കിടക്കുകയും എഴുന്നേൽക്കുകയും ചെയ്യുക, ഇടവിട്ട് മൂത്രമൊഴിക്കുക എന്നീ ലക്ഷണങ്ങളും കാണാറുണ്ട്. പ്രസവസമയത്ത് തറയിൽ വെക്കേൽ ഇട്ടുകൊടുക്കുന്നത് ഉത്തമമാണ്. തണ്ണീർകുടം പൊട്ടിയശേഷം രണ്ട് മണിക്കൂറിന് ഉള്ളിൽ പ്രസവം നടന്നില്ലെങ്കിൽ വിദഗ്ധ സഹായം തേടേണ്ടതുണ്ട്. സാധാരണയായി പ്രസവ ലക്ഷണങ്ങൾ തുടങ്ങിയശേഷം 2 1/2 മുതൽ 8 മണിക്കൂറിനുള്ളിൽ പ്രസവം നടക്കുന്നതാണ്. പ്രസവത്തിനുശേഷം ഏകദേശം 24 മണിക്കൂറിനുള്ളിൽ മറുപിള്ള പുറത്തുപോകേണ്ടതാണ്. അല്ലാത്ത പക്ഷം വിദഗ്ധ സഹായം തേടേണ്ടതുണ്ട്. പശു ഒരിക്കലും മറുപിള്ളതിന്നാൽ ഇടവരരുത്. ഇത് ദഹനക്കേടിനും മറ്റ് അസ്വാസ്ഥ്യങ്ങൾക്കും വഴിതെളിച്ചേക്കാം.

പ്രസവശേഷം 7 മുതൽ 10 ദിവസം വരെ ഇത്തരത്തിലൂടെ ചുവന്ന തവിട്ടുനിറത്തിലുള്ള ഒരു ദ്രാവകം ഒഴുകുന്നതു കാണാം. ഇത് സാധാരണമാണ്. എന്നാൽ ഈ ദ്രാവകത്തിന് ദുർഗന്ധമോ, അതിൽ പഴുപ്പുള്ളതായോ കണ്ടാൽ വിദഗ്ധ സഹായം തേടേണ്ടതുണ്ട്.

പ്രസവശേഷം പശുക്കൾ രണ്ടു മുതൽ മൂന്നുമാസത്തിനകം പുള കാണിക്കും. കഴിയുന്നതും പ്രസവത്തിനുശേഷം കാണുന്ന രണ്ടാമത്തെ പുളയിൽ കൃത്രിമ ബീജസങ്കലനം നടത്തേണ്ടതാണ്.

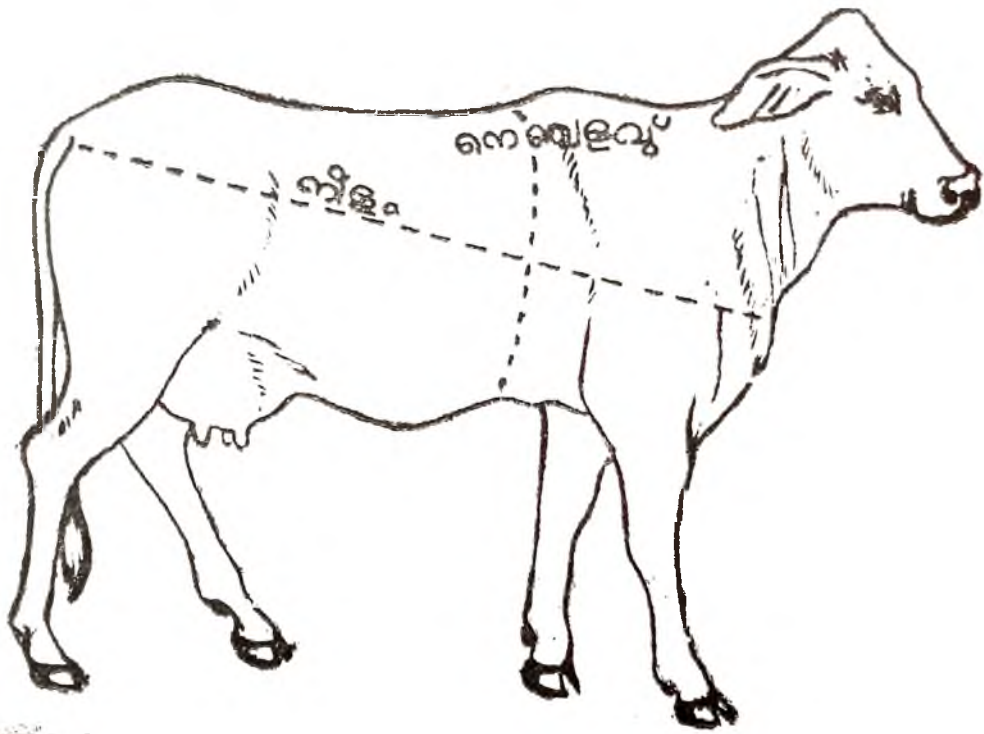
ആദ്യപ്രസവത്തിനുശേഷം പശുക്കൾക്ക് വിവിധ കാലയളവുകളിൽ നൽകേണ്ട തീറ്റക്രമം ചുവടെ ചേർത്തിരിക്കുന്നു. ശരീരതൂക്കം ഏകദേശം 250 കി. ഗ്രാം ആയി അനുമാനിക്കുന്നു.

ഇനം	പച്ചപ്പുല്ല് കൂടുതലായി ഉള്ളപ്പോൾ		വൈക്കോൽ കൂടുതലായി ഉള്ളപ്പോൾ		
	വരണ്ടുഹാരം (കി.ഗ്രാം)	പച്ചപ്പുല്ല് (കി. ഗ്രാം)	വരണ്ടുഹാരം (കി. ഗ്രാം)	പച്ചപ്പുല്ല് (കി. ഗ്രാം)	വൈക്കോൽ (കി.ഗ്രാം)
കറവവാനിയ പശുക്കൾ	—	25—30	1.25	3.0	6.0
കറവപ്പശുക്കൾ	ഓരോ കി.ഗ്രാം പാലിനും 0.4 കി. ഗ്രാം വീതം	30	1.25 + ഓരോ കി.ഗ്രാം പാലിനും 0.4 കി.ഗ്രാം വീതം	5.0	6.0
ചെനയുള്ള പശുക്കൾ	ഓരോ കി.ഗ്രാം പാലിനും 0.4 കി. ഗ്രാം വീതം + 6-ാം മാസം ചെന മുതൽ 1 കി. ഗ്രാം കൂടുതൽ	30	1.25 + ഓരോ കി. ഗ്രാം പാലിനും 0.4 കി.ഗ്രാം വീതം + 6-ാം മാസം ചെന മുതൽ 1 കി.ഗ്രാം കൂടുതൽ	5.0	6.0

ശരീരതൂക്കം 250 കി. ഗ്രാമിലും കൂടുതലാണെങ്കിൽ അധികമുള്ള ഓരോ 50 കി. ഗ്രാം ശരീരതൂക്കത്തിനും 250 ഗ്രാം ഖരാഹാരവും $\frac{1}{2}$ മുതൽ 1 കി. ഗ്രാം വൈക്കോലോ 3 മുതൽ 5 കി. ഗ്രാം പച്ചപ്പുല്ലോ കൂടുതലായി കൊടുക്കേണ്ടതാണ്. ഒരു പശുവിന്റെ ഏകദേശ ശരീരതൂക്കം കാണുന്നതിന് താഴെ കാണുന്ന സൂത്രവാക്യം ഉപയോഗിക്കാം. കൊടുത്തിരിക്കുന്ന അളവുകൾ ഒരു ട്രേപ്പ് ഉപയോഗിച്ച് ഇഞ്ചിലാണ് അളക്കേണ്ടത്.

പശുവിന്റെ തൂക്കം (കി. ഗ്രാമിൽ) =

$$0.45 \times \left[\frac{\text{പശുവിന്റെ തോരംബിന്ദുവിൽ നിന്ന് പശുഷ്ഠബിന്ദുവരെയുള്ള നീളം} \times \text{കൈമുട്ടിന് പിന്നിലായുള്ള നെഞ്ചളവ് ഘാതം രണ്ട്}}{300} \right]$$



പശുവിന്റെ നീളവും നെഞ്ചളവും.

നാലുവയസ്സിന് താഴെയുള്ള കറവ പശുക്കളുടെ ശരീരം പൂർണ്ണവളർച്ച എത്തിയിട്ടില്ലാത്തതിനാൽ അവയ്ക്ക് 1 കി. ഗ്രാം ഖരാഹാരം കൂടുതൽ കൊടുക്കേണ്ടതാണ്.

കറവ പശുക്കൾക്കുള്ള ഏതാനും ഖരാഹാര മിശ്രിതങ്ങളുടെ ഘടന അനുബന്ധം 2ൽ കൊടുത്തിട്ടുണ്ട്.

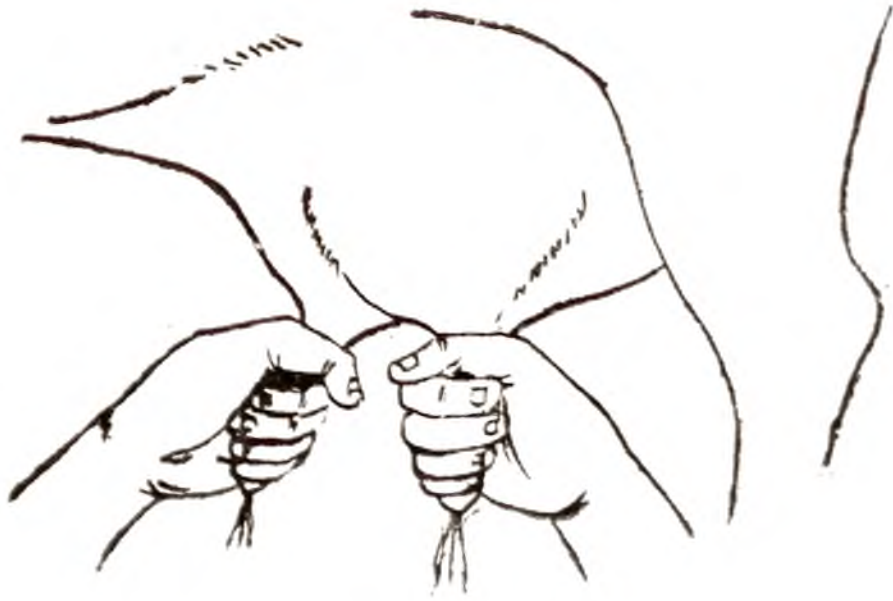
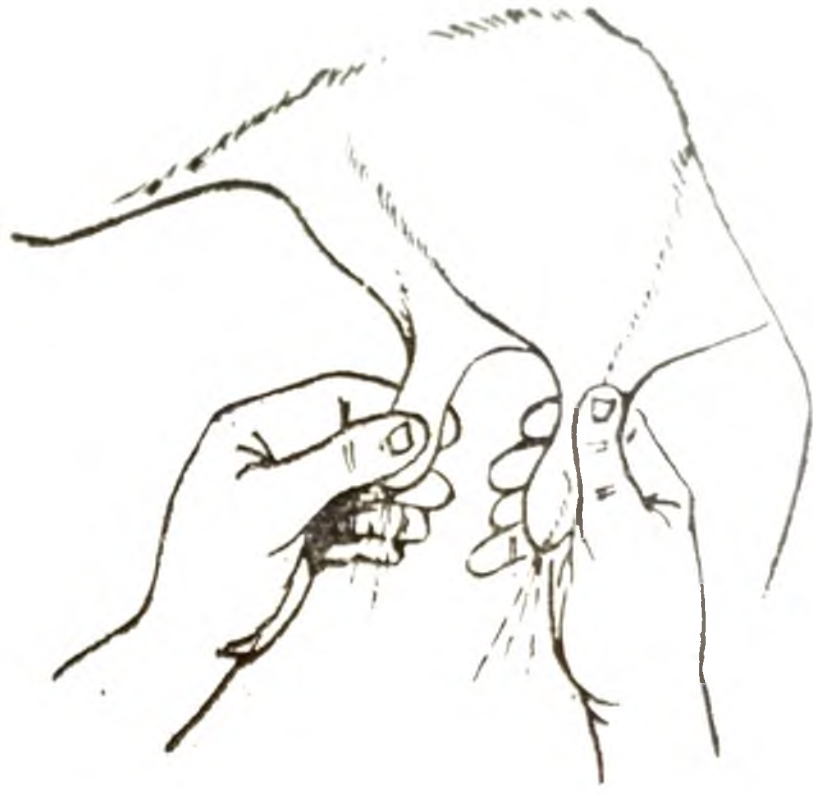
കന്നുകാലികൾക്ക് യഥേഷ്ടം കൂടിയ്ക്കുവാനുള്ള വെള്ളം ലഭ്യമാക്കേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്.

കറവ

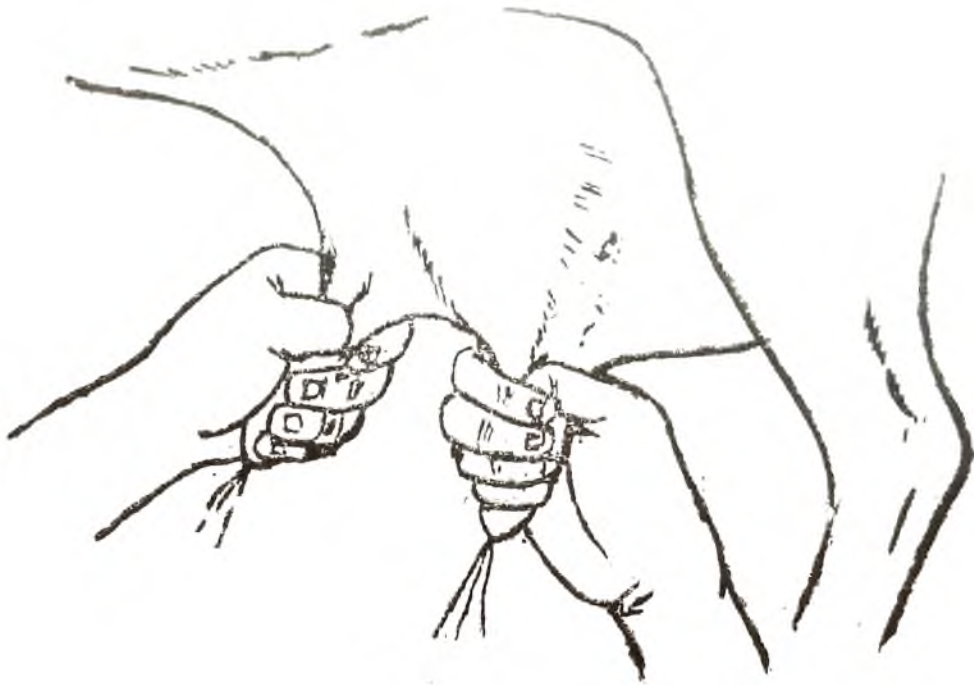
പ്രസവദിവസം മുതൽത്തന്നെ ക്രമമായി കറവ ആരംഭിക്കാവുന്നതാണ്. പ്രസവശേഷം അഞ്ചാം ദിവസം മുതൽത്തന്നെ പാൽ മനുഷ്യ ഉപയോഗത്തിന് പാറിയതാണ്. കന്നി പാൽ തിളപ്പിക്കുമ്പോൾ കട്ടപിടിക്കുമെങ്കിലും അത് ഉപയോഗിക്കുന്നതിൽ യാതൊരു അപകതയുമില്ല.

ഏതു ലിറ്ററിൽ കൂടുതൽ പാൽ തരുന്നതായ പശുക്കളെ ദിവസത്തിൽ മൂന്നു തവണയായി കറക്കുന്നത് പാലുൽപാദനത്തെ സഹായിക്കും. കറവയുടെ സമയത്ത് പരിപൂർണ്ണ ശുചിത്വം പാലിക്കേണ്ടതാണ്. അകിട് പൊട്ടാസ്യം പെർമാംഗനേറ്റ് ലായനി (ആയിരത്തിലൊന്നു മുതൽ അഞ്ഞൂറിലൊന്നുവരെ നേർപ്പിച്ചത്) ഉപയോഗിച്ച് കഴുകി ശേഷം വൃത്തിയുള്ള തുണികൊണ്ട് ഈർപ്പം തുടച്ചുമാറ്റണം. കറക്കുമ്പോൾ കൈയിലെ തള്ളവിരലും ചൂണ്ടുവിരലും ചേർത്തുണ്ടാക്കുന്ന വലയത്തിൽ മൂലക്കാമ്പിന്റെ കടലാഗം അമർത്തിയശേഷം കൈപ്പത്തിയും മറു വിരലുകളും ചേർത്ത് മൂലക്കാമ്പ് പിഴിഞ്ഞെടുക്കുന്നതാണ് ശാസ്ത്രീയമായ രീതി. എന്നാൽ മൂലക്കാമ്പിന് നീളം കുറവാണെങ്കിൽ അതിനെ തള്ളവിരലിന്റേയും ചൂണ്ടുവിരലിന്റേയും അഗ്രങ്ങളുപയോഗിച്ച് അമർത്തി വലിച്ചു പിഴിഞ്ഞെടുക്കാവുന്നതാണ്.

കറവ നടത്തുന്ന തൊഴുത്തും പരിസരവും പൊടികൂടാതെ വൃത്തിയായി സൂക്ഷിക്കണം. ചാണകത്തിന്റെയോ മൂത്രത്തിന്റെയോ അംശങ്ങൾ യാതൊരു കാരണവശാലും പാലിൽ കലരുവാൻ പാടുള്ളതല്ല. ഒരു തവണ ചുരത്തിയ പാൽ മുഴുവൻ 5-6 മിനിറ്റിനുള്ളിൽ പൂർണ്ണമായി കറന്നെടുക്കേണ്ടതാണ്. അല്പാത്തപക്ഷം മൊത്തം പാലിന്റെ അളവ് കുറയുന്നു. കറവ ആരംഭിക്കുമ്പോൾ ആദ്യത്തെ ഒന്നു രണ്ടു പിഴിയലുകളിൽ കിട്ടുന്ന പാൽ കറന്നു



ശരിയായ കാച്ചരിതികൾ



തൊരായ കറവരീതി

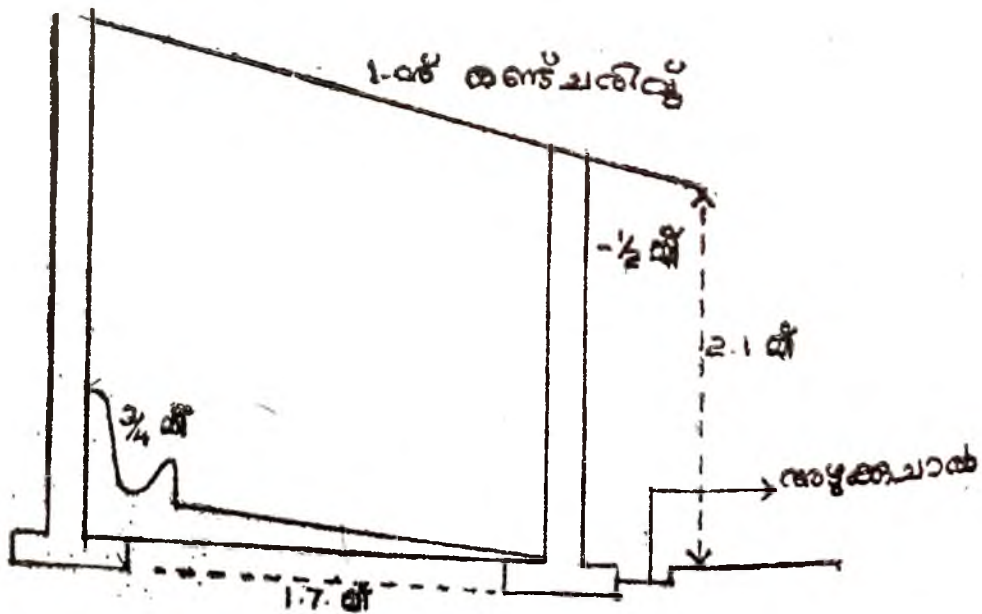
കുളയുന്നതാൽ പാലിലെ അണുജീവികളുടെ എണ്ണം കുറയ്ക്കാൻ സഹായിക്കുകയും തദ്വാരാ പാൽ കേടുവരാനുള്ള സാധ്യത കുറയ്ക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. കറന്ന പാൽ ഭദ്രമായി അടച്ച് സൂക്ഷിക്കേണ്ടതും തൊഴുത്തിലും പരിസാരത്തും ഇരച്ചുകളുടെ ശല്യം കീടനാശിനികൾ തളിച്ച് നിയന്ത്രിക്കേണ്ടതുമാണ്.

പാൽ കൈകാര്യം ചെയ്യേണ്ട രീതി

പാൽ വൃത്തിയുള്ള ഒരു തൂണിയിൽ അരിച്ച് തൊഴുത്തിൽ നിന്ന് മാറിവയ്ക്കണം. നാലു മണിക്കൂറിനുള്ളിൽ പാൽ വിപണിയിൽ എത്തിയിരിക്കണം. പാൽ സൂക്ഷിക്കുവാൻ ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായത് അല്പമിനിയം പാത്രങ്ങൾ ആണ്. പാൽ പാത്രങ്ങൾ വൃത്തിയാക്കി സൂക്ഷിക്കേണ്ടത് ശുദ്ധമായ പാലുൽപാദനത്തിന് അനിവാര്യമാണ്. പാത്രങ്ങൾ രണ്ടുമൂന്നു തവണ വെള്ളത്തിൽ കഴുകിയശേഷം, ചെറുചൂടുള്ള ഗാഢനേ കുറഞ്ഞ കാരലായനിയിൽ ഉരച്ചു കഴുകണം. തുടർന്ന് കാരത്തിന്റെ അംശങ്ങൾ വെള്ളമുപയോഗിച്ച് നിശ്ശേഷം കഴുകിക്കളയുകയും പാത്രം തിളച്ചുവെള്ളമൊഴിച്ച് അണുനാശനം നടത്തുകയും വേണം.

തൊഴുത്തു

കാലികൾക്ക് തൊഴുത്തുണ്ടാക്കുമ്പോൾ പ്രാദേശികമായി ലഭിക്കുന്ന ചിലവു കൂറാത്ത വസ്തുക്കൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതാണ് അഭികാമ്യം. പുറയോടുചേർന്ന് ഒരു ചാർത്തുപോലെയോ, പ്രത്യേകമായോ ഇത് നിർമ്മിക്കാം. ഉയർന്നതും വെള്ളം കെട്ടിനിൽക്കാത്തതുമായ സ്ഥലം തിരഞ്ഞെടുക്കണം. തരയ്ക്ക് 1 ന് 40 എന്ന കണക്കിന് ചരിവിലണം. ഒരു വലിയ പശുവിന് 1.7 മീ. നീളവും, 1.2 മീ. വീതിയും ഉള്ള നിൽക്കാനുള്ള സ്ഥലവും, $\frac{3}{4}$ മീറ്റർ വീതിയുള്ള തീരത്തൊട്ടിയും വേണം. തറ വഴുക്കലില്ലാതെ ഇഷ്ടിക കൊണ്ടോ, കരിങ്കല്ല്കൊണ്ടോ, കോൺക്രീറ്റ് കൊണ്ടോ ഉള്ളതാകാം. മേൽക്കൂര ഓലമേഞ്ഞതോ, ബ്രൂസ്ബസ്റ്ററോടോ, ഓടോ കൊണ്ടാകാം. ചെറിയ കന്നുകൂട്ടികൾക്ക് ഏകദേശം രണ്ടു ച. മീ. സ്ഥലവും വലിയവയ്ക്ക് 4 ച. മീ. സ്ഥലവും ആവശ്യമാണ്. ഒരു ചെറിയ മാതൃകാ കാലിത്തൊഴുത്തിന്റെ ഘടന ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.



ഒരു മാതൃകാ കാലിത്തൊഴുത്തിന്റെ ഘടന

കാലിത്തീറ്റ

കറവമാടുകൾക്കായിട്ടുള്ള ഏറ്റവും പുകഴ്ത്തപ്പെട്ടതും ഗുണമേന്മയുള്ളതും ആണ് കാലിത്തീറ്റയുടെ ഗുണങ്ങൾ. അതുകൊണ്ട് കാലിത്തീറ്റയുടെ ഗുണങ്ങൾ പ്രതിപാദിക്കുന്ന ഉപപാഠങ്ങളിലും വിനിയോഗത്തിലുമാണ് കറവമാടുകൾക്കായിട്ടുള്ള സാമ്പത്തിക വിജയം അടങ്ങിയിരിക്കുന്നത്.

കാലിത്തീറ്റയെ പൊതുവെ ഖരാഹാരമെന്നും, പശു ഖരാഹാരമെന്നും രണ്ടായി തിരിക്കാം.

ഖരാഹാരം

നാറിന്റെ അധഃകൃതതയും കൂടുതൽ പോഷകമൂല്യമുള്ളതുമായ പദാർത്ഥങ്ങളാണിവ. ഖരാഹാരപദാർത്ഥങ്ങളിൽ പ്രധാനമായവ, മാംസ്യഹാരപദാർത്ഥങ്ങളായ കടലപ്പിണ്ണാക്ക്, എള്ളിൻപിണ്ണാക്ക്, തേങ്ങാപ്പിണ്ണാക്ക്, പരുത്തിക്കുരുപ്പിണ്ണാക്ക് എന്നിവയും അന്നജപദാർത്ഥങ്ങളായ ചോളം, ബജ്ജ്, ഗോതമ്പ്, അരി, ഉണക്കക്കപ്പ, എന്നിവയും ആണ്. കൃടാതെ മീൻപൊടി, ഗോതമ്പുതവിട്, അരിത്തവിട് എന്നിവയും ഉപയോഗിക്കുന്നു. സാധാരണ കാലിത്തീറ്റ മിശ്രിതത്തിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ താഴെ പറയുന്നവയാണ്.

ചോളം

കറവമാടുകൾക്ക് ആവശ്യമായ അന്നജത്തിന്റേയും, ഊർജ്ജത്തിന്റേയും ഒരു പ്രധാന ഉറവിടമാണിത്. കൃടാതെ ഇതിൽ 8-12% മാംസ്യവും അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്.

കടലപ്പിണ്ണാക്ക്

കറവമാടുകൾക്ക് മാംസ്യത്തിന്റെ ഒരു പ്രധാന ഉറവിടമാണിത് (40-45%). എണ്ണയാട്ടുന്ന രീതിയനുസരിച്ച്

ഇതിലെ കൊഴുപ്പിന്റേയും, ഉൾജ്വലനനേരവും അളവ് വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ചക്കിലാട്ടിയതിന് സോറാമ്പൻ പിണ്ണാക്കിനേക്കാൾ ഉൾജ്വലനം കൂടുതലാണ്.

എളളിൻപിണ്ണാക്ക്

കടലുപിണ്ണാക്കിനേക്കാൾ രൂപിയുള്ളതുകൊണ്ട് ഇത് കാലികൾ കൂടുതൽ ഇഷ്ടപ്പെടുന്നു. 33% മാംസ്യം ഇതിലടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്.

പരുത്തിക്കുരു

പൊടിച്ചോ അല്ലാതെയോ ഇത് കാലികൾക്ക് നൽകാം. കൊഴുപ്പുള്ള പാലുണ്ടാക്കാൻ ഇത് സഹായിക്കുന്നു.

തേങ്ങാപ്പിണ്ണാക്ക്

കേരളത്തിലെ കന്നുകാലികൾക്ക് പ്രധാനമായും കൊടുക്കുന്നത് ഇതാണ്. മറ്റു പിണ്ണാക്കുകളേക്കാൾ ഇതിന് രൂപി കൂടുതലാണ്. 31 ശതമാനം മാംസ്യം അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു.

അരിത്തവിട്

ഉൾജ്വലനം, വിറ്റാമിൻ സി യും ഇതിൽ ധാരാളമുണ്ട്. 12-14% മാംസ്യവും അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു.

മേൽപ്പറഞ്ഞ ഘടകങ്ങൾ അനുയോജ്യമായ അനുപാതത്തിൽ (അനുബന്ധം-2) പൊടിച്ചു കൂട്ടിക്കലർത്തി ഒരു കാലിത്തീറ്റ മിശ്രിതം ഉണ്ടാക്കാവുന്നതാണ്. എന്നാൽ ഇപ്പോൾ പല കമ്പനികളുടേയും കാലിത്തീറ്റ മിശ്രിതം മാർക്കറ്റിൽ ഗുളിക രൂപത്തിലും പൊടിയായും ലഭ്യമാണ്.

കാലിത്തീറ്റ കൊടുക്കുമ്പോൾ, പ്രത്യേകിച്ചു ഖരാഹാരം കൊടുക്കുമ്പോൾ, പ്രധാനമായും ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട ഒരു കാര്യമാണ്. തീറ്റയിലോ തീറ്റയുണ്ടാക്കാനുപയോഗിച്ച ഘടക പദാർത്ഥങ്ങളിലോ പൂപ്പൽ വിഷബാധ ഇല്ല എന്നുറപ്പുവരുത്തുന്നത്. ഇതിനായി കാലിത്തീറ്റ എപ്പോഴും ഉണക്കി, ഉൾപ്പരിശോധനാ സ്ഥലങ്ങളിൽ സൂക്ഷിക്കേണ്ട

താണ്. പൂർണ്ണ ബാധിച്ച തീര ഒരിക്കലും കന്നുകാലി കൾക്ക് കൊടുക്കാതിരിയ്ക്കാൻ ശ്രദ്ധിക്കുക.

ബൈപാസ് പ്രോട്ടീൻ

കറവമാടുകളിലെ ദഹന പ്രക്രിയ മറ്റു ജീവികളിൽ നിന്ന് വ്യത്യസ്തമാണ്. പരുഷാഹാരങ്ങൾ (പുല്ല്, വൈക്കോൽ മുതലായവ) കൃത്യമായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ഇവയുടെ ആമാശയത്തിന് നാല് അറകളുണ്ട് (റൂമൻ, ററിക്കുലം, ഒമേസം, അബോമേസം). മറ്റു ജീവികളിൽ ദഹനരസങ്ങൾ പ്രധാന ദഹനപ്രക്രിയ നിർവ്വഹിക്കുമ്പോൾ, കന്നുകാലികളിൽ റൂമനിലുള്ള സൂക്ഷ്മമാണുക്കൾ (ബാക്ടീരിയ, പ്രോട്ടോസോവ മുതലായവ) ആണ് പ്രധാനമായും ദഹനപ്രക്രിയ നടത്തുന്നത്. ഇവയുടെ പ്രവർത്തനഫലമായി ആഹാരപദാർത്ഥങ്ങൾ കിണ്ണന പ്രക്രിയയിലൂടെ വാതക അമ്ളങ്ങൾ ആവുകയും അത് ശരീരത്തിലേക്ക് ആഗിരണം ചെയ്യപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു. എന്നാൽ ഈ കിണ്ണന പ്രക്രിയയിൽ നിന്നൊഴിവാക്കി, പോഷകഗുണമുള്ള ആഹാര പദാർത്ഥങ്ങൾ (ബൈപാസ് പ്രോട്ടീൻ) നേരിട്ട് അവസാനത്തെ ആമാശയ അറയിലേക്ക് കടത്തിവിട്ട് പാലുൽപ്പാദനം കൂട്ടാനുള്ള ഗവേഷണങ്ങൾ നടന്നു വരികയാണ്.

പരുഷാഹാരങ്ങൾ

ഖരാഹാരങ്ങൾ പൊതുവെ വിലപിടിപ്പുള്ളതായതിനാലും, ചിലവ മനുഷ്യാഹാരമായി ഉപയോഗിക്കുന്നതിനാലും കാലിത്തീര പരമാവധി പരുഷാഹാരമായി (ഉദാ: പച്ചപുല്ല്, വൈക്കോൽ, സൈലേജ് മുതലായവ) കൊടുത്ത്, ഖരാഹാരത്തിന്റെ അളവ് കുറയ്ക്കേണ്ടത് കറവമാടു വളർത്തലിന്റെ സാമ്പത്തിക വിജയത്തിന് അത്യാവശ്യമാണ്. എന്നാൽ കൃഷിസ്ഥലത്തിന്റെ പരിമിതിമൂലം, ഇതിനുള്ള പരിഹാരമാർഗ്ഗം, ഉള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ ഉല്പാദനശേഷിയുള്ള പുല്ലുവർഗ്ഗങ്ങൾ വെച്ചു പിടിപ്പിക്കുകയും, വരമ്പുകൾ, തെങ്ങിൻതോപ്പുകൾ, റബ്ബർ എസ്റ്റേറ്റുകൾ എന്നിവയിൽ ഇടവിളയായി തീരപ്പുല്ല് കൃഷിചെയ്യുകയും ചെയ്യുക എന്നതാണ്.

പച്ചപ്പുല്ല്

1 ഗിനിപ്പുല്ല്

നല്ല വിള തരുന്ന ഒരു പൂല്ല്യവർഗ്ഗമാണ് ഗിനി തെങ്ങിൻതോപ്പുകളിലും, കവുങ്ങിൻ തോപ്പുകളിലും ഇട വിളയായി ഇത് കൃഷി ചെയ്യാം. ചിനപ്പുകളാണ് നടാൻ ഉപയോഗിയ്ക്കുന്നത്. ഒരു ഹെക്ടറിന് ഏകദേശം 20,000 ചിനപ്പുകൾ വേണ്ടിവരും. കാലാവർഷാരംഭത്തോടെ കൃഷി നടത്താം. 75 മുതൽ 90 സെ. മീ. അകലമുള്ള വരികളിൽ 40 മുതൽ 50 സെ. മീ. അകലത്തിൽ ചിനപ്പുകൾ നടാം. നിലം രണ്ടുമൂന്നു തവണ ഉഴുത്ത് ഹെക്ടറിന് 40 ടൺ കാലിവളം 40 കി. ഗ്രാം ഫോസ്ഫേറ്റ്, 40 കി. ഗ്രാം പൊട്ടാഷ് എന്നിവ അടിവളമായി ചേർക്കണം. മണ്ണ് പുളിയുള്ളതാണെങ്കിൽ ഹെക്ടറിന് 500 കി. ഗ്രാം കുമ്മായവും ചേർക്കണം. 75 ദിവസത്തിനുശേഷം ആദ്യത്തെ വിളവെടുപ്പും, അതിനുശേഷം 35-40 ദിവസത്തിനകം അടുത്ത വിളവെടുപ്പുകളും നടത്താം.

ഓരോ വിളവെടുപ്പിനുശേഷവും 40-45 കി. ഗ്രാം നൈട്രജൻ ചേർക്കണം. വേനൽക്കാലത്ത് 15 ദിവസത്തിലൊരിക്കൽ നനയ്ക്കണം. ഗിനി പൂല്ല്യനോടൊപ്പം പയറു വിളകൾ നടുന്നത് കൂടുതൽ പോഷക പ്രധാനമായ കാലിത്തീറ്റ ഉണ്ടാക്കുവാൻ സഹായിക്കുന്നു. ഹെക്ടറിൽ നിന്ന് ഏകദേശം 75-100 ടൺ പൂല്ല് പ്രതിവർഷം ലഭിയ്ക്കുന്നു.

2 സകര നേപ്പിയർ

ഗിനിപ്പുല്ല്യിന്റെ അതേ കൃഷിരീതി ഇതിനും അവലംബിയ്ക്കാം. ഹെക്ടറിന് പ്രതിവർഷം 120-150 ടൺ പൂല്ല് ലഭിയ്ക്കുന്നു.

3. നേപ്പിയർ

കൃഷിരീതി ഗിനിപ്പുല്ല്യിന്റേതു തന്നെ. ചിനപ്പുകളോ, തണ്ടുമുറിച്ചതോ നടാനുപയോഗിയ്ക്കാം.

4. ചാരപ്പുല്ല്

ഇത് ചതുപ്പുനിലത്ത് കൃഷിചെയ്യാൻ പഠിയ്ക്കപ്പെടുന്നു. തണ്ടും, ചിനപ്പുകളും നടാനുപയോഗിയ്ക്കാം. ഹെക്ടറിന് പ്രതിവർഷം 60-75 ടൺ പൂല്ല് ലഭിയ്ക്കും.

5. മക്കച്ചോളം

ഇത് നല്ല വളക്കൂറും, നീർവാർച്ചയുമുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ നന്നായി തഴച്ചു വളരുന്നു. നനയ്ക്കുവാൻ സൗകര്യമുള്ള സ്ഥലത്ത് ഏതു സമയത്തും കൃഷി ചെയ്യാം. ഒരു ഹെക്ടറിന് 40-60 കി. ഗ്രാം വിത്ത് വേണ്ടിവരും. നട്ട് 60-70 ദിവസമാകുമ്പോൾ വിളവെടുക്കാം. ഒരു കൊല്ലത്തിൽ രണ്ടോ മൂന്നോ കൃഷി നടത്താൻ പറ്റും. ഹെക്ടറിന് 35-45 ടൺ വിളവ് ലഭിയ്ക്കുന്നു. സൈലേജ് ഉണ്ടാക്കാൻ പഠിയ്ക്കുന്ന ഇനമാണിത്.

6. മണിച്ചോളം

ഒരു ഹെക്ടറിന് 55-60 കി. ഗ്രാം വിത്ത് വിതയ്ക്കണം. വിതച്ചതിനുശേഷം 70-90 ദിവസത്തിനുള്ളിൽ വിളവെടുപ്പ് നടത്താം. ഒരു ഹെക്ടറിൽ നിന്ന് 25-45 ടൺ വിളവ് ലഭിയ്ക്കും.

പയറു വർഗ്ഗച്ചെടികൾ

1. വൻപയർ

ആവർത്തന കൃഷി സമ്പ്രദായത്തിൽ രണ്ടു വിളകൾ കിടയിൽ കൃഷി ചെയ്യാൻ പഠിയ്ക്കുന്ന ഇനമാണ് വൻപയർ. എല്ലാത്തരം മണ്ണിലും സമൃദ്ധമായി വളരും. മുണ്ടകൻ വിള കൈയ്ക്കെടുത്തശേഷം നിലം ഉഴുത്ത് ഹെക്ടറിനറിന് 50-60 കി. ഗ്രാം ചാണകം ചേർത്തശേഷം വിത്ത് വിതയ്ക്കാം. ഹെക്ടറിന് 20-25 കി. ഗ്രാം വിത്തുവേണ്ടി വരും. രണ്ടുമാസം കഴിഞ്ഞാൽ വിളവെടുക്കാം. ഹെക്ടറിന് പ്രതിവർഷം 20-30 ടൺ വിളവ് ലഭിയ്ക്കും. കൂടാതെ ഇത് മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത വർദ്ധിപ്പിയ്ക്കുന്നു. ആരോഗ്യലിറ്റർ പാൽ ലഭിയ്ക്കുന്ന പശുവിന് മറ്റ് ഖര ആഹാരങ്ങൾ നല്കാതെ സംരക്ഷിയ്ക്കുവാൻ ഇത് മതിയാകും. ഇത് ചോളത്തിനൊപ്പം ഇടകലർത്തിയും കൃഷിചെയ്യാം.

810230



2 തോട്ടപ്പയർ (കലപ്പഗോണിയം)

തെങ്ങിൻ തോട്ടങ്ങളിൽ ഇടവിളയായി കൃഷിചെയ്യാൻ പറ്റിയ ആവരണ വിളയാണിത്. വളരെ പെട്ടെന്ന് പടർന്ന് പിടിച്ചു ശക്തിയായി തഴച്ചു വളരുന്നു.

3. പീലിവാക (സുബാബൂൾ)

ഇത് പയറുവർഗ്ഗത്തിൽ പെട്ട ഒരു മരമാണ്. നല്ല നീർവാർച്ചയുള്ള മണ്ണാണ് കൃഷിയ്ക്ക് അനുയോജ്യം. ഒരു ഹെക്ടർ സ്ഥലത്തിന് 3-4 കി. ഗ്രാം വിത്ത് വേണ്ടിവരും. വിത്തിന്റെ പുറംതോടിന് നല്ല കട്ടിയുള്ളതിനാൽ എളുപ്പം മുളയ്ക്കുന്നതിന് 4 മിനിറ്റ് നേരം ഗാഢ സരഫ്യൂറിയ്ക്കുത്തിൽ മുക്കിയെടുത്ത് 30°C ചൂടുവെള്ളത്തിൽ 4 മിനിറ്റ് കഴുകിയശേഷം വേണം മുളപ്പിയ്ക്കാൻ. വിത്ത് 2-3 സെ. മീറ്റർ താഴ്ചയിൽ ഫെബ്രുവരി മാർച്ച് മാസങ്ങളിൽ വിതയ്ക്കേണ്ടതാണ്. 1½ മുതൽ 3 മാസം പ്രായമായ തൈകളാണ് നടാനുപയോഗിയ്ക്കുന്നത്. ആദ്യത്തെ വിളവെടുപ്പ് 5-6 മാസമാകുമ്പോൾ നടത്താം. തായിൽ നിന്ന് 70-80 സെ. മീ. മുകളിൽ വച്ച് മുറിച്ചെടുക്കണം. പിന്നീട് എല്ലാ 50-60 ദിവസങ്ങളിലും വിളവെടുക്കാം. ഒരു ഹെക്ടറിൽ നിന്ന് 26-30 ടൺ കാലിത്തീറ്റാ പ്രതിവർഷം ലഭിയ്ക്കും. പീലിവാകയുടെ ഇല വളരെ പോഷക മൂല്യമുള്ളതാണ്. കന്നുകാലികളുടെ ആഹാരത്തിൽ 30 ശതമാനം വരെ ഇത് ചേർക്കാം. വെയിലത്ത് 4-6 മണിക്കൂർ വാട്ടിയശേഷമോ, രാത്രിയിൽ വെള്ളത്തിൽ മുക്കിയിട്ടതിനുശേഷമോ കൊടുക്കുന്നത് നല്ലതാണ്.

മേൽ പറഞ്ഞവയ്ക്കു പുറമെ കാലിത്തീറ്റയായി ഉപയോഗിയ്ക്കുന്ന മറ്റനേകം പുല്ലുകളും ഇലകളും ഉണ്ട്. കറുകപ്പുല്ല്, കോങ്കോസിഗ്നൽ, ദീനാനാഥ് പുല്ല്, സെറേറിയ, തിൻ നേപ്പിയർ എന്നീ പുല്ലിനങ്ങളും, സോയാപയർ, ബെർസീം, കാർപ്പൂസ് പയർ, ലൂസേൺ, സെൻററോസീമ, സ്റ്റൈറലോസാന്തസ് എന്നീ പയറുവർഗ്ഗച്ചെടികളും, കപ്പയില, മുളയില മുതലായ

വയസ്സ് ഇതിന് ഉപയോഗിക്കാറുണ്ട്. കൃഷിയിലെ വെച്ചില
ത്ത പാട്ടിയോ, ഉണക്കിപ്പൊടിച്ചോ അത്രം കൊടുക്കുക.

വൈക്കോൽ

നെല്ലിന്റേയും, ഗോതമ്പിന്റേയും വൈക്കോലാണ്
ഇന്ത്യയിൽ കൂടുതലായും ഉപയോഗിയ്ക്കുന്നത്. ഇതിൽ
പോഷക ഗുണം വളരെ കുറവാണ്. എന്നാൽ 4 ശതമാനം
യൂറിയ ലായനി 50% എന്ന കണക്കിന് (അതായത് 100
കി. ഗ്രാം വൈക്കോലിന് 50 ലിറ്റർ യൂറിയ ലായനി)
ചേർത്ത്, നല്ലതുപോലെ അമർത്തി പോളിത്തിൻ ഷിററു
കൊണ്ട് പൊതിഞ്ഞ് 15 ദിവസത്തേക്ക് വെച്ചിട്ടുശേ
ഷം എടുത്ത് കന്നുകാലികൾക്ക് കൊടുത്താൽ ഇതിന്റെ
പോഷക മൂല്യം കൂടുന്നതായി കണ്ടിട്ടുണ്ട്. ഇതിനു
പുറമെ ശർക്കരപ്പാവ് (മൊളാസസ്) ചേർക്കുന്നതും
ഉത്തമമാണ്.

ഉണക്കപ്പൂല്ല്

പുല്ലിന് പുഷ്പിയ്ക്കുന്നതിന് മുൻപ് മുറി
ച്ചെടുത്ത് ഉണക്കിയതാണ് ഹേ. ഇത് ഉണ്ടാക്കുമ്പോൾ
ആവുന്നതും ഇലകൾ ഉണ്ടായിരിക്കുവാനും, പച്ചനിറം
കുറയാതിരിക്കാനും ശ്രദ്ധിയ്ക്കണം. പുല്ലുവർഗ്ഗ
ച്ചെടികൾ, തണ്ടിന് കനക്കുറവുള്ള ധാന്യച്ചെടികൾ, വൻ
പയർ തുടങ്ങിയവ ഹേയുണ്ടാക്കാൻ ഉപയോഗിയ്ക്കാം.
തൂറു ഇടുമ്പോൾ 15-20 ശതമാനം ജലാംശമേ പാടുള്ളൂ.
ഇത് അറിയുവാൻ ഒരു തണ്ടെടുത്ത് പിരിച്ച് നോക്കി
യാൽ ഇഴർപ്പത്തിന്റെ ലക്ഷണം ഉണ്ടായിരിക്കരുത്. ഇഴർ
പ്പം കൂടുതലുണ്ടായാൽ പൂപ്പൽ ബാധയുണ്ടാകും. ചെടി
കൾ ഉണക്കുമ്പോൾ അധികം സൂര്യപ്രകാശവും, മഞ്ഞും
മഴയും കൊള്ളാതെയും, കൂടുതൽ ഇലകൾ നഷ്ടപ്പെടാ
തെയും സൂക്ഷിയ്ക്കണം.

സൈലേജ്

പച്ചപ്പൂല്ല് ദീർഘകാലം കേടുവരാതെയും പോഷക
മൂല്യം കുറയാതെയും സൂക്ഷിയ്ക്കുന്ന സമ്പ്രദായത്തിന്

സൈലേജ് എന്നു പറയുന്നു. ചേർന്നു കിട്ടുന്ന സൈലേജ് നൂട്ടെടികളും, ഗിനി, നേപ്പിൾ എന്നിവയുൾപ്പെടെയും ഇതു നിർമ്മിയ്ക്കാനുപയോഗിയ്ക്കാം. സൈലേജ് ഉണ്ടാക്കുന്നതിനുള്ള അറകൾ പലവിധത്തിലുണ്ടാക്കാവുന്നതും, മണ്ണിനടിയിൽ എടുക്കുന്ന ചതുരാകൃതിയിലുള്ള കുഴികളാണ് ചിലവു കുറഞ്ഞ രീതി. ഏകദേശം 35 ഗന്മാന്തോളം വരപദാർത്ഥങ്ങളുള്ള ചെടികളാണ് സൈലേജ് ഉണ്ടാക്കാനുത്തമം. ഇർപ്പും കൂടുതലുള്ളവ 3-4 വർഷക്കാലം വെച്ചിലത്തിട്ടുണക്കിയ ശേഷം ഉപയോഗിക്കാം. ചുറ്റും തരിഞ്ഞ അരിയാഞ്ഞെയോ ഉപയോഗിയ്ക്കാം. ചുറ്റും കൃത്യിയ്ക്കുള്ളിൽ നിറച്ച് വായു അകത്തുനില്ക്കാതെ അമർത്തി നിറയ്ക്കുക എന്നതാണ് സൈലേജ് നിർമ്മാണത്തിലെ പ്രധാന ഘട്ടം. ഒരു ടൺ പുല്ലിന് 30-35 കി. ഗ്രാം അമ്ല സസ്യം ചേർക്കാം. നന്നായി അമർത്തിയതിനുശേഷം മുകളിൽ വൈക്കോലിട്ട് മൂടുക. അതിനു മീതെ 12-15 സെ. മീ. ഘനത്തിൽ മണ്ണും ചാണകവും കലർത്തി കെട്ടുക ഉറപ്പിയ്ക്കുക. അല്ലെങ്കിൽ പോളിത്തിൻ ഷീറ്റുപയോഗിച്ച് വായു കടക്കാത്ത വിധം മൂടുക. വായുവിന്റെ അഭാവത്തിൽ നടക്കുന്ന അണു സംസ്കാരണ പ്രക്രിയയിൽ ലാക്ടറിക്ക് അമ്ളം ഉണ്ടാവുകയും, പച്ചപ്പുല്ല് കേടുകൂടാതെ സംസ്കരിക്കപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു. പുല്ലിന്റെ പച്ച നിറവും, പോഷകമൂല്യവും സംരക്ഷിയ്ക്കുന്ന ഏറ്റവും ചിലവുകുറഞ്ഞ മാർഗ്ഗമാണ് ഇത്. 4-6 ആഴ്ചയ്ക്കകം സൈലേജ് ഉപയോഗിക്കാം. ശരിയായ രീതിയിൽ തയ്യാറാക്കപ്പെട്ട സൈലേജ് കന്നുകാലികൾ വളരെയധികം ഇഷ്ടപ്പെടുന്നു. ഒരു പശുവിന് ദിവസവും 15 മുതൽ 20 കി. ഗ്രാം വരെ സൈലേജ് നല്കാവുന്നതാണ്.

ഇതുവരെ വിവരിച്ച കാലിത്തീറ്റകൾക്ക് പുറമെ, ചിമ്പ ഉപോല്പന്നങ്ങളായ രബ്ബർക്കുരു പിണ്ണാക്ക്, കപ്പച്ചണ്ടി, മാങ്ങയണ്ടിപ്പരിപ്പ്, പുളിമുരു, റെയിൻ കരത്തിന്റെ കായ്, പഞ്ഞിക്കുരു, കൂളവാഴ, കൊക്കോരേതാട്, മൊളാസസ്സ്, കൈതച്ചക്കചണ്ടി, ഇഞ്ചിപ്പുല്ല്, കശുമാങ്ങ, നാരങ്ങാരേതാട് എന്നിവയും ചില മാറ്റങ്ങളോ വരുത്തിയോ, അല്ലെ

തെയോ കാലിത്തീറ്റയായി ഉപയോഗിയ്ക്കാമെന്ന് പഠനങ്ങൾ തെളിയിച്ചിട്ടുണ്ട്.

മനുഷ്യന് ഉപയോഗയോഗ്യമല്ലാത്ത പരുഷാഹാരങ്ങളേയും, മറ്റ് ഉപോല്പന്നങ്ങളേയും, ആധുനിക ശാസ്ത്രശാഖയായ ബയോടെക്നോളജിയുടെ സഹായത്തോടുകൂടെ ഉത്തേജിപ്പിച്ച അനുജീവികളിൽ നിന്നുണ്ടാകുന്ന എൻസൈമുകൾ ഉപയോഗിച്ച്, ദഹനപ്രക്രിയ കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമമാക്കി, കറവമാടുകളിൽ പരുഷാഹാരങ്ങളുടെ ഉപയോഗക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിച്ച്, പാലുല്പാദനം കൂട്ടി, ഉല്പാദനച്ചിലവ് കുറയ്ക്കുന്നതിനുള്ള തീവ്രശ്രമങ്ങൾ നടന്നു വരികയാണ്. ഇതിന്റെ വിജയം പാലുല്പാദനരംഗത്ത് വമ്പിച്ച പുരോഗതി കൈവരിക്കുവാൻ സഹായിയ്ക്കുമെന്നതിൽ സംശയമില്ല.

കാലിരോഗങ്ങൾ

കാലികളെ സാധാരണയായി ബാധിക്കുന്ന രോഗങ്ങളും
പ്രതിവിധികളും

1 ബ്ലോഗ് (ഉദരസ്തംഭനം)

ആമാശയത്തിൽ വാതകങ്ങളുടെ ആധിക്യം നിമിത്തം ഉണ്ടാകുന്ന അസുഖമാണ് ഇത്. ഈ അവസ്ഥ ശ്വാസോച്ഛ്വാസത്തിന് തടസ്സമുണ്ടാക്കുകയും തൽഫലമായി മരണംവരെ സംഭവിക്കാവുന്നതുമാണ്. കന്നിന്റെ ഉദരഭാഗം ക്രമാതീതമായി വികസിച്ചിരിക്കുന്നതും, ശ്വാസതടസ്സവുമാണ് പ്രധാന ലക്ഷണങ്ങൾ. ഭക്ഷണത്തിലുള്ള ചില ക്രമക്കേടുകൾ നിമിത്തവും ചില വിഷ പദാർത്ഥങ്ങൾ ഭക്ഷിക്കുന്നതുമൂലവും അസുഖം ഉണ്ടാകാം. പ്രഥമശുശ്രൂഷയായി കന്നിന്റെ വായ് തുറന്നുവെക്കുന്നതും, സസ്യാഹ്ണികളോ ലികിഡ് പാഠമിനോ കൂടിക്കാൻ കൊടുക്കുന്നതും നല്ലതാണ്. പുല്ലോ പയർവർഗ്ഗത്തിലുള്ള ചെടികളോ കൊടുക്കരുത്. ഉടൻ തന്നെ ഒരു മൃഗചികിത്സാ വിദഗ്ദ്ധനെ സമീപിക്കേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്.

2 കന്നുകുട്ടികളുടെ വയറിളക്കം

മലത്തിന് ദുർഗന്ധവും, മലത്തിൽ രക്തം, കഫം എന്നിവയും കാണാറുണ്ട്. ഭവനം ശരിയായി നടക്കാത്തതുമൂലമോ, അണുബാധ മൂലമോ അസുഖം ഉണ്ടാകാം. ശരീരത്തിൽ നിന്ന് ധാരാളം ജലാംശം നഷ്ടപ്പെടുന്നതുവഴി മരണം തന്നെ സംഭവിക്കാം. അതുകൊണ്ടു തന്നെ അസുഖം ബാധിച്ച മൃഗങ്ങൾക്ക് ധാരാളം ജലം കൂടിക്കാൻ കൊടുക്കേണ്ടതാണ്. കരിക്കിൻ വെള്ളമാണ് ഉത്തമം. ഉപ്പിട്ട കഞ്ഞിവെള്ളവും ഉപയോഗിക്കാം. അണുബാധയെ ചെറുക്കുന്നതിനുള്ള മരുന്നുകൾ നിർദ്ദേശപ്രകാരം നൽകേണ്ടതാണ്.

3 ഭഹനക്കേട്

മുതിർന്ന കാലികളിൽ തെറ്റായ ഭക്ഷണരീതിമൂലം ഇതു സംഭവിക്കാം. വിശപ്പില്ലായ്മ, അയവിറക്കൽ ഇല്ലാതിരിക്കുക, ഉദരസ്തംഭനം, മലബന്ധം, വയറിളക്കം എന്നിങ്ങനെ വ്യത്യസ്ത ലക്ഷണങ്ങളാണ് കാണാറുള്ളത്. സാധാരണയായി എളുപ്പം ഭവിക്കുന്നതായ ഘര ആഹാരങ്ങൾ (കഞ്ഞി, ചക്ക, മാങ്ങ തുടങ്ങിയ പഴങ്ങൾ) പതിവിൽ കൂടുതലായി തീരുന്നതോ, പഴകിയ ആഹാരങ്ങൾ കൊടുക്കുന്നതോ അസുഖത്തിന് കാരണമാകാം. ആഹാരരീതിയിൽ മാറ്റം വരുത്താതിരിക്കുന്നതും കൂടുതൽ നാരുകൾ ഉള്ള ആഹാരങ്ങൾ കൊടുക്കുന്നതും ഭഹനക്കേട് ഒഴിവാക്കാൻ സഹായിക്കും. അസുഖം ബാധിച്ചാൽ വൈദ്യസഹായം ഉടൻ ലഭ്യമാക്കേണ്ടതാണ്.

4 ശ്വാസകോശ സംബന്ധമായ അസുഖങ്ങൾ (ന്യുമോണിയ)

ഇടക്കിടെയുള്ള ചുമ, പനി, നാസാദാരങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള പഴുപ്പ്, വിശപ്പില്ലായ്മ, ശ്വാസതടസ്സം എന്നിവയാണ് സാധാരണ ലക്ഷണങ്ങൾ. കന്നുകളെ ഉയർന്ന ചൂടിലോ തണുപ്പിലോ പൊടി നിറഞ്ഞ അന്തരീക്ഷത്തിലോ നിർത്തുന്നതുമൂലമോ, മരുന്നുകളോ മറ്റോ വായിൽ ഒഴിക്കുമ്പോൾ അബദ്ധ്യവശാൽ ശ്വാസനാളത്തിൽ പ്രവേശിക്കുന്നതോ അസുഖത്തിന് കാരണമാകാം. അസുഖം ബാധിച്ച മൃഗങ്ങളെ സൂരക്ഷിതമായ സ്ഥലത്തേക്ക് മാറ്റുക, അവയ്ക്ക് ദ്രാവകരൂപത്തിലുള്ള മരുന്നുകൾ കൊടുക്കുന്നത് അപകടമാണ് വൈദ്യസഹായം തേടേണ്ടതാണ്.

5 ക്ഷീരസന്നി (മിൽക്ക്ഫീവർ)

സാധാരണയായി പുതുതായി പ്രസവിച്ച പശുക്കളെയാണ് ഈ അസുഖം ബാധിക്കുന്നത്. അസ്വസ്ഥത, താഴ്ന്ന ശരീര ഉഷ്മാവ്, തലമടക്കിവച്ചു കൊണ്ട് കിടക്കുക, എഴുന്നേൽക്കാൻ കഴിയാതെ വരിക തുടങ്ങിയവയാണ് ലക്ഷണങ്ങൾ. ഉടൻടി വൈദ്യസഹായം ലഭ്യമാക്കിയില്ലെങ്കിൽ കാലികൾ സ്ഥിരമായി തളർന്നുപോവുകയോ

ചാവുകൂടലോ ചെയ്യാം. ഗർഭകോലത്തും പ്രസവനേഷവും കാൽസ്യം അടങ്ങിയ ധാതുലവണ മിശ്രിതം നൽകുന്നതിനു ഒരു പരിധിവരെ ഈ അസുഖത്തെ തടയും.

6 കീറോസിസ്

കാവപ്പശുക്കളിൽ പെട്ടെന്ന് ഉണ്ടാകുന്ന വിശപ്പില്ലായ്മയും പാൽ ഉല്പാദനത്തിലുള്ള കുറവും ആണ് സാധാരണ ലക്ഷണങ്ങൾ. ചില പശുക്കൾ അസ്വസ്ഥത, വിഭ്രാന്തി തുടങ്ങിയ ലക്ഷണങ്ങളും കാണിക്കാറുണ്ട്. രോഗനിർണ്ണയത്തിന് വിദഗ്ധ പരിശോധന അത്യാവശ്യമാണ്. അന്നജം അടങ്ങിയ ആഹാരങ്ങൾ ശരിയായ തോതിൽ നല്കുന്നതും, ചെറിയ വ്യായാമം നല്കുന്നതും ഈ അസുഖം ബാധിക്കാതിരിക്കാൻ സഹായകമാണ്.

7 പൊക്കിൾ കൊടിയുടെ പഴുപ്പ്

സാധാരണയായി കന്നുകുട്ടികളെ ബാധിക്കുന്ന ഈ അസുഖം അണുബാധ മൂലമാണ് ഉണ്ടാകുന്നത്. ആരംഭത്തിൽത്തന്നെ ശ്രദ്ധിച്ചില്ലെങ്കിൽ പൊക്കിൾകൊടി വീക്കവും തുടർന്ന് അണുബാധ രക്തത്തിൽ കലരുന്നതിനാൽ സന്ധികളിൽ വീക്കവും പഴുപ്പും ഉണ്ടാകാം. ഈ ഘട്ടത്തിൽ ചികിത്സ പൂർണ്ണമായി ഫലപ്രദമല്ല. ജനിച്ച ഉടനെതന്നെ പൊക്കിൾ കൊടി അണുനാശനം ചെയ്യുന്നതും കന്നുകുട്ടി കിടക്കുന്ന സ്ഥലം വൃത്തിയാക്കി സൂക്ഷിക്കുന്നതും ഈ അസുഖത്തെ തടയും.

8 ഞൊണ്ടിപ്പനി (എഫിമാർ ഫീവർ)

പനി, മുടന്തിയുള്ള നടത്തം, വിശപ്പില്ലായ്മ, പാൽ ഉല്പാദനത്തിലെ കുറവ് എന്നിവയാണ് ലക്ഷണങ്ങൾ. പല പശുക്കളും കുറച്ചു ദിവസങ്ങൾക്കുള്ളിൽ സുഖം പ്രാപിക്കാറുണ്ടെങ്കിലും ആരംഭത്തിൽ തന്നെ ചികിത്സിക്കുന്നത് ഗുരുതരമായ തളർച്ചയും മറ്റും ബാധിക്കുന്നത് തടയും. അസുഖം ബാധിച്ച പശുക്കൾക്ക് ഭ്രോവുകരൂപത്തിലുള്ള മരുന്നുകൾ വായിൽ ഒഴിച്ചുകൊടുക്കുന്നത് അപകടമാണ്.

9 പാൽപശുപ്പ്

സാധാരണയായി പോത്തുകളേയും എരുമകളേയും ആണ് ഈ അസുഖം സാരമായി ബാധിക്കാറുള്ളത്. വൈക്കോലിലെ പൂപ്പൽ ബാധയാണ് രോഗകാരണം. വാൽ, കുളമ്പ്, ചെവിയുടെ അറ്റം എന്നിവിടങ്ങളിലേക്കുള്ള രക്തചംക്രമണം തടസ്സപ്പെടുകയും പ്രസൃത ഭാഗങ്ങൾ പഴുത്തു പോകുകയും ചെയ്യുന്നു. ആരംഭത്തിൽ പനി, രോഗം ബാധിച്ച ഭാഗങ്ങളിൽ വീക്കം, വേദന എന്നീ ലക്ഷണങ്ങൾ കാണാം. ഉടൻതന്നെ പൂപ്പൽ ഉള്ളതായി സംഗ്രഹിക്കുന്ന ആഹാരം നീക്കം ചെയ്യുകയും ചികിത്സ ആരംഭിക്കുകയും വേണം.

10 ഞെട്ടുപാതം

മുട്ടു പിരട്ടയിൽ ഉണ്ടാകുന്ന ചില തകരാറുകൾ നിമിത്തം കാലികൾക്ക് മുടന്തുണ്ടാകുന്നതാണ് രോഗലക്ഷണം. ചെറിയ ഒരു ശസ്ത്രക്രിയ വഴി തകരാറ് പരിഹരിക്കാം.

11 റബർ പാൽ കഴിച്ച് ഉണ്ടാകുന്ന ആമാശയ സ്തംഭനം

റബർ പാൽ ആമാശയത്തിന്റെ അറ്റകളിൽ കട്ടിയോടുകൂടുന്നതിനാൽ രോഗം ഉണ്ടാകുന്നു. റബർ പാൽ കാലികൾ കൂടിച്ചതായി ശ്രദ്ധയിൽ പെട്ടാൽ ഉടൻതന്നെ അപ്പക്കാരം വെളിച്ചെണ്ണ എന്നിവ കൊടുക്കുന്നത് പാൽ കട്ടിയോടുകൂടുന്ന ത് തടയും. വൈകിപ്പോയാൽ ശസ്ത്രക്രിയ ചെയ്യേണ്ടതായി വരും.

12 തലയോട്ടയിലെ കാൻസർ

മൂക്കിലൂടെയുള്ള രക്തസ്രാവം, ശ്വാസതടസ്സം, കണ്ണുകൾ പുറത്തേക്ക് തള്ളിവരുക എന്നിവയാണ് രോഗലക്ഷണങ്ങൾ. രോഗനിർണ്ണയം നടത്തുന്നതിന് വിദഗ്ദ്ധ പരിശോധന വേണം. ഈ അസുഖത്തിന് ചികിത്സ ഫലപ്രദമല്ല.

13 കാലിപാദന (റിസിസിബെന്റസ്)

ഈ രോഗം പലപ്പോഴും ഇരട്ടിപ്പോലുള്ളതാണ്. ക്ഷീണം, തലവേദന, രക്തസ്രാവം, വയറിവേദന, ചർമ്മവെളുപ്പം, നാഡകൃത്തിവയ്പ്പ് നടത്തുകയാണ് പ്രതിവിധി.

14 കുളമ്പുദീനം (ഡ്യൂട്ട് ആൻറ് മൗത്ത്)

ഈ രോഗം ബാധിച്ച പശുക്കൾക്ക് പനി, കുളമ്പു കൾക്കിടയിലും വായിലും ഉണ്ടാകുന്ന (വണ്ടങ്ങൾ, ഉമി നിർസ്രവം എന്നീ ലക്ഷണങ്ങൾ കാണാം. രോഗലക്ഷണങ്ങൾ കാണിക്കുന്ന ഉറുക്കുള്ള ഉടൻതന്നെ മാറി നിർത്തേണ്ടതാണ്. പ്രതിരോധ കൃത്തിവയ്പ്പു വഴി രോഗബാധയെ തടയാം.

15 പേവിഷബാധ (റാബീസ്)

പേയിളകിയ നായ്ക്കളുടെ കടിയുമാണ് രോഗം പകരുന്നത്. അസ്വസ്ഥത, ഉമിനിർസ്രവം, വിഭ്രാന്തി എന്നീ ലക്ഷണങ്ങൾ കാണാം. പേ ബാധിച്ചു കഴിഞ്ഞാൽ ചികിത്സയില്ല. ഈ രോഗത്തിനെതിരായുള്ള പ്രതിരോധ കൃത്തിവയ്പ്പുകൾ നടത്താമെങ്കിലും അലഞ്ഞു തിരിയുന്ന നായ്ക്കളെ നശിപ്പിക്കുകയാണ് എളുപ്പമാർഗ്ഗം.

16 അടപ്പൻ (ആന്റ്രാക്സ്)

പനി, രക്തസ്രാവം എന്നീ ലക്ഷണങ്ങളോടെ ആരംഭിക്കുന്ന ഈ രോഗം കാലികൾ കൂട്ടത്തോടെ ചത്തൊടുങ്ങാൻ വഴിവെക്കുന്നു. നമ്മുടെ നാട്ടിൽ ഇയിടെ ഈ അസുഖം കണ്ടുവരാറില്ല.

17 ക്വാലപ്പൻ

പനി, കഴുത്തിലുള്ള വീക്കം, ശ്വാസതടസ്സം എന്നീ ലക്ഷണങ്ങളുള്ള ഈ രോഗം പകർച്ചവ്യാധിയും, മരണത്തിനിടയാക്കുന്നതുമാണ്. കൊല്ലത്തിലൊരിക്കൽ പ്രതിരോധകൃത്തിവയ്പ്പ് നടത്തുന്നതുവഴി രോഗം തടയാവുന്നതാണ്.

18 അകിടുവീക്കം

അകിടിൽ നീര്, കല്ലിപ്പ്, വേദന, പനി, പാലിൽ നിറം മാറ്റം, തരികൾ / കട്ടകൾ ഉണ്ടാവുക എന്നിവയാണ് ലക്ഷണങ്ങൾ. തക്കസമയത്ത് ചികിത്സ ആരംഭിച്ചില്ലെങ്കിൽ പാലുൽപ്പാദനശേഷി പൂർണ്ണമായും നഷ്ടപ്പെടും. അകിടും തൊഴുത്തും വൃത്തിയായി സൂക്ഷിക്കുന്നതും, കറവയ്ക്കുശേഷം അണുനാശിനി ലായനിയിൽ അകിടുകഴുകുന്നതും രോഗബാധയെ തടയാൻ സഹായിക്കുന്നു.

19 പൂപ്പൽ വിഷബാധ

(അഫ്ളാടോക്നിക്കോസിസ്)

ഇത് ഭക്ഷ്യവിഷബാധ മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന ഒരു അസുഖമാണ്. ധാന്യങ്ങളിലും പിണ്ണാക്കുകളിലും വളരുന്ന ഒരു തരം പൂപ്പൽ പുറപ്പെടുവിയ്ക്കുന്ന വിഷമാണ് രോഗകാരണം. പാലുൽപ്പാദനത്തിലെ കുറവ്, ക്ഷീണം, വിശപ്പില്ലായ്മ എന്നിവയാണ് ലക്ഷണങ്ങൾ. കാലിത്തീറ്റ പരിശോധിച്ച് രോഗനിർണ്ണയം നടത്തുകയും, വൈദ്യസഹായം ലഭ്യമാക്കുകയും വേണം. മണ്ണുത്തി വെററിനറിക്കോളേജിൽ തീറ്റ പരിശോധന നടത്താനുള്ള സംവിധാനം ഉണ്ട്. പൂപ്പൽ ബാധയുണ്ടെന്ന് സംശയിക്കുന്നതായ ആഹാരം നീക്കം ചെയ്തു ധാരാളം പച്ചപ്പുല്ലോ, വൈക്കോലോ കൊടുക്കുന്നത് രോഗ ശമനത്തിന് സഹായകമാണ്.

20 കപ്പയില വിഷബാധ

കപ്പയുടെ ഇലയിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന സയനൈഡ് എന്ന വിഷാംശം ഇല തിന്നുന്നതായ കാലികളിൽ ഗുരുതരമായ അസുഖമുണ്ടാക്കുന്നു. വിഭാന്തി, ഉമിനീർ (സ്രവം, ശ്വാസതടസ്സം, ഉദരകമ്പനം തുടങ്ങിയ ലക്ഷണങ്ങൾ കാണാം. അടിയന്തിര വൈദ്യസഹായം ലഭിച്ചില്ലെങ്കിൽ ജീവനാശം സംഭവിക്കാം.

കറവമാടുകൾക്ക് നൽകേണ്ടതായ പ്രതിരോധ

കുത്തിവയ്പ്പുകൾ

താഴെ പറയുന്ന രോഗങ്ങൾക്കെതിരായുള്ള കുത്തിവയ്പ്പുകൾ മൃഗാശുപത്രികളിലും മറ്റും സൗജന്യമായി

ചെയ്യാറുണ്ട്. ഓരോ പ്രദേശത്തും കൃഷി വയ്പ് നടത്തുന്ന സമയം റേഡിയോയിലും മറ്റും പ്രക്ടേഷനും ചെയ്യുന്നതാണ്. ശ്രദ്ധിച്ചത് ആ ഭരണസമരങ്ങൾ വിനിയോഗിക്കേണ്ടതാണ്. നാലു മാസത്തിനുമേൽ പ്രായമുള്ള എല്ലാ കാലികളെയും കൃഷി വയ്പ്പിക്കേണ്ടതാണ്. ഏഴു മാസത്തിനുമുകളിൽ ചെന്നെയുള്ള പശുക്കളെ കൃഷി വയ്പ്പിക്കാതിരിക്കുന്നതാണ് നല്ലത്. കൃഷി വയ്പ്പിനെ തൃടർന്ന് രണ്ടോ മൂന്നോ ദിവസത്തേക്ക് പാലുൽപാദനത്തിൽ കുറവുണ്ടാകാമെങ്കിലും പകർച്ചവ്യാധികൾ ബാധിച്ചാലുണ്ടാകാവുന്ന നഷ്ടം കണക്കാക്കുമ്പോൾ അത് നിസ്സാരമാണ്.

കാലിവാസൻ

രോഗബാധ ആരംഭിച്ചു കഴിഞ്ഞ സാഹചര്യത്തിൽ പോലും ഈ കൃഷി വയ്പ്പ് നൽകാവുന്നതാണ്. മൂന്നു കൊല്ലത്തിനു ശേഷം മാത്രമേ കൃഷി വയ്പ്പ് ആവർത്തിക്കേണ്ടതുണ്ടൂ.

കുളമ്പുദാനം

ഈ രോഗത്തിനെതിരെ രണ്ടു തരത്തിൽ പെട്ട വാക്സിനുകൾ കമ്പോളത്തിൽ ലഭ്യമാണ്. ആറു മാസത്തിലൊരിക്കൽ ഈ രോഗത്തിനെതിരെ കൃഷി വയ്പ്പ് നൽകണം. കൃഷി വച്ച സ്മാനത്ത് ഉണ്ടാകുന്ന മുഴ (വീക്കം) കൃഷി മുള്ളതല്ല.

കുരലടപ്പൻ

ഈ രോഗത്തിനെതിരെ എല്ലാ വർഷവും കാലവർഷം രാത്രിയിനു മുമ്പായി കൃഷി വയ്പ്പിക്കേണ്ടതാണ്. കൃഷി വയ്പ്പിന് ശേഷം രണ്ടോ മൂന്നോ ദിവസത്തേക്ക് പനി അനുഭവപ്പെടുന്നത് സാധാരണമാണ്.

രേഖകൾ സൂക്ഷിക്കൽ

കർഷകർ തങ്ങളുടെ കറവമാടുകളുടെ വിവിധ വിവരങ്ങൾ അനുബന്ധം-3 ൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന മാതൃകയിൽ എഴുതി സൂക്ഷിക്കുന്നത് വളരെ നല്ലതാണ്. ഇത് കറവമാടുകളുടെ ഉൽപാദന പ്രത്യുല്പാദനക്ഷമത കണക്കാക്കാൻ ഉപകരിയ്ക്കും. ഇപ്രകാരം രേഖകളുള്ള പശുക്കൾക്കും അവയുടെ കുട്ടികൾക്കും നല്ല വില ലഭിയ്ക്കുവാൻ വളരെ സാദ്ധ്യതയുണ്ട്.

കറവമാടു വളർത്തലിനെ പ്രോത്സാഹിപ്പിയ്ക്കുവാൻ ഇന്ന് സർക്കാരിന് പല സാരങ്ങളും സബ്സിഡികളും ഉണ്ട്. ഇവയെ പരമാവധി പ്രയോജനപ്പെടുത്തി പാലുല്പാദനം കൂട്ടേണ്ടത് നമ്മുടെ നാടിന്റെ ദൈവശ്യമാണ്.

കർഷകർ ഓർക്കേണ്ട സുപ്രധാന കാര്യങ്ങൾ

- 1 നാടൻ പശുക്കളെക്കാരും പാലുല്പാദന ശേഷിയുള്ള ജേഴ്സി, ബ്രൗൺസ്വിസ്സ്, ഹോൾസ്റ്റീൻ എന്നീ വർഗ്ഗങ്ങളിൽപ്പെട്ട സങ്കരയിനങ്ങളാണ് കേരളത്തിൽ പ്രചാരത്തിലുള്ളത്.
- 2 ഇവയുടെ ശരീരതൂക്കത്തിനനുസരിച്ചും (250-400 കി. ഗ്രാം) പാലുല്പാദനത്തിനനുസരിച്ചും വേണം ഖരാഹാരം കൊടുക്കാൻ. 1.25 മുതൽ 1.5 കി. ഗ്രാം വരെ ജീവസന്ധാരണത്തിനും, ഓരോ കിലോ പാലിന് 400 ഗ്രാം എന്ന കണക്കിന് ഉല്പാദനത്തിനും ഖരാഹാരം നൽകേണ്ടതുണ്ട്. കൂടാതെ 25-30 കി. ഗ്രാം പുല്ലോ, 5-6 കിലോഗ്രാം വൈക്കോലോ ദിവസേന നല്കണം. ഉദാഹരണം:- 250 കി. ഗ്രാം ശരീരതൂക്കമുള്ള 8 ലിറ്റർ പാൽ തരുന്ന ഒരു പശുവിന് ഒരു ദിവസം 1.25 കി. ഗ്രാം ജീവസന്ധാരണത്തിനും 3.2 കി. ഗ്രാം പാലുല്പാദനത്തിനും കൂട്ടി ഏകദേശം 4.5 കി. ഗ്രാം ഖരാഹാരവും കൊടുക്കണം.
- 3 കന്നുകൂട്ടികൾക്ക് കന്നിപ്പാൽ ജനിച്ച ഉടനെ അരമണി ക്വറിനകം തീർച്ചയായും കൊടുത്തിരിക്കണം. ശരീരതൂക്കത്തിനനുസരിച്ച് പാലും (25 കി. ഗ്രാം ശരീരതൂക്കമുള്ള കിടാവിന് 2.5 ലിറ്റർ പാൽ) മാംസ്യം കൂടുതലുള്ള ഖരാഹാരവും കൊടുക്കണം.
- 4 പ്രസവിച്ച് രണ്ടു മൂന്നു മാസങ്ങൾക്കുള്ളിൽ പുളയുണ്ടാകും. പ്രസവിച്ച ശേഷം രണ്ടാം പുളയിൽ തന്നെ ബീജാധാനം ചെയ്യിക്കണം. കൊല്ലത്തിൽ ഒരു പ്രസവം

എന്നതായിരിക്കണം ലക്ഷ്യം. എല്ലാ പശുക്കളും പ്രകടമായ മദിലക്ഷണങ്ങൾ കാണിച്ചുവെന്നു വരില്ല. അത്തരത്തിലുള്ളവയെ ദിവസവും രണ്ടു നേരമെങ്കിലും മദിലക്ഷണങ്ങൾക്കായി ശ്രദ്ധിക്കണം.

- 5 കറവയിലുള്ള പശുക്കളിൽ ഗർഭം ആറു മാസമായാൽ ഒരു കിലോ തീറ്റ ഗർഭത്തിലുള്ള കിടാവിന്റെ വളർച്ചയ്ക്കായി കൂടുതൽ കൊടുക്കണം.
- 6 ചെറിയുള്ള കറവ പശുവിന് ഏഴു മാസം ചെറിയായാൽ കറവ വററിക്കണം. ചുരുങ്ങിയത് രണ്ടു മാസത്തെ വിശ്രമമെങ്കിലും കൊടുത്തിരിക്കണം.
- 7 വളരുന്ന കിടാരികൾക്ക് (6 മാസം മുതൽ 2 വയസ്സുവരെ) വളർച്ചയ്ക്കനുസരിച്ച് 1 കിലോ മുതൽ 2½ കിലോ വരെ ഖരാഹാരവും 15-20 കി.ഗ്രാം പുല്ലോ, 3-4 കിലോ വൈക്കോലോ കൊടുക്കണം. 1½-2 വയസ്സിനുള്ളിൽ അവ ഗർഭം ധരിക്കണമെന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ വേണം അവയെ സംരക്ഷിക്കേണ്ടത്.
- 8 മദിയുടെ ആദ്യ ലക്ഷണങ്ങൾ (പരിഭ്രാന്തി, വിശപ്പില്ലായ്മ, അമിത, പാലു കുറയൽ മറ്റു പശുക്കളുടെ പുറത്തു കയറൽ മുതലായവ) കണ്ട് 12 മണിക്കൂറിന് ശേഷം ബീജാധാനം ചെയ്യിക്കുക. മൂന്നു മാസമാകുമ്പോൾ ചെറു പരിശോധിപ്പിയ്ക്കുക.
- 9 വിരയിളക്കലും, പകർച്ചവ്യാധികൾക്കെതിരെയുള്ള കുത്തിവയ്പ്പും കൃത്യമായി നടത്തുക.
- 10 പുള കണ്ട സമയവും, തീയതിയും, ബീജാധാനം നടത്തിയ തീയതി, ചെറു നോക്കിയ തീയതി, പ്രസവ തീയതി, പാലുല്പാദനത്തിന്റെ അളവ്, കൊടുക്കുന്ന തീറ്റ, പാലിൽ നിന്നു കിട്ടുന്ന വരുമാനം എന്നിവയെപ്പറ്റി കൃത്യമായ കണക്ക് സൂക്ഷിയ്ക്കുക ഇത്തരം രേഖകളുള്ള നല്ലയിനം പശുക്കൾക്ക് ഇന്ന് നല്ല വില കിട്ടുന്നതിനുള്ള സാദ്ധ്യതയുണ്ട്.

11 കവചാഭ്യ വളർത്തലിനോക്സേബനം ധിച്ഛുജ്ഞ ഭക്ത മഹ
കർഗ്ഗ്യാസ് (മാണകത്തിൽ നിന്നുണ്ടാകുന്ന ഗ്ലാസ്)
പ്ലാർ വിട്ടിലെ ഇനംയനത്തിന്റെ ആവര്യം നിറ
വെപ്പും ഇത് നിർമ്മിയ്ക്കുവാനുള്ള കർഗ്ഗ്ഗ നിർ
ഭരണവും ധനസഹായവും നൽകുന്ന ഏജൻസികൾ
ഇവ്.

12 നക്കാക്കോ പച്ചപ്പുല്ലി സമ്യദ്ധിരായി വളർത്തുക.
കൃത്യമോതി ഉണ്ടാകുന്ന പുല്ലി സംസംഖ്യാകൃതം
അവിശ്വരണ സമോത് ഉണ്ടാപ്പുല്ലി ആതി മാറുകനന്ന
ചെയ്യുക. വേനലിപ്പോലോ തിറക്കോയി ഇവ ഉപയോഗ
ഗിത്കുന്നതു വഴി ഉല്പാദനം നിലനിർത്തുക
തിന്ന ചിലവി കൂറത്കൂക

13 കവചാഭ്യകളെ കെട്ടുന്ന രത്നാഭ്യത്യം പരിസരവും വ്യ
ക്തിയായി സൂക്ഷിക്കണം.



- 11 കറവമാടു വളർത്തലിനോടനുബന്ധിച്ചുള്ള ഒരു ശോബർ ഗ്യാസ് (ചാണകത്തിൽ നിന്നുണ്ടാകുന്ന ഗ്യാസ്) പ്ലാന്റ് വീട്ടിലെ ഇന്ധനത്തിന്റെ ആവശ്യം നിറവേറ്റും. ഇത് നിർമ്മിയ്ക്കുവാനുള്ള മാർഗ്ഗ നിർദ്ദേശവും ധനസഹായവും നൽകുന്ന ഏജൻസികൾ ഉണ്ട്.
- 12 മഴക്കാലത്ത് പച്ചപ്പുല്ല് സമൃദ്ധിയായി വളർത്തുക, കൂടുതലായി ഉണ്ടാകുന്ന പുല്ല് സൈലേജാക്കുകയോ, മഴയില്ലാത്ത സമയത്ത് ഉണക്കപ്പുല്ല് ആക്കി മാറ്റുകയോ ചെയ്യുക. വേനൽക്കാലത്ത് തീറ്റക്കായി ഇവ ഉപയോഗിയ്ക്കുന്നതു വഴി ഉല്പാദനം നിലനിർത്തുക. തീറ്റ ചിലവ് കുറയ്ക്കുക.
- 13 കറവമാടുകളെ കെട്ടുന്ന തൊഴുത്തും പരിസരവും വൃത്തിയാക്കി സൂക്ഷിക്കണം.

അനുബന്ധം I

കന്നുകുട്ടികൾക്കുള്ള വരാഹാര മിശ്രിതങ്ങളുടെ ഘടന

(താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന എല്ലാ മിശ്രിതത്തിലും 10കി. ഗ്രാമിന് 0.5കി. ഗ്രാം എന്ന കണക്കിന് ഉപ്പും, 25ഗ്രാം വിറ്റാമിൻ AB₂D₃ (വിറ്റാബ്ബിൻഡ്) ഉം ചേർക്കുക)

1.	നല്ലതുപോലെ പൊടിച്ച ചോളം	45	ശതമാനം
	കടലപ്പിണ്ണാക്ക്	35	..
	ഉണക്കമീൻപൊടി	8	..
	ചോളത്തവിട്	10	..
	ധാതുലവണ മിശ്രിതം	2	..
	ആകെ	100	
2.	കടലപ്പിണ്ണാക്ക്	32	ശതമാനം
	ഉണക്കകപ്പ	15	..
	പഞ്ഞപുല്ല് (റാഗി)	10	..
	ചോളത്തവിട്	25	..
	ഉണക്കമീൻപൊടി	10	..
	ശർക്കരപ്പാവ് (മൊളാസ്സസ്)	6	..
	ധാതുലവണ മിശ്രിതം	2	..
	ആകെ	100	
3.	കടലപ്പിണ്ണാക്ക്	32	..
	ഉണക്കകപ്പ	15	..
	മഞ്ഞച്ചോളം	10	..
	ചോളത്തവിട്	25	..
	ഉണക്കമീൻപൊടി	10	..
	ശർക്കരപ്പാവ്	6	..
	ധാതുലവണ മിശ്രിതം	2	..
	ആകെ	100	

അനുബന്ധം 2

കറവപ്പശുക്കൾക്കുള്ള വരാഹാര മിശ്രിതങ്ങളുടെ ഘടന

(താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന മിശ്രിതങ്ങളിൽ 100 കി. ഗ്രാമിന് 20 ഗ്രാം എന്ന തോതിൽ വിറ്റാമിൻ ഡി AD₃ ചേർക്കണം)

1.	കടലപ്പിണ്ണാക്ക്	32	ശതമാനം
	എള്ളിൻപിണ്ണാക്ക്	5	..
	തവിട്	30	..
	ഉണക്കകപ്പ	30	..
	ധാതുലവണ മിശ്രിതം	2	..
	ഉപ്പ്	1	..
		100	
2.	കടലപ്പിണ്ണാക്ക്	30	..
	തേങ്ങാപിണ്ണാക്ക്	10	..
	തവിട്	30	..
	ഉണക്കകപ്പ	27	..
	ധാതുലവണമിശ്രിതം	2	..
	ഉപ്പ്	1	..
		100	
3.	കടലപ്പിണ്ണാക്ക്	35	ശതമാനം
	തവിട്	30	..
	ഉണക്കകപ്പ	24	..
	ശർക്കരപ്പാവ്	8	..
	ധാതുലവണ മിശ്രിതം	2	..
	ഉപ്പ്	1	..
		100	

4	കടലപ്പിണ്ണാക്ക്	32	..
	ചെമ്മീൻ	15	..
	തവിട്	30	..
	ഉണക്കുകപ്പ	20	..
	ധാതുലവണ മിശ്രിതം	2	..
	ഉപ്പ്	1	..
		<hr/>	
		100	

5.	കടലപ്പിണ്ണാക്ക്	30	ശതമാനം
	പരുത്തിക്കുരു	10	..
	തവിട്	30	..
	ഉണക്കുകപ്പ	27	..
	ധാതുലവണ മിശ്രിതം	2	..
	ഉപ്പ്	1	..
		<hr/>	
		100	

അനുബന്ധം 3

കറവപ്പശുവിനെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ

- 1 ഉടമസ്ഥന്റെ പേരും
മേൽവിലാസവും :
- 2 തൊഴിൽ, ഏകദേശ
വരുമാനം :
- 3 കൈവശമുള്ള ഭൂമിയുടെ
വിസ്തീർണ്ണം :
- 4 കൃഷിഭൂമിയിലെ
ജലസേചന രീതി :
- 5 പശുവിന്റെ ജനനരതീയതി
അഥവാ അതിനെ വാങ്ങിയ
തീയതിയും അന്നത്തെ വയസ്സും:
- 6 പശുവിനെ ഇൻഷുർ ചെയ്ത
നമ്പരോ അതിനെ തിരിച്ചറിയാ
നുള്ള അടയാളങ്ങളോ :
- 7 ജനനം തൊട്ട് ഓരോ മാസത്തെയും ശരീര തൂക്കം. അത്
ലഭ്യമല്ലെങ്കിൽ 3 മാസം ഇടവിട്ടുള്ള തൂക്കം. (സൂത്ര
വാക്യം ഉപയോഗിച്ച് ശരീരതൂക്കം കാണാവുന്നതാ
ണ്.)

മൂലം ന്യായ സമയം		ജനിച്ച ദിവസം	1-ാം മാസം	2	3	4	5	6
തീര തൃക്കാ കി. ഗ്രാമം								
7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24

3 തീരാക്രമം

	ദിവസവും കൊടുത്ത തീരയുടെ ശാശി അളവ് ലിറ്റർ/കി. ഗ്രാമിൽ			
	പാൽ (ലിറ്റർ)	ചരത്തുഹാരം (കിലോ)	പുല്ലു (കിലോ)	വൈക്കോൽ (കിലോ)
a) ജനനം മുതൽ 3 മാസം വരെ				
b) 3 മുതൽ 6 മാസം വരെ				
c) 6 മുതൽ 12 മാസം വരെ				
d) ഒരു വയസ്സു മുതൽ ആദ്യത്തെ പ്രസവം വരെ				
e) പ്രസവശേഷം				

11 കറവയുടെ വിവരങ്ങൾ (എല്ലാ ദിവസത്തെയും പാലിന്റെ അളവ് രേഖപ്പെടുത്തുന്നത് ഉത്തമമാണ്. അല്ലാത്ത പക്ഷം 10 ദിവസത്തിലൊരിക്കൽ പാലിന്റെ അളവ് രേഖപ്പെടുത്തുക)

തീയതി	19.10.91	29.10.91			
ലഭിച്ച പാലിന്റെ അളവ് (ലിറ്റർ)	8	8.5			
ലഭിച്ച പാലിന്റെ വില (രൂപ)	48.00	51.0			

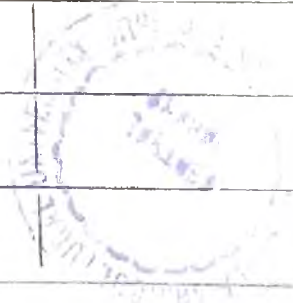
12 വിരയിളക്കിയ തീയതികൾ

13 പ്രതിരോധ കുത്തിവയ്പ്പ് നടത്തിയതിന്റെ വിവരങ്ങൾ

തീയതി	10.3.90	8.2.90			
ഏതുരോഗത്തിനെതിരെ	കുളമ്പുടീനം	കാലിവാസൽ			

14 എന്തെങ്കിലും രോഗങ്ങളോ, മറ്റു കുഴപ്പങ്ങളോ വന്നതിന്റെ വിവരങ്ങൾ

തീയതി				
രോഗം				
സ്വീകരിച്ച നടപടി				
ഫലം				



810230