808931

കുട്ടനാടൻ താറാവുകൾ

ഡോ. പി.എ. പീതാംബരൻ
ഡോ. സി.ബി. മനോമോഹൻ
ഡോ. എ. ജലാലുദ്ദീൻ
ഡോ. ലിയോ ജോസഫ്

KAU LIBRARY
808931
IR 636.597 PEE/KU

KERALA AGRICULTURAL UNIVERSITY
CENTRAL LIBRARY
K.A.U. (P.O.), THRISSUR

natp

താറാവുകളുടെ ഉൽപാദനക്ഷമതാവർദ്ധന പദ്ധതി
ഇന്ത്യൻ കാർഷിക ഗവേഷണ കൗൺസിൽ

പൗൾട്രി സയൻസ് ഉന്നത പഠന കേന്ദ്രം
വെറ്ററിനറി കോളേജ്
കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാല
മണ്ണുത്തി

KERALA AGRICULTURAL UNIVERSITY
CENTRAL LIBRARY
K.A.U. (P.O.), THRISSUR

Malayalam
Kuttanādan Thāravukal
Published : March 2004
Copies : 500

808931

Authors
Dr. P.A. Peethambaran
Dr. C.B.Manomohan
Dr. A. Jalaludeen
Dr. Leo Joseph

IR 636.597
PEE/KU

Published by
NATP on Ducks
Kerala Agricultural University
Mannuthy, Thrissur - 680 651, Kerala

© All rights reserved
Cover: Janardhanan K.K.

Printed at: Ebenezer Thrissur, ✆ 2360992

ആമുഖം

ഭാരതത്തിലെ കോഴി വളർത്തൽ വ്യവസായം കഴിഞ്ഞ മൂന്ന് ദശാബ്ദക്കാലമായി ഉൽപാദനമേഖലയിൽ ഒരു വലിയ വിപ്ലവത്തിന് സാക്ഷ്യം വഹിക്കുകയാണ്. വ്യാവസായികാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള വൻകിട കോഴി വളർത്തൽ സംരംഭങ്ങൾ നിലവിൽ വന്നതിനു പുറമെ ഗ്രാമീണാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള മുട്ടയുൽപാദനം ഉയർന്നതും ഈ വളർച്ചയുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. എന്നാൽ, താറാവുകൾ കോഴികളുടെ തൊട്ടടുത്ത് തന്നെ സ്ഥാനമുള്ളവയാണെങ്കിലും, വികസനത്തിന്റെ വാതായനങ്ങൾ അവയ്ക്ക് മുമ്പിൽ തുറക്കപ്പെട്ടില്ലെന്നതാണ് വസ്തുത.

ശാസ്ത്രീയ മുന്നേറ്റത്തോടൊപ്പം നിന്നുകൊണ്ട് വെറ്ററിനറി ഫാക്കൽറ്റിയിലെ പൗൾട്രി സയൻസ് ഉന്നത പഠന കേന്ദ്രത്തിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ 'കുട്ടനാടൻ താറാവുകൾ' എന്നൊരു പുസ്തകം രൂപമെടുത്തിരിക്കുന്നു. ഇത്തരമൊരു പരിശ്രമം വിജയം കണ്ടതിൽ എനിക്ക് അതിയായ സന്തോഷമുണ്ട്. വികസനോന്മുഖമായ പ്രായോഗിക പരിജ്ഞാനത്തിന് ഊന്നൽ കൊടുക്കുന്ന ഈ പുസ്തകം താറാവു വളർത്തലിൽ താൽപര്യമെടുക്കുന്ന കർഷകർക്കും, വെറ്ററിനറി ഡോക്ടർമാർക്കും, മറ്റു വികസന ഏജൻസികൾക്കും സഹായകമാകും.

കർഷകരുമായുള്ള ആശയവിനിമയം താറാവുകളുടെ വംശോദ്ധാരണ പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിക്കുന്നതിന് വളരെയേറെ സഹായിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ പ്രവർത്തനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരെ പ്രത്യേകിച്ചും ഡയറക്ടർ എ.ജലാലുദ്ദീൻ അവർകളെ ഞാൻ അഭിനന്ദിക്കുന്നു. താറാവുകളുടെ ഉൽപാദനക്ഷമതാ വർദ്ധന പദ്ധതിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പരിപാടികൾക്ക് നൽകിവരുന്ന മുൻഗണനയ്ക്കും, ഭരണപരമായ പിന്തുണയ്ക്കും ദേശീയ കാർഷിക സാങ്കേതിക പദ്ധതികളിലെ ലഭ്യമാക്കുന്ന മറ്റ് എല്ലാവിധ സഹായങ്ങൾക്കും ഇന്ത്യൻ കാർഷിക ഗവേഷണ കൗൺസിലിനോട് കേരളകാർഷിക സർവ്വകലാശാല കടപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

താറാവു പരിപാലന രംഗത്തെ പ്രായോഗികമായ സാദ്ധ്യതകളോടൊപ്പം ഈ മേഖലയിലെ അരുതുകളും അരുതായ്കകളും ഈ പുസ്തകം എടുത്ത് കാണിക്കുന്നു. താറാവു വളർത്തൽ രംഗത്ത് നിലവിലുള്ള വിരുതുകളും പരിചയപ്പെടുത്തുന്ന പുസ്തകമാണിത്. ആധുനിക പ്രവണതകൾ ചുരുക്കി പ്രതിപാദിക്കുന്നതോടൊപ്പം പ്രാദേശികമായ തനതു പ്രാവീണ്യത്തിന് പ്രാമുഖ്യവും നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ഭാവിയിൽ താറാവു വളർത്തൽ പ്രക്രിയക്ക് പുരോഗതിയുണ്ടാക്കാൻ ഈ പുസ്തകം സഹായകമാകുമെന്ന് ഞാൻ പ്രത്യാശിക്കുന്നു. സർവ്വവിധ ആശംസകളും

വെള്ളാനിക്കര | ഡോ.കെ.വി.പീറ്റർ

01-03-2004 | വൈസ് ചാൻസലർ

മുഖവുര

പ്രകൃതിയുടെ സന്തുലിതാവസ്ഥ സംരക്ഷിച്ചുകൊണ്ടുള്ള സംയോജിത കൃഷിമുറകളിൽ പ്രമുഖ സ്ഥാനമാണ് താറാവ് കൃഷിക്കുള്ളത്. നാൽപതു നൂറ്റാണ്ടുകൾക്ക് മുമ്പ് തന്നെ മനുഷ്യരുടെ ജീവിതത്തിൽ താറാവുകൾ സ്വാധീനം ചെലുത്തുകയുണ്ടായി. ലോകത്തെമ്പാടുമുള്ള നാട്ടു താറാവുകളിൽ നിരവധി ജനുസ്സുകളും ഇനങ്ങളും നിലനിൽക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും ഏഷ്യയുടേതെന്ന് എടുത്തുകാണിക്കത്തക്ക വിധം പ്രശസ്തമായ താറാവിനങ്ങൾ നമ്മുടെ രേഖകളിൽ കാണുന്നില്ല. വികസ്വര രാഷ്ട്രങ്ങൾ ഈ മേഖലയുടെ പ്രാധാന്യം വേണ്ടത്ര ഉൾക്കൊള്ളുകയുണ്ടായിട്ടില്ല. കോഴിവളർത്തൽ മേഖലയുടെ വ്യാപ്തിയും വികാസവുമായി താരതമ്യം പെടുത്തുമ്പോൾ ഇന്ത്യയിലെ താറാവു വളർത്തൽ വളരെ പുറകിലാണ്. ഗ്രാമീണവും പാരമ്പര്യാധിഷ്ഠിതവുമായ പരിപാലന രീതികളുടെ അപര്യാപ്തതകൾ തനതു ജനുസ്സുകളുടേയും ഇനങ്ങളുടേയും ഗുണമേന്മകൾ കണ്ടെത്തി വികസനോന്മുഖമായ പ്രയത്നങ്ങൾ ഏറ്റെടുക്കുന്നതിലൂടെ ഈ പിന്നോക്കാവസ്ഥ പരിഹരിക്കാനാവൂ.

താറാവുകളെ സംബന്ധിച്ച ആധികാരിക രേഖകളും പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങളും ദുർലഭമാണ്. ഈ പ്രശ്നങ്ങളെ അഭിമുഖീകരിച്ചുകൊണ്ട ഗ്രാമങ്ങളിലൂടെ നടത്തിയ അന്വേഷണങ്ങൾ ഈ നിരവധി ദശാബ്ദക്കാലമായി കർഷകർ വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത തനതു പരിപാലന ക്രമങ്ങളുടേയും നാട്ടറിവുകളുടേയും വിശാല ശേഖരം തുറന്നു. കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാലയുടെ വെറ്ററിനറി കോളേജ് പൗൾട്രി സയൻസ് ഉന്നത പഠന കേന്ദ്രം നടപ്പിലാക്കി വരുന്ന താറാവുകളുടെ ഉൽപാദന ക്ഷമതാ വർദ്ധന പദ്ധതിയിലൂടെ കണ്ടെത്തിയ കാര്യങ്ങളാണ് ഈ പുസ്തകത്തിന്റെ കാമ്പ്. ഈ മേഖലയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഗവേഷകർക്കും വിദ്യാർത്ഥികൾക്കും വിജ്ഞാനവ്യാപന പ്രവർത്തകർക്കും സർവ്വോപരി താറാവു കർഷകർക്കും ഇത് ഉപകരിക്കുമെന്നാണ് ഞങ്ങളുടെ പ്രതീക്ഷ.

ഇന്ത്യൻ കാർഷിക ഗവേഷണ കൗൺസിലിന്റെ ഭാഗമായ ദേശീയ കാർഷിക സാങ്കേതിക പദ്ധതിയുടെ ഡയറക്ടർ ഡോ. എസ്.എൽ.മേഹ്ത്ത, കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാല വൈസ് ചാൻസ്ലർ ഡോ.കെ.വി.പീറ്റർ, കോസ്റ്റൽ അഗ്രോ ഇക്കോ സിസ്റ്റം മേധാവി ഡോ.എസ് എഡിസൺ, വെറ്ററിനറി കോളജ് ഡീൻ ഡോ. ഇ.നാണു എന്നിവരോടുള്ള നിസ്സീമമായ കൃതജ്ഞത ഇവിടെ രേഖപ്പെടുത്തുന്നു. കേരളത്തിലെ മൃഗസംരക്ഷണ വകുപ്പ് ഡയറക്ടർ ഡോ. എൻ.എൻ.ശശി അവർകളുടേയും വെറ്ററിനറി ഡോക്ടർമാരുടേയും, കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാലയിലെ ഗവേഷണ വിഭാഗം ഡയറക്ടർമാരായ ഡോ. ആർ. വിക്രമൻ നായർ, ഡോ. സി.കെ.പിതാംബരൻ, എന്നിവരുടേയും നിർലോപമായ സഹായം ഈ പഠനത്തിന് ലഭിക്കുകയുണ്ടായി. ഇവരോടും, വിജ്ഞാനവ്യാപന വിഭാഗം ഡയറക്ടറായ എ.ഐ.ജോസ് അവർകളോടുമുള്ള അകമഴിഞ്ഞ നന്ദി ഇവിടെ പ്രകാശിപ്പിക്കുന്നു.

ഈ പുസ്തകത്തിന്റെ പ്രസിദ്ധീകരണത്തിനു സഹായിക്കുകയും പ്രചോദനമേകുകയും ചെയ്ത എല്ലാ സഹപ്രവർത്തകർക്കും സുഹൃത്തുക്കൾക്കും ഹൃദയം നിറഞ്ഞ നന്ദി. ഈ പുസ്തകത്തിന്റെ അച്ചടി മനോഹരമായി നിർവ്വഹിച്ച തൃശ്ശൂർ എബനേസർ പ്രസ്സിലെ സുഹൃത്തുക്കളോടും ഏറെ സ്നേഹവും കടപ്പാടുമുണ്ട്.

ഗ്രന്ഥകർത്താക്കൾ

മണ്ണുത്തി

കേരളകാർഷിക സർവ്വകലാശാല

10-03-2004

ഉള്ളടക്കം

ക്രമനമ്പർ	അദ്ധ്യായം	പേജ്
ഒന്ന്	കുട്ടനാടും താറാവു കൃഷിയും	1
രണ്ട്	താറാവുകളുടെ പുരാവൃത്തം	4
മൂന്ന്	കുട്ടനാടൻ താറാവുകൾ	7
നാല്	ശരീരഘടനയും സവിശേഷതകളും	10
അഞ്ച്	ചലന ശൈലികൾ	21
ആറ്	പരിപാലനം നേഴ്സറി മുതൽ ഹാച്ചറിവരെ	29
ഏഴ്	മുട്ടത്താറാവുകളുടെ പരിപാലനം	36
എട്ട്	താറാവു കൂട്ടങ്ങളുടെ സഞ്ചാരപഥം	40
ഒമ്പത്	മുട്ടയും മാംസവും	43
പത്ത്	താറാവുകളുടെ ആരോഗ്യ സംരക്ഷണം	55
പതിനൊന്ന്	കർഷകർ പറയുന്നത്	59
പന്ത്രണ്ട്	നുറുങ്ങുകൾ	61

ഒന്ന്

കുട്ടനാടും താറാവു കൃഷിയും

ആധുനിക മനുഷ്യജീവിത ചരിത്രത്തിൽ താറാവുകളുടെ സ്ഥാനം പ്രധാനമായും ഒരു ഭക്ഷ്യസ്രോതസ്സ് എന്നതാണ്. അലങ്കാരപ്പക്ഷികൾ എന്ന നിലയ്ക്കും ഇവ പരിഗണിക്കപ്പെടുന്നുണ്ടെങ്കിലും കോഴികളെപ്പോലെ, താറാവുകളിൽ നിന്നും പ്രധാനമായും മുട്ടകളും മാംസവുമാണ് നമുക്കു ലഭിക്കുന്നത്. വികസിത രാഷ്ട്രങ്ങളായ യൂറോപ്പിലും അമേരിക്കൻ ഐക്യനാടുകളിലും താറാവുകൃഷി മാംസത്തിന് ഊന്നൽ നൽകുമ്പോൾ, നമ്മുടേതുപോലുള്ള ഏഷ്യയിലെ വികസ്വര രാഷ്ട്രങ്ങൾ മുട്ടത്താറാവുകളിലാണ് കൂടുതൽ ശ്രദ്ധ കേന്ദ്രീകരിക്കുന്നതെന്നുമാത്രം.

രണ്ടായാലും, ഏറെ ചർച്ച ചെയ്യപ്പെടുന്ന ഭക്ഷ്യഭദ്രത ആർജ്ജിക്കുന്നതിൽ താറാവുകൾ തങ്ങളുടേതായ പങ്കു വഹിക്കുന്നുണ്ട് എന്നത് നിസ്തർക്കം. പോഷകമൂല്യം കൂടിയ ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കൾ എന്ന നിലയിൽ മുട്ടയും മാംസവും ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നതിലൂടെ ഭക്ഷ്യവസ്തു ശേഖരത്തിലേയ്ക്ക് അവ അമൂല്യമായ സംഭാവന ചെയ്യുന്നു. താറാവുമുട്ടയും താറാവിറച്ചിയും താരതമ്യേന പോഷക സമൃദ്ധവും സന്തുലിതവും സമീകൃതവുമാണെന്നതിനാൽ പോഷകമൂല്യസുരക്ഷയും ഉറപ്പാക്കപ്പെടുന്നു. ഇതിനും പുറമേ, ഭക്ഷ്യ സുരക്ഷയുടെ മറ്റൊരു മാനമായ പരിശുദ്ധിയും രോഗാണു വിമുക്തിയും താറാവുകളുടെ കാര്യത്തിൽ വിശേഷിച്ചും കൂടുതലുമാണ്.

സംയോജിത കാർഷികപ്രവർത്തനങ്ങളിൽ നെല്ലുമായി ഏറ്റവുമിണങ്ങുന്ന ഒരു ഉപകൃഷി എന്ന നിലയിൽ പാരിസ്ഥിതിക സൗഹൃദം നിലനിർത്തുന്ന ഒരു കാർഷിക വൃത്തിയും തന്ത്രവുമായി താറാവുകൃഷി സ്ഥാനം പിടിക്കുന്നുണ്ട്. അത്തരം കൃഷിയിടങ്ങളിലെ വളക്കൂറ് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് താറാവുകൾ മികച്ച സംഭാവന നൽകുന്നു. കൃഷിയിടങ്ങളിലെ ജൈവ-കീടനിയന്ത്രണത്തിനും താറാവുകൾ ഏറെ സഹായകമാണ്.

കേരളത്തിലെ നെല്ലുൽപാദനം 5.4 ലക്ഷം ഹെക്റ്റർ സ്ഥലത്ത് നിന്നും ഏകദേശം 10.8 ലക്ഷം ടൺ ആണെന്നാണ് 1992 ലെ കണക്കുകൾ രേഖപ്പെടുത്തുന്നത്. എന്നാൽ, നെൽപാടങ്ങളുടെ വിസ്തീർണ്ണം പ്രതിവർഷം പത്ത് ശതമാനം വീതം കുറയുന്നതായി കാണുന്നു. നെൽവയലുകളിലെ കൊയ്ത്തുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തി വിവിധ കാലങ്ങളിലാണ് താറാവ് കർഷകർ

കുഞ്ഞുങ്ങളെ വിരിയിച്ചെടുക്കുന്നത്. അതുകൊണ്ടുതന്നെ, നെൽകൃഷിയുടെ ശോഷണം താറാവു കൃഷിയേയും പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുന്നുണ്ട്.

മറ്റൊരു സവിശേഷ ബന്ധം, തീരദേശമേഖലയോടനുബന്ധിച്ചാണ് താറാവുകൃഷി മുഖ്യമായും നടത്തപ്പെടുന്നത് എന്നതാണ്. ഇവിടങ്ങളിൽ മത്സ്യബന്ധനമാണ് മുഖ്യതൊഴിൽ. മത്സ്യബന്ധന മേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നതിനാൽ താറാവുകൃഷിയുടെ 70 ശതമാനവും തീരപ്രദേശങ്ങളിൽ കേന്ദ്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നു.

ചുരുക്കത്തിൽ, താറാവ് വളർത്തൽ പ്രക്രിയ നെൽകൃഷിയും മത്സ്യകൃഷിയുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തിയാണ് സംയോജിത കൃഷിരീതി എന്ന നിലയിൽ കേരളത്തിൽ നടത്തി വരുന്നത്.

നിരവധി ജലജീവികൾ താറാവുകളുടെ ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളാണ്. ഒച്ചും, ഞണ്ടും, ഞവുണിയും, ചെറുമീനുകളും കക്കയുമൊക്കെ ഇവയിൽപ്പെടും. പരിസ്ഥിതി സന്തുലിതാവസ്ഥ നിലനിർത്തിക്കൊണ്ട് നെൽവയലുകളിൽ ഒരു സ്ഥായിയായ ആവാസവ്യവസ്ഥ (Sustainable ecosystem) ഉറപ്പാക്കുന്നതിലും ഇവ തങ്ങളുടേതായ പങ്കുവഹിക്കുന്നു. നിരവധി പരാദങ്ങളുടെ ജീവചക്രത്തിൽ ഇടക്കാലാതിഥേയരായി വർത്തിക്കുന്നവയാണല്ലോ ഒച്ചുകളും കൊതുകുകളും മറ്റും. ഇവയെ തീറ്റയായി സ്വീകരിക്കുന്നതിലൂടെ, അംഗസംഖ്യ ക്രമീകരിച്ച് സ്വാഭാവിക ജൈവരോഗനിയന്ത്രണ പ്രവർത്തനവും താറാവുകൾ ഏറ്റെടുക്കുന്നുണ്ട്.

ലോകത്തിലെ താറാവുകളുടെ മൊത്തം സംഖ്യ 573 ദശലക്ഷം ആയി കണക്കാക്കിയിരിക്കുന്നു. ഇതിൽ 75 ശതമാനവും ഏഷ്യയിലാണ് കണ്ടുവരുന്നത്.

ഏറെ സാമ്പത്തികവും, സാമൂഹികവും, ശാസ്ത്രീയവുമായ സാദ്ധ്യതകളുള്ള ഈ തൊഴിൽ, പക്ഷെ, ഭാരതത്തിൽ ഇനിയും വേണ്ടത്ര വ്യാപകവും ശ്രദ്ധേയവുമായി തീർന്നിട്ടില്ല.

വൈവിധ്യമാർന്ന കൃഷി - മൃഗസംരക്ഷണ രീതികൾക്ക് പ്രാധാന്യമുള്ള കേരളത്തിൽ താറാവ് വളർത്തലിന് വലിയ സാദ്ധ്യതകളുണ്ട്. 500 കി. മീറ്റർ ദൈർഘ്യമുള്ള കടൽത്തീരമുണ്ട് കേരളത്തിന്. ജലസ്രോതസ്സുകളാൽ സമ്പന്നമായ ആലപ്പുഴയിലെ കുട്ടനാടൻ പ്രദേശം താറാവു വളർത്തലിന് ഏറെ അനുയോജ്യമാണ്. കുട്ടനാടൻ പ്രദേശത്ത് ഇപ്പോൾ തന്നെ ഒട്ടനവധി കാർഷിക കുടുംബങ്ങൾക്ക് താറാവ് വളർത്തൽ മുഖ്യ വരുമാനോപാധിയും അതിലുപരി ഒരു ജീവിതോത്സവവുമാണ്. ഗ്രാമപ്രദേശങ്ങളിൽ തൊഴിലവസരങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നതിൽ താറാവ് വളർത്തൽ സുപ്രധാന പങ്ക് വഹിക്കുന്നു. പരമ്പരാഗതരീതിയിലാണ് താറാവുകളെ ഗ്രാമങ്ങളിൽ വളർത്തി വരുന്നത്. അതുകൊണ്ട് ആലപ്പുഴയിലെ മിക്ക ഗ്രാമങ്ങളിലും പരിസ്ഥിതിക്ക് ഇണങ്ങിയ ഒരു തൊഴിൽ എന്ന നിലയിലും താറാവു വളർത്തൽ മുൻപന്തിയിലാണ്. വാസ്തവത്തിൽ കേരളത്തിലെ താറാവുകളിൽ 50 ശതമാനത്തിലധികവും ആലപ്പുഴ ജില്ലയിലാണുള്ളത്. വിവിധ സാദ്ധ്യതകൾ പൂർണ്ണമായും കണക്കിലെടുത്ത് ഈ തൊഴിൽമേഖല ആധുനികമായി പരിഷ്ക്കരിച്ച് സജീവമായി നിലനിർത്തേണ്ടത് നമ്മുടെ ആവശ്യവും ചുമതലയുമാണ്.

തൃശൂർ, പാലക്കാട്, കണ്ണൂർ, മലപ്പുറം, കോഴിക്കോട് എന്നീ ജില്ലകളിൽ കൊയ്ത്തുകാലങ്ങളിൽ പതിവായി അഞ്ഞൂറു മുതൽ ആയിരം വരെയുള്ള ചെറിയ കൂട്ടങ്ങളുമായി താറാവുകർഷകർ വർഷം തോറും എത്താറുണ്ട്. മറ്റ് ജില്ലകളിൽ ഇതു നാമമാത്രമാണ്. കേരളത്തിൽ നാമമാത്ര കൃഷിക്കാരും സാമൂഹികമായി പിന്നോക്കം നിൽക്കുന്നവരുമാണ് മുഖ്യമായും താറാവുകൃഷിയിലേർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത്.

താറാവുകളുടെ ശരീരഘടനയും സ്വഭാവവൈശിഷ്ട്യങ്ങളും വിശദീകരിക്കുന്നതോടൊപ്പം, കേരളത്തിലെ താറാവു വളർത്തൽ മേഖലയിൽ കർഷകർ ഇപ്പോൾ അനുവർത്തിച്ച് വരുന്ന പരിപാലനക്രമങ്ങളുടെ ശൈലി ശാസ്ത്രീയമായി വിലയിരുത്തുകയും, പുരോഗതിക്ക് തടസ്സം സൃഷ്ടിക്കുന്ന ഘടകങ്ങളുടെ കാരണങ്ങൾ തേടുകയും ഉത്പാദനക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് കൂടുതൽ ഫലപ്രദമായ മാർഗ്ഗങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കുകയുമാണ് ഈ പുസ്തകത്തിന്റെ ലക്ഷ്യങ്ങൾ.

രണ്ട്

താറാവുകളുടെ പുരാവൃത്തം

ഏഷ്യയിൽ താറാവ് വളർത്തലിന് ഏകദേശം 4500 വർഷത്തെ ചരിത്രപശ്ചാത്തലമുണ്ട്. ഭാരതത്തിലെ താറാവ് വളർത്തലിനും അത്രതന്നെ പഴക്കമുണ്ട്. ബി. സി. 2500-ാം ആണ്ടിൽ താറാവുകളെ ഗൃഹ്യകങ്ങളായി വളർത്തി തുടങ്ങിയതായി രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. മുൻകാലചരിത്രത്തിൽ രാജകുമാരിമാരുടെ ഉറ്റചങ്ങാതിമാരായ ഹംസങ്ങളെക്കുറിച്ച് നാം കേട്ടിട്ടുമുണ്ടല്ലോ!.

കാട്ടുതാറാവുകൾ

ഭൂമിയുടെ വടക്കൻ അർദ്ധഗോളത്തിൽ വടക്കേ അമേരിക്ക മുതൽ ഏഷ്യവരെ ഉൾപ്പെടുന്ന പ്രദേശത്ത് ധാരാളമായി കണ്ടുവരുന്ന മല്ലാർഡു *(അനാസ് പ്ലാറ്റിറിങ്കസ്)* കളാണ് താറാവുകളുടെ മുൻമുറക്കാർ. കാട്ടിലെ മല്ലാർഡുകളിൽ നിന്നുമാണ് വീട്ടു താറാവുകളുടെ ഉൽപത്തി. പച്ചത്തലയും, ചെമ്പിച്ച നെഞ്ചും ചിറകിനടിയിലെ വയലറ്റ് കലർന്ന നീല സ്പെക്കുലം എന്ന ചിറകടയാളവും വെളുത്ത പുറം തൂവലുകളുമാണ് ആൺമല്ലാർഡുകളുടെ അടയാളങ്ങൾ. പെൺതാറാവുകൾ കൂടുതൽ നിറമാർന്നവയാണ്. ചെമ്പിച്ച പുള്ളിക്കുത്തുകൾ കലർന്ന് ഭംഗിയാർന്ന ഇവ പറക്കുമ്പോൾ ചിറകിലെ വയലറ്റ്-നീല അടയാളത്തിനു ചുറ്റും വെളുത്ത നിറം കാണാം.

ഇണതേടലും ഇണചേരലും

വേനലിന്ന് ശേഷം തണുപ്പു തുടങ്ങുന്നതിന്ന് മുൻപുള്ള കാലങ്ങളിൽ കൂട്ടു കൂടുന്നതിനും, സംഘം ചേരുന്നതിനും ഇണയെ കണ്ടെത്തുന്നതിനും, ഇണ ചേരുന്നതിനും കാട്ടു താറാവുകൾ ഏറെ ഉത്സാഹം കാണിക്കുമായിരുന്നു. ഈ സ്വഭാവം എത്രകണ്ട് നാട്ടു താറാവുകൾക്ക് പകർന്ന് കിട്ടിയിട്ടുണ്ടെന്നുള്ള വിശദപഠനങ്ങൾ ഇനിയും നടക്കാനിരിക്കുന്നതേയുള്ളൂ.

വിവിധ ഭൂപ്രദേശങ്ങളിൽ കാട്ടു താറാവുകൾ മുട്ടയിടുന്ന കാലത്തിനും ഇണചേരുന്ന കാല ദൈർഘ്യത്തിനും വ്യത്യാസങ്ങൾ കാണാറുണ്ട്. ശീതമാസങ്ങളിൽ, ആൺപെൺ താറാവുകൾ വലിയ സംഘങ്ങളായി കൂട്ടം ചേരുകയും സാമൂഹിക ചേഷ്ടകളിൽ വ്യാപൃതരാവുകയും സാവ

ധാനം ഇണതിരിയുകയും ഇണചേരുകയും പിന്നീട് ഇണപിരിയുകയും ചെയ്യുന്ന പ്രതിഭാസം കാട്ടു താറാവുവർഗ്ഗങ്ങൾക്കിടയിൽ ഉണ്ടായിരുന്നു. എന്നാൽ നാടൻ താറാവുകളുടെ ഇണചേരൽ നിരക്ക് കാലാവസ്ഥയ്ക്കനുസരിച്ച് എത്ര മാത്രം ഏറിയും, കുറഞ്ഞും ഇരിക്കും എന്ന കാര്യത്തിൽ കർഷകർക്ക് വ്യക്തതയില്ല.

മുട്ടയിടലും വിരിയിക്കലും

വനാന്തരങ്ങളിലെ സ്വാഭാവികാന്തരീക്ഷത്തിൽ ആൺ താറാവുകൾ പെൺതാറാവുകളെ കൂടുകെട്ടുവാനിടം തേടുമ്പോൾ അനുഗമിക്കുകയും മുട്ടയിടുവാൻ പെൺതാറാവുകൾ ഈ സ്ഥലം സന്ദർശിക്കുമ്പോൾ പുറത്തു കാത്തു നിൽക്കുകയും ചെയ്യാറുണ്ട്. ഇണയുടെ സൗഹൃദം സ്വാഭാവിക രീതിയിലുള്ള വിരിയിക്കൽ പ്രക്രിയക്ക് അനിവാര്യമായിരുന്നു. അന്തരീക്ഷസ്ഥിതിയനുസരിച്ച് കാലാകാലങ്ങളിൽ ഇതിന് വ്യതിയാനം സംഭവിച്ചിരുന്നെങ്കിലും, ഈ കാട്ടുനീതി നിലനിന്നു പോന്നു.

ഇന്ന് ഇതെല്ലാം പഴയകഥകളായിത്തീരുകയാണ്. കാട്ടിൽ നിന്നും നാട്ടിലെത്തിയതോടെ വ്യത്യാസങ്ങൾ നിരവധിയായി. കാനനരീതികൾ അപ്രസക്തങ്ങളായിത്തീർന്നു. അനിയന്ത്രിതവും വിവേചനരഹിതവുമായ പ്രജനന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഇണകൾ വ്യാപരിക്കുന്നു. ഇതിന്റെ ഫലമായി സ്വഭാവത്തിൽ ദാർഢ്യം കുറഞ്ഞ പിൻതലമുറകൾ ധാരാളമായി പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നു.

കൃത്രിമമായുള്ള മുട്ടകൾ വിരിയിക്കൽ പ്രക്രിയ തുടരുന്നതിലൂടെ നൈസർഗികമായ പ്രജനന കാലചക്രങ്ങൾക്ക് മുറിവുകൾ സംഭവിക്കുകയും ചെയ്തു.

കുടുംബം

ഏറെ സുപരിചിതവും പഠനവിധേയവുമായിട്ടുള്ള *'അനാറ്റിഡേ'* പക്ഷികുടുംബത്തിലെ അംഗങ്ങളാണ് താറാവുകളും, അരയന്നങ്ങളും വാത്തകളും. ഇവ *'അനാറ്റിനേ'* എന്ന ഉപകുടുംബനാമധേയത്തിലും അറിയപ്പെടുന്നു.

അനാസ് പ്ലാറ്റിറിങ്കസ് പ്ലാറ്റിറിങ്കസ് എന്നാണ് ശരിയായ സ്പീഷീസ് നാമം. വളർത്തു താറാവുകൾ *അനാസ് പ്ലാറ്റിറിങ്കസ് ഡൊമസ്റ്റിക്കസ്* എന്ന പേരിലാണ് അറിയപ്പെടുന്നത്.

കുട്ടനാടൻ താറാവുകളുടെ ഉൽപത്തി

നൂറ്റാണ്ടുകൾക്ക് മുൻപ് കേരളത്തിലെ വനാന്തരങ്ങളിൽ ഉണ്ടായിരുന്ന കാട്ടുതാറാവുകളിൽനിന്നും ആയിരിക്കണം കുട്ടനാടൻ താറാവുകളുടെ ഉത്ഭവം. ഇവയുടെ ആകൃതിയും, വലിപ്പവും, തൂവൽ വർണ്ണങ്ങളും കാട്ടുതാറാവുകളുമായി നല്ല സാമ്യം പുലർത്തുന്നുണ്ട്. പിന്നീട് നാട്ടു താറാവുകളും വീട്ടുതാറാവുകളുമായി നടന്നിട്ടുള്ള ഇണചേരലുകളുടെ ഫലമായി പിറവിയെടുത്തതാവണം ഇന്നത്തെ കുട്ടനാടൻ താറാവുകൾ.

ആദികാലങ്ങളിൽ, പ്രാദേശിക അവസ്ഥകൾക്ക് അനുസൃതമായി കാട്ടുതാറാവുകൾ അവയുടെ സ്വാഭാവിക ഭക്ഷണപദാർത്ഥങ്ങളിൽ ഒട്ടേറെ വ്യത്യസ്തതകൾ നിലനിർത്തിയിരുന്നതായി കാണാൻ കഴിയും. എന്നാൽ നാടൻ താറാവുകളുടെ ഭക്ഷ്യസ്രോതസ്സുകളുടെ സമാനത കൊണ്ടാവണം ഇപ്പോൾ വ്യത്യസ്തതകൾ താരതമ്യേന കുറവാണ്. ജലസസ്യങ്ങളുടെ വിത്തുകൾ, പഴങ്ങൾ, ജലജീവികൾ, ഷഡ്പദങ്ങൾ, കക്ക ഇനത്തിൽപെട്ട ജീവികൾ എന്നിവയെല്ലാമാണ് തീറ്റ

യുടെ പ്രധാന ഘടകങ്ങൾ. ഈ കാരണംകൊണ്ട് തന്നെ ഇവയുടെ മുട്ടയിലെ പോഷകമൂല്യ ത്തിലും തനതായ സ്വഭാവമുണ്ടായിരിക്കും. വിശേഷിച്ചും തീറ്റയിൽ ജലജീവികളും ജലസസ്യ ങ്ങളും പ്രമുഖമായിരിക്കുന്നതുകൊണ്ട് മുട്ടയിലെ ദീർഘശൃംഖല കൊഴുപ്പമ്ലങ്ങൾക്ക് പ്രത്യേക ഗുണങ്ങൾ ഉണ്ടായിരിക്കും.

കുട്ടനാടൻ താറാവുകളിൽനിന്നും ഇറച്ചിക്കും, മുട്ടയ്ക്കും പ്രത്യേകമായുള്ളവയും രണ്ടിനും കൂടി ഉപയുക്തമാക്കാവുന്നതുമായ ഇനങ്ങളെ വേർതിരിച്ചെടുക്കുക ശ്രമകരമാണ്. എന്നാൽ, ഈ ലക്ഷ്യത്തോടെയുള്ള പഠന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് രൂപം കൊടുത്ത് പ്രവർത്തനം ആരംഭി ച്ചിട്ടുണ്ട്.

മൂന്ന്

കുട്ടനാടൻ താറാവുകൾ

സ്വതന്ത്രമായ രീതിയിൽ വയലേലകളിൽ വിട്ട് വളർത്തുവാൻ ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായവയും കേരളത്തിലെ ആലപ്പുഴ ജില്ലയിൽ പരമ്പരാഗതമായി, നൂറ്റാണ്ടുകളായി, വളർത്തിവരുന്നവയുമായ നാടൻ താറാവുകളാണ് കുട്ടനാടൻ താറാവുകൾ. കേരളത്തിലെ നാടൻ താറാവുകളെ പൊതുവേ തന്നെ കുട്ടനാട് ജനുസ്സ് എന്ന് നാമകരണം ചെയ്യാ വുന്നതാണ്.

കുട്ടനാടൻ താറാവുകൾ ഏറ്റവും വ്യാപകമായി ഉൽപാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നത് ആലപ്പുഴ ജില്ലയുടെ കുറുകെകിടക്കുന്ന വേമ്പനാട് കായലിന് ചുറ്റുമുള്ള വിസതൃതിയേറിയ ഭൂപ്രദേശങ്ങളിലാണ്. ഈ ജനുസ്സുകൾ വംശവർദ്ധന നടത്തുന്നത് കേരളത്തിലെ തൃശൂർ, പാലക്കാട്, മലപ്പുറം, കോഴിക്കോട്, കണ്ണൂർ എന്നീ ജില്ലകളിലാണ്.

മുട്ടക്കും ഇറച്ചിക്കും വേണ്ടി വളർത്താൻ യോജിച്ച രീതിയിൽ ദ്വിമുഖ പ്രതിഭയുള്ള ഇവ കേരളത്തിലെ കാലാവസ്ഥക്ക് അനുയോജ്യമാണ്. പ്രകൃത്യാ തന്നെ നല്ല കെട്ടുറപ്പുള്ള ശരീരഘടനയാണിവയ്ക്ക്. ദിനംപ്രതി ദീർഘദൂരം സഞ്ചരിക്കുവാനുള്ള ഇവയുടെ കഴിവ് പ്രത്യേകം എടുത്തുപറയേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.

ചാരയും ചെമ്പല്ലിയും

കുട്ടനാടൻ താറാവുകളിൽ പ്രധാനമായും രണ്ടിനങ്ങളെ വേർതിരിച്ചറിയാം. ചാരയും ചെമ്പല്ലിയും. തൂവലുകളുടെ നിറവ്യത്യാസത്തെ ആസ്പദമാക്കിയാണ് ഈ പേരുകൾ നിലവിൽ വന്നിട്ടുള്ളത്.

ഇടക്കിടെ തവിട്ട് നിറമുള്ള കറുത്ത തൂവലുകളോടുകൂടിയവയാണ് ഒരിനം. പൊതുവെ ചാര നിറത്തിലുള്ള ഇവയെ *ചാര* താറാവുകൾ എന്നു വിളിക്കുന്നു.

കറുപ്പിന്റെ അംശം ഒട്ടുമില്ലാതെ മങ്ങിയ തവിട്ട് നിറമുള്ള താറാവുകളാണ് രണ്ടാമത്തെയിനം. ഇവയെ *ചെമ്പല്ലി* താറാവുകൾ എന്നാണ് വിളിക്കുന്നത്. എണ്ണത്തിൽ കൂടുതലായി കണ്ട് വരു

ന്നത് ചെമ്പല്ലികളാണ്.

ശാരീരിക ലക്ഷണങ്ങൾ: ഒരു താരതമ്യം

പൂവൻ താറാവുകളിൽ ചാരയുടെ തലയിലെ തൂവലുകൾക്ക് തിളങ്ങുന്ന പച്ചയോടുകൂടിയ കറുപ്പ് നിറമുണ്ടായിരിക്കും. എന്നാൽ, ചെമ്പല്ലി പൂവ്വൻ താറാവുകൾക്ക് മങ്ങിയ പച്ചയോടുകൂടിയ കറുപ്പുനിറമാണ്. നില്പും നടപ്പും രണ്ടിനത്തിനും ലംബത്തിൽനിന്നും അല്പം ചരിഞ്ഞ അവസ്ഥയിലാണ്. ചാരത്താറാവിന്റെ ചുണ്ടുകൾ മങ്ങിയ ഓറഞ്ച് നിറത്തിൽ കറുത്ത പുള്ളികളോടുകൂടിയതായിരിക്കും. ചെമ്പല്ലിത്താറാവുകൾക്ക് മഞ്ഞനിറത്തിൽ കറുത്തപുള്ളികളും കാണപ്പെടുന്നു.

ചാരത്താറാവുകളുടെ കാലും പാദവും ശോഭയുള്ള ഓറഞ്ച് നിറവും, ചെമ്പല്ലി താറാവുകളുടേത് കടുത്ത ഓറഞ്ച് നിറവും ആയിരിക്കും.

പിടത്താറാവുകളിൽ ചാരയുടെയും ചെമ്പല്ലിയുടെയും നില്പ് കുത്തനെയും നടപ്പ് അല്പം ചരിഞ്ഞുമാണ്.

ഇവയുടെ ചുണ്ടുകൾ മഞ്ഞയും കറുപ്പും ഇടകലർന്ന് കറുത്ത പുള്ളികളോടുകൂടിയവയാണ്.

ചാരത്താറാവുകളുടെ പുറംഭാഗവും ചിറകുകളും വാൽഭാഗവും ആവരണം ചെയ്തിട്ടുള്ള തൂവലുകൾക്ക് കറുപ്പിൽ തവിട്ട് ചേർന്ന നിറവും ചെമ്പല്ലിത്താറാവുകൾക്ക് നല്ല തവിട്ട് നിറവുമായിരിക്കും.

വൈവിധ്യങ്ങൾ

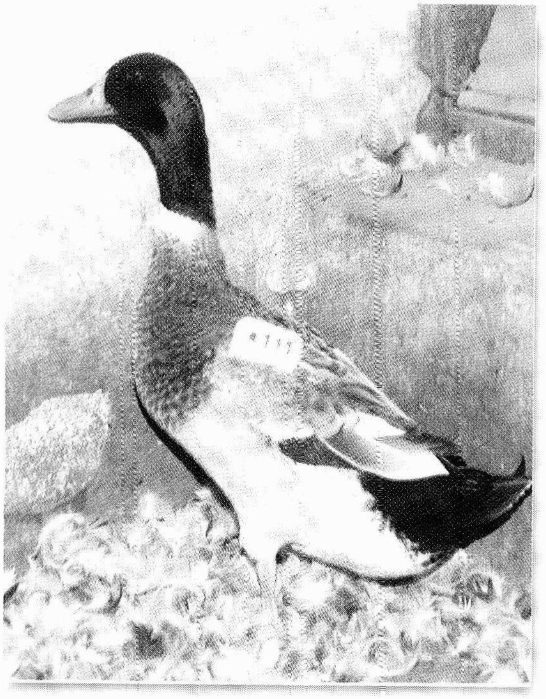
പൊതുലക്ഷണങ്ങൾ ഇവയൊക്കെയാണെങ്കിലും, ഇപ്പോൾ കാണുന്ന താറാവ് കൂട്ടങ്ങളിൽ ഒട്ടേറെ വൈവിധ്യങ്ങളോടുകൂടിയ ധാരാളം വേറെ ഇനങ്ങളേയും കണ്ടുവരുന്നുണ്ട്. പൂർണ്ണതോതിലോ ഭാഗികമായോ കറുപ്പും, പുള്ളികളും ഇടക്കിടെ വെളുപ്പും അടങ്ങിയ തൂവലുകളോടുകൂടിയ ഇനങ്ങൾ സാധാരണയാണ്. പൂർണ്ണതോതിലുള്ള ശ്വേതാവസ്ഥയാവട്ടെ വളരെ കുറവുമാണ്. ഭാഗികമായ ശ്വേതാവസ്ഥ അലങ്കാര വർണ്ണത്തിലുള്ള താറാവുകളെ ഉരുത്തിരിച്ചെടുക്കാൻ സഹായിച്ചേക്കും.

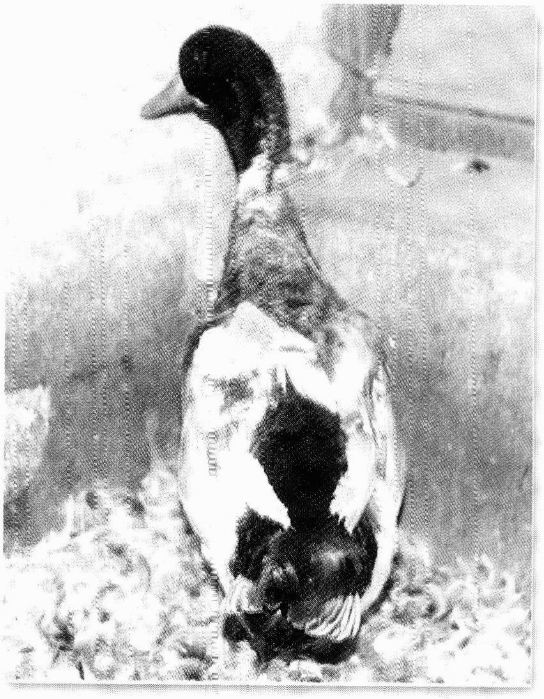
തവിട്ടു നിറത്തിലുള്ള മാറിടവും കഴുത്തിൽ വെളുത്ത നിറത്തിലുള്ള ഒരു വലയവുമുള്ള പിടതാറാവുകളെ ചിലപ്പോൾ കാണാം. നെഞ്ചിൽ മാത്രം വെളുത്ത തൂവലുകളുള്ള കറുമ്പൻ താറാവുകളും കൂട്ടത്തിലുണ്ട്. പുള്ളിതാറാവുകളും എണ്ണത്തിൽ കുറവല്ല. പൂവൻ താറാവുകൾക്ക് കഴുത്തിൽ വെള്ള വലയം കുറവാണ്.

തൂവൽഘടനയിലും, വർണ്ണങ്ങളിലും വ്യത്യസ്തത പുലർത്തുന്ന ധാരാളം ഇനങ്ങൾ നാടൻ താറാവുകൾക്കിടയിൽ കാണാം. തമിഴ്നാട്ടിലെയും കർണ്ണാടകയിലെയും പ്രാദേശിക സംഘങ്ങളിൽ ധാരാളം സങ്കരഇനങ്ങൾ കണ്ടുവരുന്നു. ഇത്രയധികം ജനിതക വ്യതിയാനങ്ങൾക്ക് കാരണം ഇവയ്ക്കിടയിലുള്ള സ്വതന്ത്രമായ ഇണചേരലുകളാണ്. അടുക്കും മുറയുമില്ലാതെ നടന്നു വരുന്ന വംശവർദ്ധന കുട്ടനാടൻ താറാവുകളുടെ മഹത്വവും ഉൽപാദനശേഷിയും ക്ഷയിപ്പിക്കുവാൻ കാരണമായേക്കും.

കുട്ടനാടൻ താറാവുകൾ രണ്ടുതരം

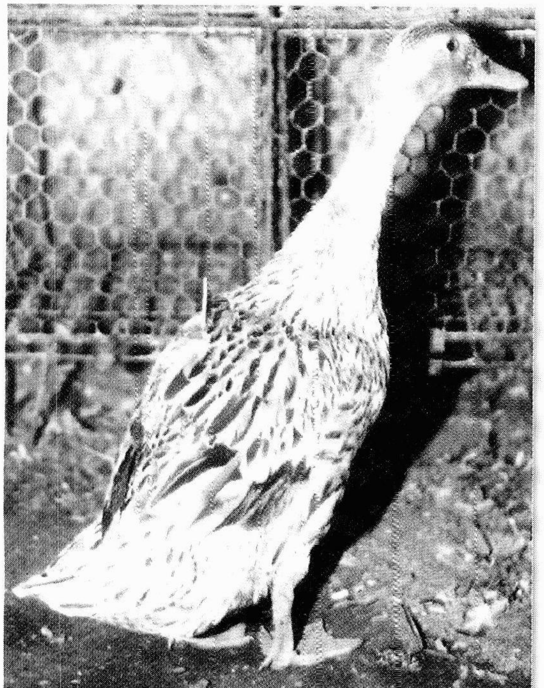
പൂവ്വൻ താറാവുകൾ

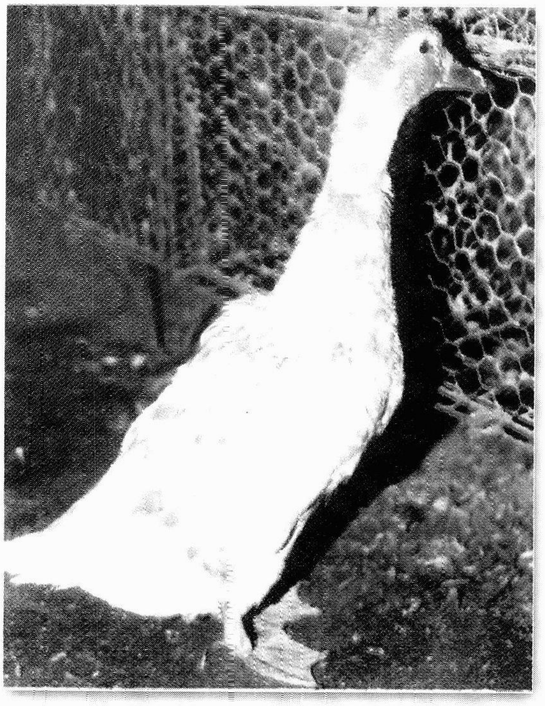




ചാര

ചെമ്പല്ലി





പിട താറാവുകൾ

വളർച്ച

കുട്ടനാടൻ താറാവുകളുടെ വളർച്ച ദ്രുതഗതിയിലാണ്. എട്ടാഴ്ച പ്രായത്തിൽതന്നെ ഇവയ്ക്ക് നല്ല തൂക്കം ഉണ്ടായിരിക്കും. പിട താറാവുകൾ നേരത്തെ പ്രായപൂർത്തി എത്തുകയും 20-ാമത്തെ ആഴ്ചയിൽ തന്നെ മുട്ടയിട്ടു തുടങ്ങുകയും ചെയ്യും.

മുട്ടയുല്പാദനം

കുട്ടനാടൻ താറാവുകൾ നന്നായി മുട്ടയിടുന്നവയാണ്. വിദേശി താറാവിനങ്ങളിൽ അറിയപ്പെടുന്ന മുട്ട ഉൽപാദകർ കാക്കി കാംപെൽ, ഇന്ത്യൻ റണ്ണർ എന്നിവയാണ്. പ്രതിവർഷം 365 മുട്ടകൾ വരെ ഇടുവാൻ കഴിവുള്ളവയാണ് കാക്കി ക്യാംപെൽ താറാവുകൾ. മെലിഞ്ഞു നീണ്ടു നിവർന്നു നടക്കുന്ന ഇന്ത്യൻ റണ്ണറുകൾക്കാണ് മുട്ടയുൽപാദനത്തിൽ രണ്ടാംസ്ഥാനം. ഇതിന്ന് പുറമെ നിരവധിയിനങ്ങൾ വിദേശരാജ്യങ്ങളിൽ ഉരുത്തിരിച്ചെടുത്തിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ, ഇക്കാര്യത്തിൽ കാക്കി ക്യാംപെലുകളുമായി താരതമ്യം ചെയ്യാവുന്നവയാണ്, സ്വദേശി ഇനത്തിൽ മുട്ടയുൽപാദനത്തിൽ ഒന്നാംസ്ഥാനത്തിനർഹമായി എത്തിനിൽക്കുന്ന കുട്ടനാടൻ ജനുസ്സിൽപ്പെട്ട ചെമ്പല്ലിതാറാവുകൾ. രണ്ടാംസ്ഥാനം ചാരതാറാവുകൾക്ക് നൽകാവുന്നതാണ്. രണ്ടാം കൊല്ലവും മൂന്നാം കൊല്ലവും ഒരേ താറാവുകളെത്തന്നെ മുട്ടയുല്പാദനത്തിന് പ്രയോജനപ്പെടുത്താം എന്നതും പ്രത്യേകം പ്രസ്താവ്യമാണ്.

പരിപാലനം: സാദ്ധ്യതകളും ചുമതലകളും

കുട്ടനാടൻ താറാവുകളുടെ പരിപാലനം സുഗമമാക്കുന്ന ധാരാളം ഘടകങ്ങളുണ്ട്. നെൽപ്പാടങ്ങളിൽ യഥേഷ്ടം മേഞ്ഞ് നടന്ന് തീറ്റ തേടുന്നതിന് പരിചയം സിദ്ധിച്ചിട്ടുള്ളവയാണ് ഈ ജനുസ്സ് താറാവുകൾ. കൊയ്ത്തുകഴിഞ്ഞ നെൽപ്പാടങ്ങളിൽ വീണുകിടക്കുന്നതും കറ്റയിൽനിന്നും പൊഴിഞ്ഞുപോകുന്നതുമായ നെന്മണികളാണ് ഇവയുടെ ഇഷ്ടഭോജ്യം. തോടുകളിൽനിന്നും ജലാശയങ്ങളിൽനിന്നും മത്സ്യങ്ങളെയും മറ്റ് ജലജീവികളെയും ജലസസ്യങ്ങളെയും ഭക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള കഴിവും ഇവ സ്വായത്തമാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

ഒരു ദിവസത്തിൽ 5000 താറാവുകൾ ഏകദേശം ഒരു മെട്രിക് ടൺ തീറ്റ സമ്പാദിക്കുവാൻ കെല്പുള്ളവയാണ്.

നെൽപ്പാടങ്ങളിൽ കൃമികീടങ്ങളെയും മുഞ്ഞയെയും നശിപ്പിക്കുന്നതിനും താറാവുകളെ ഫലപ്രദമായി ഉപയോഗപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്.

എന്നാൽ ചെലവു കുറഞ്ഞതും വൻമുതൽ മുടക്കില്ലാത്തതുമായ ഈ നാടൻ ജൈവ സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ സാദ്ധ്യതകൾ ഇനിയും പൂർണ്ണമായി ചൂഷണം ചെയ്യപ്പെടാതെ നിൽക്കുകയാണ്. വാസ്തവത്തിൽ, ചാരകളേയും, ചെമ്പല്ലികളെയും പ്രത്യേകം പ്രത്യേകം സംരക്ഷിക്കേണ്ടത് കേരളത്തിലെ കർഷകരുടെയും, സർക്കാരിന്റെയും, ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങളുടേയും കടമയാണ്. കേരളത്തിലെ വീടുകളിൽ അഞ്ച് താറാവുകൾ വീതമെങ്കിലും വീട്ടിനങ്ങളായി സംരക്ഷിക്കാവുന്നതാണ്. തനതായ ഉൽപാദനക്ഷമതയും കുറഞ്ഞമരണനിരക്കും തികഞ്ഞ കുലീനതയും ആഢ്യത്വവും നിലനിർത്തുന്ന സ്വദേശി ഇനം നാടൻ താറാവുകളുടെ വംശം നിലനിർത്തുന്നതിനാവശ്യമായ സത്വരനടപടികൾ ഉണ്ടാകേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.

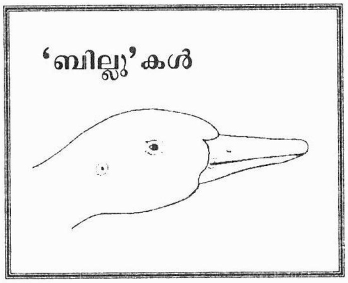
നാല്
ശരീരഘടനയും സവിശേഷതകളും

തികച്ചും പഠനാർഹങ്ങളായ ഒട്ടേറെ ശാരീരിക സവിശേഷതകളുള്ളവയാണ് താറാവുകൾ. തല മുതൽ വാൽവരെയുള്ള അവയവ ഘടനകൾ നിരവധി അസമാനതകൾകൊണ്ട് ശ്രദ്ധേയങ്ങളാണ്.

ശിരസ്സ്

ഉരുണ്ടതലയും തലയിൽനിന്നും മുൻപോട്ട് നീണ്ടു നിൽക്കുന്ന പരന്ന ചുണ്ടുകളുമാണ് താറാവുകൾക്ക്. താറാവിന്റെ ചുണ്ടുകൾ സവിശേഷ രൂപമാർന്നവയാണ്. ഇവയെ ഇംഗ്ലീഷിൽ 'ബിൽ' എന്ന് വിളിക്കുന്നു.

ചുണ്ട്



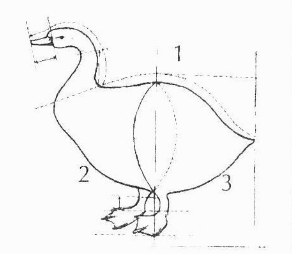
ചുണ്ടുകളുടെ വശങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്ന ഇതളുകൾ പോലെയുള്ള നേർത്ത ഇളം പാളി (ലാമല്ലേ) കളുടെ സഹായത്തോടെ വെള്ളം ഊറ്റിക്കളഞ്ഞ് ഖരരൂപത്തിലുള്ള ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കൾ തിരഞ്ഞെടുക്കാനുള്ള പ്രത്യേക കഴിവ് താറാവുകൾക്കുണ്ട്. നല്ലതും കെട്ടതും തിരിച്ചറിയാനുള്ള ഈ കഴിവിൽ നിന്നാണ് 'ഹംസസിദ്ധി' എന്ന ഭാഷാ പ്രയോഗം ജനിക്കുന്നത്. ഹംസം എന്ന് അറിയപ്പെടുന്ന അരയന്നത്തിന്റെ താവഴിയിലെ കുടുംബത്തിൽ പെടുന്നവയാണല്ലോ താറാവുകളും. പാത്തയും വാത്തും താറാവുകളും ഹംസവും സൗമ്യസ്വഭാവമുള്ള സഹജീവികളും ജലത്തിൽ ജീവിക്കാൻ കഴിവുള്ള പക്ഷികളുമാണ്.

കോഴികളെപ്പോലെ തലയിൽ അലങ്കാരങ്ങളായ പൂവും, താടയും, ചെവികഷ്ണവും താറാവുകൾക്കില്ല. എന്നാൽ മസ്ക്കവി താറാവുകൾക്ക് മുഖത്തും തലയിലും കണ്ണിന്ന് ചുറ്റും ചുക്കിച്ചുളിഞ്ഞ മാംസളമായി തൊലി പുറത്തേക്ക് കാണാം. ലിംഗസൂചകമായി, പൂവ്വൻതാറാവുകളിൽ ശിരസ്സിലെ ചെറുതൂവലുകളുടെ തിളക്കം എടുത്തുപറയത്തക്കവിധം ആകർഷകവും മനോ

ഹരവുമാണ്. തല തിരിക്കുമ്പോൾ വെട്ടിത്തിളങ്ങുന്ന നീലനിറം കലർന്ന ചെറുതൂവലുകൾ സൗന്ദര്യാരാധകരെ പിടിച്ച് നിറുത്തുക തന്നെ ചെയ്യും. പല കോണുകളിൽനിന്നും പ്രകാശം പ്രതിഫലിപ്പിക്കുമ്പോൾ നിറ വ്യത്യാസം സംഭവിക്കുന്നതും ആൺതാറാവുകളുടെ തലയിലെയും കഴുത്തിലെയും തൂവലുകൾക്കാണ്. ഈ പ്രതിഭാസത്തെ, പ്രകാശപതനദിശയ്ക്കും സ്ഥാന ത്തിനും അനുസരിച്ചുള്ള ഈ വർണ്ണവ്യതിയാനപ്രക്രിയയെ, 'ഐറിഡിസെൻസ്' എന്നു പറയു ന്നു. 'ഐറിസു'മായി ബന്ധപ്പെട്ട് കിടക്കുന്നതുകൊണ്ടാണ് 'ഐറിഡിസൻസ്' എന്നു വിളിക്കു ന്നത്.

കഴുത്ത്

അരയന്നങ്ങളേയും വാത്തകളെയും അപേക്ഷിച്ച്, താറാവുകളുടെ കഴുത്തിന് നീളം കുറ വാണ്. സാധാരണയായി താറാവുകളെ എടുത്തു മാറ്റുന്നത് കഴുത്തിൽ പിടിച്ചാണ്. കോഴികളുടേ തിൽ നിന്നും വ്യത്യസ്തമാണിത്. കോഴികളെ കാലുകളിൽ പിടിച്ച് തലകീഴായി തൂക്കി എടുത്തു കൊണ്ടു പോകാവുന്നതാണ്. താറാവുകളുടെ ശ്വാസനാളിയിലെ തരുണാസ്ഥി വളയങ്ങൾ (cartilagenous rings) പൂർണ്ണങ്ങളാണെന്നതാണ് കഴുത്തിന് ബലം നൽകുന്ന ഘടകം.



1. ബാക്ക് 2. നെഞ്ച് 3. ഉദരം

ഉടൽ

ഉടലിന് നീളവും വലിപ്പവും കുറവാണ്. ഒരു ത്രികോണാ കൃതിയിൽ വിവരിക്കുകയാണെങ്കിൽ ഉടലിന്റെ മേൽഭാഗത്തിന് ബാക്ക് എന്നു പറയാം. കീഴ്ഭാഗത്ത് മുന്നിലായി നെഞ്ചും പിന്നിലായി ഉദരവും സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു.

ചിറകുകൾ

കോഴികളുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ താറാവുകളുടെ ചിറകുകൾ പ്രായേണ വലിപ്പം കുറഞ്ഞവയാണ്. തൂവലുകളുടെ നീളവും കുറവാണ്. പറക്കു വാൻ ഏറ്റവും കൂടുതൽ സഹായിക്കുന്നത് ചിറകുകളിൽ ആദ്യമായിവരുന്ന 'പ്രൈമറി' എന്ന് വിളിക്കുന്ന മുഖ്യമായ തൂവലുകളാണ്. രണ്ടാമതായി പ്രാധാന്യം നൽകുന്ന തൂവലുകളെ 'സെക്ക ണ്ടറി' തൂവലുകൾ എന്നു വിളിക്കുന്നു.

ചിറകിൽ കറുത്ത ഒരു കണ്ണാടി

കുട്ടനാടൻ താറാവുകളുടെ ചിറകുകൾ മടങ്ങിയിരിക്കുമ്പോൾ ശരീരത്തിന് ഇരു പുറവു മായി രണ്ടു കറുത്ത മേഖലകൾ ദൃശ്യമാകുന്നു. കറുത്ത തൂവലുകൾ ചേർന്നു സൃഷ്ടിക്കുന്ന ഈ മേഖലകളെ വിങ് സ്പെക്കുലങ്ങൾ എന്നാണ് നാമകരണം ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. ഈ സ്പെക്കു ലങ്ങൾ പ്രകാശാഗിരണ പ്രക്രിയയിൽ വലിയ പങ്കുവഹിക്കുന്നതായി കണക്കാക്കപ്പെടുന്നു.

കത്രികപ്പൂട്ട്

താറാവു കുഞ്ഞുങ്ങൾക്ക് മൂന്നു മാസം പ്രായമാകുമ്പോൾ, പുതിയ തൂവലുകൾ വളർന്ന് ചിറകുകളുടെ അഗ്രഭാഗം അങ്ങോട്ടുമിങ്ങോട്ടും കയറിയിരിക്കുന്നതിനെ കത്രികപ്പൂട്ട് പരുവം എന്നു പറയുന്നു.

തൂവലുകൾ

ശരീരത്തിന്റെ താപനിയന്ത്രണത്തിൽ മുഖ്യപങ്ക് വഹിക്കുന്നവയാണ് തൂവലുകൾ. പറക്കാനും ഇവ സഹായിക്കുന്നു.

ഭ്രൂണാവസ്ഥയിൽ ശരീരത്തെ ആവരണം ചെയ്യുന്ന തൂവലുകളെ 'Down' തൂവലുകൾ എന്നു വിളിക്കുന്നു.

വളർച്ചയുടെ വിവിധഘട്ടങ്ങളിൽ പുതുതായി ഉടലെടുക്കുന്ന തൂവലുകൾ നാലിനമുണ്ട്. *കോണ്ടൂർ, കവർട്ട്സ്, റമീളസ്, റട്രീസസ്* എന്നിവയാണ് ഇവ. ഇവയുടെ ഘടനയും ഉദ്ദേശ്യവും വിവിധങ്ങളും വിഭിന്നങ്ങളുമാണ്.

തൂവൽപ്പാതകൾ

തുവൽപ്പാതകൾ എന്ന് വിശേഷിപ്പിക്കാവുന്ന '*ഫെതർ ട്രാക്റ്റു*'കളിലാണ് തൂവലുകൾ ക്രമീകരിച്ചിട്ടുള്ളത്. ഇതു നിശ്ചിതമായ ശരീരഭാഗങ്ങളിലായിരിക്കും. '*ടറിലെ*' എന്ന് വിളിക്കുന്ന ഈ പാതകളിൽ നിരവധി യെണ്ണം ജോഡികളായാണ് വിന്യസിച്ചിരിക്കുന്നത്. ഉദാഹരണം തുടയിലെ തൂവൽ പ്പാതകൾ, നെഞ്ചിലെ പാതകൾ തുടങ്ങിയവ. തൂവൽ പറിച്ച താറാവിന്റെ ശരീരം പരിശോധിച്ചാൽ ഇതു കാണാവുന്നതാണ്.

തൂവൽപ്പാതകൾ

'*ഡൗൺ*' തൂവലുകളും '*കോണ്ടൂർ*' തുവലുകളും പരസ്പരം ഇടകലരുന്നതിനാൽ താറാവുകളിലെ 'ടെറിലോസിസ്' കൃത്യമായി നിർണ്ണയിക്കുന്നത് ശ്രമകരമായിത്തീരുന്നു.

ഏതായാലും, വിവിധ ഭാഗങ്ങളിലെ തൂവലുകൾക്ക് വലിപ്പ വ്യത്യാസം ഉണ്ടായിരിക്കും. മിക്കവാറും വ്യതിയാനങ്ങൾ എല്ലാം തന്നെ '*ബാർബ്യൂളു*'കളുടെയും '*ബാർബിസെല്ലു*'കളുടെയും അവയുടെ ശിഖരങ്ങളുടെയും ഘടനാരീതികളുടെ വ്യത്യാസത്തിന്റെ പരിണിതഫലമാണ്.

തൂവൽ പൊഴിക്കൽ പ്രക്രിയ

പക്ഷികളുടെ തൂവലുകൾ പൊഴിയുകയും പകരം പുത്തൻ തൂവലുകൾ മുളച്ച് വരികയും ചെയ്യുന്ന സ്വഭാവിക പ്രക്രിയയാണ് '*മോൾട്ടിംഗ്*' അഥവാ തൂവൽ പൊഴിക്കൽ.

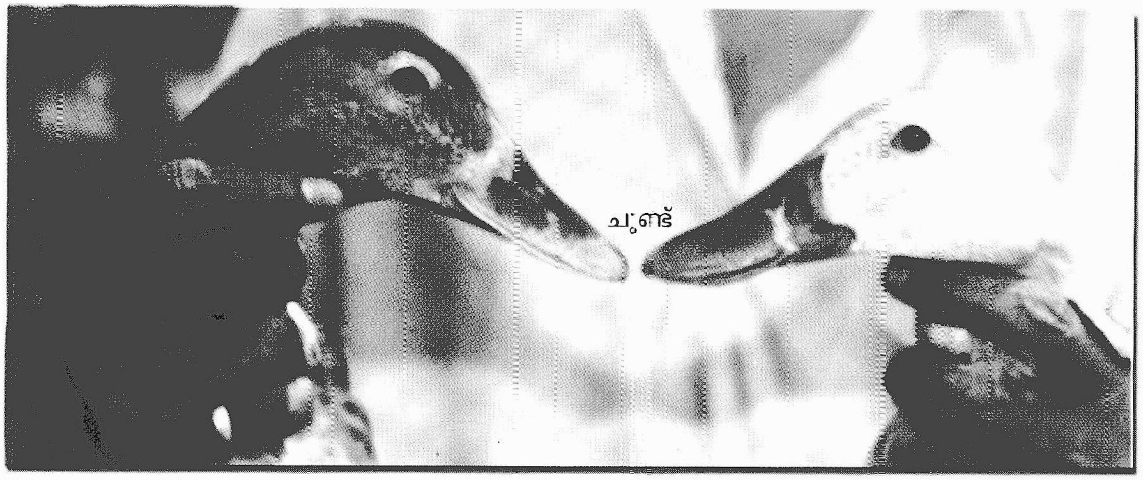
ആണ്ടിൽ ഒരിക്കൽ 'തൂവൽ പൊഴിക്കുക' എന്നത് പക്ഷി വർഗ്ഗങ്ങളിലെ ഒരു പ്രതിഭാസമാണ്.

കാട്ടുപക്ഷികളും ആണ്ടിലൊരിക്കൽ തൂവൽ പൊഴിക്കാറുണ്ട്. ഈ പ്രക്രിയ ഒരു തവണ പൂർത്തീകരിക്കാൻ ഇവ നാലുമാസത്തോളം കാലമെടുക്കും.

എന്നാൽ വീട്ടിൽ വളർത്തുന്ന പക്ഷിവർഗ്ഗങ്ങളുടെ രീതികൾ വ്യത്യസ്തമാണ്. അണ്ഡോല്പാദന ചക്രം പൂർത്തീകരിച്ചതിനുശേഷമേ ഇവ തൂവൽ പൊഴിക്കാറുള്ളൂ. തൂവൽ പൊഴിക്കാൻ ആരംഭിക്കുന്നതോടെ ഇവ മുട്ടയിടൽ നിർത്തുന്നതായാണ് കാണുന്നത്.

തൈറോയ്ഡ്, പിയൂഷഗ്രന്ഥികൾ എന്നിവ ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്ന ഹോർമോണുകളുടെ നിയന്ത്രണത്തിലാണ് ഇതു സംഭവിക്കുന്നത്.

സവിശേഷതകൾ



തൂവൽപൊഴിക്കൽ ക്രമം

കോഴികളിൽ തൂവൽ പൊഴിക്കുന്നതിനും പുതിയവ വരുന്നതിനും ഒരു നിശ്ചിത ക്രമമുണ്ട്. നെഞ്ച്, പുറം, അടിവയർ, ചിറകുകൾ, വാൽ എന്നതാണ് ഈ ക്രമം. ഇതിനുംപുറമെ ചിറകുകളുടെ തൂവലുകൾ പൊഴിയുന്നതിനും നിശ്ചിത ക്രമമുണ്ട്.

എന്നാൽ, താറാവുകളുടെ ചിറകുകളിലെ തൂവലുകൾ എല്ലാം ഒരേ സമയത്ത് തന്നെ പൊഴിഞ്ഞുപോകുന്നതായാണ് കാണുന്നത്.

തൂവൽ പൊഴിക്കാൻ ആറാഴ്ച

പുതിയ തൂവലുകൾ മുളച്ചുവരുമ്പോൾ പഴയതുപൊഴിഞ്ഞു പോകുന്നു. ചുണ്ടുകൾകൊണ്ട് തൂവലുകൾ ഇളക്കി താഴെയിടുകയും ചെയ്യുന്നു. ചിറകുകളുടെ തൂവലുകളും പൊഴിയുന്നു. തലയിലും കഴുത്തിലും പുറത്തുമുള്ള തൂവലുകൾ ഓരോ ഭാഗമായി ക്രമമായി പൊഴിഞ്ഞു പോകുന്നു. ഇതേ ക്രമത്തിൽ പുതിയ തൂവലുകൾ വളരുകയും ചെയ്യുന്നു. തുടർന്ന് ചിറകുകളുടെ എല്ലാ തൂവലുകളും ഒന്നിച്ച് പൊഴിഞ്ഞ് പുതിയവ വളരുന്നു.

ആറാഴ്ചകൊണ്ട് പൊഴിയലും പുത്തൻ തൂവലുകളുടെ വളർച്ചയും ഉൾപ്പെടുന്ന പ്രക്രിയ പൂർത്തിയാകാറുണ്ട്.

പുത്തൻ തൂവലുകളുടെ എണ്ണമയം

പുതിയ തൂവലുകൾക്ക് നല്ല എണ്ണമയമുണ്ടായിരിക്കും. ജലത്തിൽ സുഗമമായി നീന്തുവാൻ താറാവുകളെ ഇത് സഹായിക്കുന്നു. തൂവലുകളിൽ പറ്റിപ്പിടിച്ചിരിക്കുന്ന അഴുക്കുകൾ പെട്ടെന്ന് നീക്കി കളയുന്നതിനും എണ്ണമയം പ്രയോജനം ചെയ്യും. പെട്ടെന്ന് അഴുക്ക് പിടിക്കുകയുമില്ല. ചിറകുകൾ കുടയുമ്പോൾ അഴുക്കുകൾ പെട്ടെന്ന് അടർന്നു പോകുകയും ചെയ്യും.

നിർബന്ധിത (കൃത്രിമ) തൂവൽ പൊഴിപ്പിക്കൽ

താറാവുകൾക്ക് പാടങ്ങളിൽ തീറ്റ ലഭ്യമല്ലാത്ത സീസണുകളിൽ, മേയാനുള്ള പാടങ്ങൾ ലഭിക്കാതിരിക്കുമ്പോൾ, കർഷകർ അനുവർ ത്തിച്ചുവരുന്ന രീതിയാണ് നിർബന്ധിത തൂവൽ പൊഴിപ്പിക്കൽ പ്രക്രിയ. മൂന്നോ നാലോ ദിവസം തീറ്റലഭ്യത തീരെ കുറയുമ്പോൾ മുട്ടയുല്പാദനം ഗണ്യമായി കുറയുകയും തൂവലുകൾ ഒര്ഴാചക്കുള്ളിൽ പൊഴിയാൻ തുടങ്ങുകയും ചെയ്യുന്നു.

കൃത്രിമമായ മാർഗ്ഗങ്ങളിലൂടെ തൂവൽ പൊഴിപ്പിക്കുന്ന പ്രക്രിയ ത്വരിതപ്പെടുത്തുവാനും 6–8 ആഴ്ചകൾക്കുള്ളിൽ പൂർത്തീകരിക്കാനും സാധിക്കും.

വെള്ളം, തീറ്റ, വെളിച്ചം എന്നിവ പിൻവലിച്ചു കൊണ്ട് കൃത്രിമമായി തൂവൽ പൊഴിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്. തുടക്കത്തിൽ തീറ്റ പൂർണമായും പിൻവലിച്ചതിന്ശേഷം തുടർന്ന് ധാന്യങ്ങൾ മാത്രം നല്കുന്നു. ഇങ്ങിനെയുള്ള നിയന്ത്രണംമൂലം പോഷകകമ്മി ഉളവാക്കുകയും തന്മൂലമുള്ള '*സ്ട്രെസ്സ്*' സൃഷ്ടിക്കുകയും ചെയ്യുക എന്നതാണ് ഈ പ്രവർത്തനത്തിന്റെ ഉദ്ദേശ്യം. മറ്റു ചില രീതികളിൽ ജലനിയന്ത്രണവും നടപ്പാക്കാറുണ്ട്. കഠിനമായ വേനൽക്കാലങ്ങളിൽ, പക്ഷേ, വെള്ളം നിഷേധിക്കുന്ന രീതികൾ അവലംബിക്കാറില്ല.

കൃത്രിമ സന്നിവേശത്തിന് കോട്ടങ്ങളും നേട്ടങ്ങളുമുണ്ട്. നേട്ടങ്ങൾ ഇനി പറയുന്നവയാണ്. മുട്ടയുടെ വിലയിടിയുന്ന കാലഘട്ടത്തിൽ തൂവൽ പൊഴിപ്പിക്കുന്നതായാൽ മുട്ടയുല്പാ

ദനം തല്ക്കാലികമായി നിർത്തിവെക്കാം. മുട്ടകൾക്ക് ഉയർന്നവില ലഭിക്കുന്ന കാലഘട്ടങ്ങളിൽ ഉല്പാദനം ഉച്ചിയിലെത്തുകയും ചെയ്യും. വിലയിടിയുന്ന കാലത്ത് മുട്ടയുല്പാദനം നില നിർത്തുന്നതിനാലുള്ള സാമ്പത്തിക പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് ഒരളവോളം ഇതിലൂടെ ആശ്വാസമുണ്ടാകും. വലിയമുട്ട ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള സാങ്കേതികവിദ്യയായും, അടുത്ത വർഷത്തിലേക്ക് മുട്ടയിടുവാനുള്ള കൂട്ടം ലഭ്യമല്ലെങ്കിൽ നിലവിലുള്ള കൂട്ടത്തെത്തന്നെ പുനർചക്രമണത്തിനും പുനർ വിന്യാസത്തിനും ഉപയുക്തമാക്കാനുള്ള തന്ത്രമായും ഇത് വിനിയോഗിക്കാം.

ഒരുതവണ തൂവൽ പൊഴിച്ച് കഴിഞ്ഞാൽ തുടർന്ന് ആറുമാസക്കാലത്തേക്ക് വീണ്ടും ഒരു ഉല്പാദനകാലം ലഭ്യമാകുന്നതാണ്.

മുട്ടയിട്ട് തുടങ്ങി ഒൻപതോ, പത്തോ, പന്ത്രണ്ടോ മാസങ്ങൾക്ക് ശേഷം തൂവൽ പൊഴിപ്പിക്കുകയാണെങ്കിൽ അതിന്ശേഷം രണ്ടോമൂന്നോ ഉല്പാദനചക്രങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നതാണ്. പക്ഷെ ദൈർഘ്യം ഹ്രസ്വമായിരിക്കുമെന്നുമാത്രം.

സാധാരണയായി പ്രതീക്ഷയിലുള്ളത്ര ലാഭം ലഭിക്കാതിരിക്കുന്നതിനുള്ള ഒരു കാരണം തൂവൽ പൊഴിപ്പിക്കുന്ന സമയത്തെ തീറ്റ ചെലവ് കൂടുതൽ ആകുന്നതുകൊണ്ടാണ്. വർദ്ധിച്ച തീറ്റ ഉപഭോഗവും കുറഞ്ഞ മുട്ടയുല്പാദനവും ഈ രീതിയുടെ കോട്ടങ്ങളാണ്.

മുട്ടത്തോടിന്റെയും മുട്ടയുടെ ആന്തരികഗുണമേന്മയുടെയും നില വാരതകർച്ച കൃത്രിമ തൂവൽ പൊഴിപ്പിക്കലിന്റെ കോട്ടമാണ്.

സ്നേഹഗന്ഥി (Oil Gland)

സസ്തനികളുടെ സെബേഷ്യസ് ഗ്രന്ഥികൾക്ക് സമാനമായ ഒന്നാണ് Oil Gland അഥവാ Preen Gland. എണ്ണമയമുള്ള സ്രവമാണ് ഇവ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നത്. ഇവ വാലിന്റെ തുടക്കത്തിലുള്ള തൂവലുകൾക്കിടയിൽ മുകൾഭാഗത്തായി നട്ടെല്ലിന്റെ അവസാന സേക്രൽ കശേരുവിന്റേയും വാലിന്റെ ഒന്നാം കശേരുവിന്റെയും ഉപരിഭാഗത്തായി കാണപ്പെടുന്നു. ഇരുവശങ്ങളിലുമായി സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന രണ്ട് സമാന അർദ്ധഭാഗങ്ങളാണ് ഈ ഗ്രന്ഥിക്കുള്ളത്. താറാവുകളിൽ ഇവ ഒരു ഈത്തപ്പഴക്കുരുവിനോളം വലിപ്പമുള്ളവയായിരിക്കും. തൂവലുകൾ മിനുക്കാനുള്ള എണ്ണ ഇവിടെയാണ് താറാവുകളിൽ ഉൽപാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നത്.

കാലുകൾ

കാൽപാദങ്ങളിൽ നീന്തുവാൻ ഉതകുന്ന വിധം വിരലുകളെ മൃദു ചർമ്മംകൊണ്ട് ബന്ധിച്ചാണ് സജ്ജീകരിച്ചിട്ടുള്ളത്. ഈ തൊലിക്ക് 'web' എന്ന് പറയും. കാലിന്നടിയിലെ ഉപ്പൂറ്റി പോലെയുള്ള foot pad പാദത്തിനടിയിലെ കുഷനാണ്. ഇത് കട്ടിയുള്ള പ്രതലങ്ങളിൽ സഞ്ചരിക്കാൻ ഇവയെ സഹായിക്കുന്നു.

തുടയെല്ലുകൾ നീളം കുറഞ്ഞവയാണെങ്കിലും മുട്ടിന്ന് കീഴ്ഭാഗം നല്ല നീളമുള്ളവയാണ്. തുടയെല്ലിനേക്കാൾ ഇരട്ടി നീളമുണ്ട് മുട്ടിന്ന് താഴെയുള്ള '*ടിബിയോ ടാർസസ്സ്*' അസ്ഥികൾക്ക്.

വിരലുകൾ

നാലുവിരലുകളാണ് താറാവുകൾക്കുള്ളത്. ഒന്നാമത്തെ വിരൽ ഉൾഭാഗത്തേയ്ക്കും മറ്റു മൂന്ന് വിരലുകൾ വിടർന്ന് മുൻഭാഗത്തേയ്ക്കും തിരിഞ്ഞാണിരിക്കുന്നത്. ഒന്നാമത്തെ വിരലിൽ

രണ്ട് അസ്ഥികളുണ്ട്. രണ്ടാമത്തെ വിരലിൽ മൂന്ന് അസ്ഥികളുണ്ട്. മൂന്നാമത്തെയും നാലാമത്തെയും വിരലുകളിൽ യഥാക്രമം നാലും അഞ്ചും അസ്ഥികളാണുള്ളത്. ഓരോവിരലിലും അവസാനത്തെ അസ്ഥികൂർത്തതാണ്. ഇവയിൽനിന്നാണ് നഖങ്ങൾ (claw) രൂപീകൃതമാകുന്നത്. മറ്റ് അസ്ഥികൾക്ക് മുൻവശത്ത് കുഴിഞ്ഞ സന്ധീമുഖവും പിൻവശത്ത് ഉരുണ്ട അസ്ഥിശിരസ്സും കാണാം. വിരലുകളിലെ അസ്ഥികൾ മുൻപോട്ട് പോകുംതോറും നീളവും കനവും കുറഞ്ഞ് വരുന്നതായി കാണപ്പെടുന്നു.

താറാവുകളുടെ ചർമ്മബന്ധിത വിരലുകളുടെ നീളം പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധയാകർഷിക്കുന്നതാണ്. നീളമുള്ള ഇത്തരം വിരലുകൾ ഉപയോഗിച്ചാണ് ഇവ ദീർഘനേരം വെള്ളത്തിൽ തുഴഞ്ഞ് നിൽക്കുന്നത്.

ത്വക്ക്

തൊലിപ്പുറത്ത് നിശ്ചിത രേഖകളിൽ വളരുന്നവയാണ് കോണ്ടൂർ തൂവലുകൾ. താറാവുകളുടെ ചർമ്മം വളരെയേറെ വ്യാപകമായി കോൺടൂർ തൂവലുകളാൽ പൊതിഞ്ഞിരിക്കും. തന്മൂലം ഒരോഭാഗത്തിന്റെയും പരിധി നിർണയിക്കുക അത്ര എളുപ്പമല്ല.

വാൽ

ആൺതാറാവുകളിൽ വാലിന്റെ അഗ്രഭാഗത്ത് അകത്തോട്ട് വളഞ്ഞിരിക്കുന്ന രണ്ട് തൂവലുകൾ കാണാം. ഇവയെ 'ആൺതൂവലുകൾ' (Drake feathers) എന്നു വിളിക്കുന്നു. ഇവയുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുവാൻ പൂവ്വൻകോഴികളിൽ വാൽഭാഗത്ത് അരിവാൾ ആകൃതിയിൽ പുറകോട്ട് വളഞ്ഞു കിടക്കുന്ന അങ്കത്തൂവലുകളാണുള്ളത്.

അഞ്ച്

ചലന ശൈലികൾ

സുവ്യക്തവും നിർവ്വചനീയവുമായ നിരവധി ശാരീരികചലനങ്ങളിലൂടെയാണ് താറാവുകൾ ദിനചര്യകൾ നിർവ്വഹിക്കുന്നത്. ഈ ചലനങ്ങൾ സംബന്ധിച്ചുള്ള നിരീക്ഷണങ്ങൾ കൗതുകകരമായിരിക്കും.

തീറ്റയെടുക്കുന്ന രീതി

തീറ്റയെടുക്കുന്നതിന് നിരവധി ശൈലികളും തനതായ രീതികളും താറാവുകൾ അവലംബിച്ചു വരുന്നതായി കാണാം. ചെറിയ ചെറിയ ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളെ കണ്ടെത്തുവാനാണ് ആദ്യ ശ്രമം. ജലോപരിതലത്തിലും ചെളിയിലും ചുണ്ട് ഉപയോഗിച്ചുള്ള ക്രീഡകളും കുടയലുമാണ് ഏറ്റവും സാധാരണം. ഇതിലൂടെ ചെളിയിൽ ജീവി ക്കുന്ന നട്ടെല്ലില്ലാത്ത ചെറുപ്രാണികളേയും ജലത്തിലൊഴുകിനടക്കുന്ന ലഘു സസ്യങ്ങളേയും മറ്റ് സൂക്ഷ്മ ജീവജാലങ്ങളെയും അരിച്ചെടുക്കുകയാണ് ഇവ ചെയ്യുന്നത്. കീഴ്ത്താടി വേഗത്തിൽ അടച്ചും തുറന്നും ചലിപ്പിക്കുമ്പോൾ ജലം ചുണ്ടുകളുടെ അഗ്രഭാഗത്തിലൂടെ അകത്തുപ്രവേശിക്കുകയും വശങ്ങളിലെ തരുണാസ്ഥിയുടെ പുറത്തുള്ള ലോലമായ *'ലാമെല്ലെ'* കളിലൂടെ ബഹിർഗ്ഗമിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

ജലാശയങ്ങളുടെ കീഴ്ത്തട്ടിൽനിന്നുള്ള ആഹാരസമ്പാദനം മൂന്നുവിധത്തിൽ സാധിതമാകുന്നു.

1) ഏതാനും ഇഞ്ചുകൾ മാത്രം ആഴമുള്ള ജലാശയങ്ങളിൽ തലയും കഴുത്തും വെള്ളത്തിൽ മുക്കുകയും ചുണ്ടുകൾ കൊണ്ട് ചെളിയടിഞ്ഞ കീഴ്ത്തട്ട് പരതുകയും ചെയ്യുന്നു.

2) കൂടുതൽ ആഴമുള്ള ജലാശയങ്ങളിൽ, ശരീരത്തിന്റെ മുൻഭാഗം മുഴുവൻ വെള്ളത്തിൽ മുക്കുകയും വാൽഭാഗം വായുവിൽ കുത്തനെ ഉയർത്തുകയും ചെയ്യുന്നു. തലകുത്തനെ നിൽക്കുന്ന ഈ രീതി ഏറെ സാധാരണവും പരിചിതവുമാണ്. ഇംഗ്ലീഷിൽ tipping up എന്നും up-ending എന്നുമൊക്കെ ഈ രീതിയെ വിളിക്കാറുണ്ട്. ശുദ്ധമായ ജലശീർഷാസന രീതിയാണിത്.

3) വെള്ളത്തിനടിയിലേക്ക് ഊളിയിട്ടിറങ്ങുന്ന രീതിയാണ് ഇനിയൊന്ന്. താറാവിൻ കുഞ്ഞുങ്ങളുടെ ഏറ്റവും സാധാരണമായ ഒരു രീതിയാണിത്. ജലാശയത്തിന്റെ അടിത്തട്ടിൽ നിന്നും ഭക്ഷണം തേടുന്ന വിദ്യയാണിത്. പ്രായപൂർത്തിയായ വലിയ താറാവുകളും ഈ ശൈലി സ്വീകരിക്കാറുണ്ട്. വെള്ളത്തിൽ മുങ്ങിക്കിടക്കുന്ന കായ്കളും വിത്തുകളും ഭക്ഷിക്കാനാണ് ഈ രീതി അവലംബിച്ചുകാണുന്നത്.

ചുണ്ടുകളുടെ ദ്രുതചലനങ്ങളിലൂടെയാണ് താറാവുകൾ പറന്നുകളിക്കുന്ന ഷഡ്പദങ്ങളെ കടിച്ചെടുക്കുക. ചില സന്ദർഭങ്ങളിൽ ചലനദിശയിലെ ദ്രുത വ്യതിയാനങ്ങൾക്കനുസൃതമായി കൊച്ചു കൊച്ചു പിൻതുടരലുകൾ, ചെറുവേട്ടകൾ എന്നിവയും കാണാം. താറാവിൻ കുഞ്ഞുങ്ങളിലാണ് ഈ സ്വഭാവം കൂടുതലായി കാണാറ്. കരയിൽ, ഇഴയുന്ന ഷഡ്പദങ്ങളെ താറാവുകൾ തിരഞ്ഞുപിടിച്ച് കടിച്ച് തിന്നുന്നു.

സസ്യവർഗത്തിൽപ്പെട്ട ഭക്ഷ്യങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്നതും, അകത്താക്കുന്നതും മിക്കവാറും ജലക്രീഡയുടെ അവസരത്തിലാണ്. ചെടികളിൽനിന്നും വിത്തുകൾ അകത്താക്കുന്നതിന് ഒരു സവിശേഷരീതി തന്നെ താറാവുകൾ സ്വീകരിക്കുന്നുണ്ട്. തീരത്തിനരികിലൂടെ നീന്തിപ്പോകുമ്പോൾ അവ ചുണ്ടുകൾക്കിടയിൽ ഒരു കള പിടിച്ചെടുക്കുന്നു. തുടർന്ന് ഈ ചെടിയുടെ തണ്ട് ചുണ്ടുകൾക്കിടയിലൂടെ താഴേയ്ക്ക് ഊർന്ന് പോകാൻ അനുവദിക്കുന്നു. അങ്ങനെ അതിലെ വിത്തുകളെല്ലാം കൊഴിഞ്ഞുവീഴുന്നു. അഥവാ അവയ്ക്ക് പറിഞ്ഞുവീഴാതെ തരമില്ലെന്നു വരുന്നു. അങ്ങനെ വെള്ളത്തിൽ വീണ് പൊങ്ങിക്കിടക്കുന്ന വിത്തുകൾ സമയം കളയാതെ വെള്ളം തെറിപ്പിച്ച് ജലക്രീഡയിലൂടെ ആസ്വദിച്ച് അകത്താക്കുന്നു. വെള്ളത്തിനരികിലോ, വെള്ളത്തിലോ കിടക്കുന്ന ധാന്യങ്ങളും ഉണങ്ങിയ ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളും താറാവുകൾക്ക് വലിയ ഇഷ്ടമാണ്. മുങ്ങിയും പൊങ്ങിയും തുള്ളിക്കളിച്ചും ഇടയ്ക്കിടെ ഭക്ഷിച്ചും ഇവ ഇത്തരം തീറ്റവസ്തുക്കൾ പൂർണ്ണമായും ആഹരിക്കും. ഇക്കാരണം കൊണ്ടാണ് വെള്ളമുള്ള നെൽപാടങ്ങൾ സമ്പന്നമായ തീറ്റപ്പാടങ്ങളായി താറാവുകളും താറാവുകാരും പരിഗണിച്ചുപോരുന്നത്.

അടിത്തട്ടിലെത്തുവാൻ കഴുത്തും തലയും മാത്രം മുങ്ങിയാൽ മതിയാകുന്ന തരത്തിലുള്ള ആഴം കുറഞ്ഞ ജലാശയങ്ങളിൽ തീറ്റ തേടുന്ന അവസരങ്ങളിൽ താറാവുകൾ ശക്തിയാർന്ന ഒരു തുഴച്ചിൽ ചലനമാണ് അവലംബിച്ചുകാണുന്നത്. പിടഞ്ഞു തുഴയുന്നതുപോലെയുള്ള ഒരു ദ്രുതചലനം. അടുത്ത നിമിഷം ചുണ്ടുകൾക്കിടയിൽ ഭക്ഷ്യവസ്തുകാണാം.

ചിറകുകളടിക്കുന്നതിനും കുടയുന്നതിനുമായി താറാവുകൾ ഇടയ്ക്കിടെ ശരീരം ജലോപരിതലത്തിനു മുകളിൽ ഉയർത്തുന്നതുകാണാം. ഇതിന് പാദങ്ങൾ വെള്ളത്തിൽ ശക്തിയായി ഊന്നുകയാണ് ചെയ്യുക. ഇടയ്ക്കിടെ ഇത്തരം ഊന്നലുകൾ നടത്തുന്നത് താറാവുകളുടെ ഒരു സ്വഭാവമാണ്. ശരീരത്തിന്റെ മുൻഭാഗം വെള്ളത്തിൽ നിന്നും അൽപം ഉയർത്തുന്നു. അതേസമയംത്തന്നെ പിൻവശം വശങ്ങളിലേയ്ക്ക് താളത്തിൽ ചലിപ്പിക്കുന്നു. ഇതോടൊപ്പം പാദചലനങ്ങളുമുണ്ട്. മൊത്തത്തിൽ ഒരു നൃത്തവട്ടം.

തുഴച്ചിലിന്റെ ഓരോ ഘട്ടവും ഏതാനും നിമിഷങ്ങൾ മാത്രമാണ് നീണ്ടുനിൽക്കുക. ഉടൻതന്നെ തലയും കഴുത്തും വെള്ളത്തിൽ താഴ്ത്തി തീറ്റ തേടുകയായി. ജലാശയത്തിന്റെ അടിത്തട്ടിലെ ചെളി വിരിപ്പ് ആകെ ഇളക്കി മറിക്കലാണ് പാദചലനങ്ങൾകൊണ്ട് യഥാർത്ഥത്തിൽ ലക്ഷ്യമാക്കുന്നത്. അങ്ങനെയാണ് അവിടെ കുടുങ്ങിക്കിടക്കുന്ന നട്ടെല്ലില്ലാത്ത ജീവി

കളെ ശല്യപ്പെടുത്താനും ജലനിരപ്പിലെത്തിക്കാനും വെട്ടിപ്പിടിക്കാനും സാധിക്കുന്നത്.

പഞ്ഞമാസങ്ങളിലെ തീറ്റതേടൽ

കുട്ടനാടൻ താറാവുകൾക്ക് കൊയ്ത്തു മാസങ്ങളിലാണ് സുലഭമായി ഭക്ഷണം ലഭിക്കുക. മറ്റുള്ളവ പഞ്ഞമാസങ്ങളാണ്. ഈ അവസരങ്ങളിൽ മുട്ടയുൽപാദനം ഗണ്യമായി കുറയുന്നു. ഈ കാലങ്ങളിൽ താറാവു കർഷകർ സാമ്പത്തികമായി വളരെയേറെ പിരിമുറുക്കത്തിലുമായിരിക്കും. കുടപ്പനയുടെ തായ് തടി വെട്ടി അരിഞ്ഞ് ചെറിയ കഷണങ്ങളാക്കി തയ്യാറാക്കുന്ന കുടപ്പനച്ചോറ് (Pith) താറാവുകൾക്ക് തിന്നാൻ കൊടുക്കുന്നത് ഇക്കാലത്താണ്. ഇത് അവയുടെ ജീവൻ നിലനിർത്തുവാനുള്ള തീറ്റയാണ്. മുട്ടയുൽപാദനത്തിന്ന് ഉതകുന്ന തീറ്റ സമ്പ്രദായമല്ല.

ചില താറാവുകൂട്ടങ്ങളെ പഞ്ഞമാസങ്ങളിൽ കൊയ്ത്തുകഴിഞ്ഞ പാടശേഖരങ്ങൾ തേടി അയൽസംസ്ഥാനങ്ങളിലേക്ക് കൊണ്ട് പോകാറുമുണ്ട്. വലിയ ട്രക്കുകളിൽ കയറ്റി രാത്രികാലങ്ങളിൽ ഇവയെകൂട്ടത്തോടെ കൊണ്ട് പോകുന്നു. മാസങ്ങൾക്കു ശേഷം ഇവ വീണ്ടും കേരളത്തിലേക്ക് തിരിച്ച് വരുന്നു; ചിങ്ങത്തിലെയും, മകരത്തിലെയും കൊയ്ത്തു സദ്യകൾ ഉണ്ണാനായി. രണ്ട് മൂന്ന് വർഷക്കാലം ഇങ്ങനെ മുട്ടതാറാവുകളെ കർഷകർ വിവിധസംസ്ഥാനങ്ങളിലേക്ക് ചേക്കേറ്റിയും ഇറക്കിയും പരിപാലിച്ചു വരുന്നുണ്ട്.

ജലപാന രീതി

കൃത്യമായ ശരീരചലനങ്ങളും ക്രമവുമുണ്ട് ജലപാന രീതിക്ക്; മറ്റുപക്ഷികളെപ്പോലെത്തന്നെ. ചുണ്ടുകൾ വെള്ളത്തിൽ മുക്കിയതിനു ശേഷം തിരശ്ചീന രേഖയ്ക്ക് മുകളിലേയ്ക്ക് ഉയർത്തുന്നു. വിശേഷിച്ചും വെള്ളത്തിൽനിന്നും കുറച്ചു സമയം നീങ്ങിനിൽക്കേണ്ടിവരുന്ന സാഹചര്യങ്ങളിൽ ഈ പ്രവർത്തനം താറാവുകൂട്ടങ്ങളിൽ ഒരു സ്ഥിരം കാഴ്ചയാണ്.

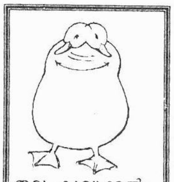
ശരീരശുചിത്വം

ശരീര ശുദ്ധിയുടേയും സൗന്ദര്യത്തിന്റേയും കാര്യത്തിൽ ഏറെ ശ്രദ്ധാലുക്കളാണ് താറാവുകൾ. ദിവസേന തൂവൽ മിനുക്കാനും വൃത്തിയാക്കാനും ഏറെസമയം ഇവ ചിലവഴിക്കുന്നു. വെള്ളത്തിൽ മുങ്ങിയും പൊങ്ങിയും നിരവധി തവണ തൂവലുകൾകുടഞ്ഞും കുലുക്കിയും ജലകണങ്ങൾ ദൂരെത്തെറിപ്പിക്കുന്നു. ഒപ്പം ശരീരത്തിൽ അടിഞ്ഞുകൂടിയ അഴുക്കുകളും പാടെ കഴുകികളയുന്നു. ശരീരവും തൂവലുകളും വൃത്തിയാക്കുന്നതിന് നിരവധി സ്വതസിദ്ധ ചലനങ്ങളും രീതികളും താറാവുകൾക്കുണ്ട്. ചുണ്ടുകളാണ് ഇക്കാര്യത്തിൽ ഏറ്റവുമധികം ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്ന ഒരവയവം. നീണ്ടതും ഏറെ വളയ്ക്കുവാൻ കഴിവുള്ളതുമായ കഴുത്ത് ഇതിന്ന് സഹായിക്കുന്നു. ത്വക്കിൽ ചൊറിച്ചിലുണ്ടാക്കുന്ന നിരവധി ബാഹ്യവസ്തുക്കളെ ഇത്തരം ശുചീകരണ ചലനങ്ങളിലൂടെ നീക്കംചെയ്യുവാൻ താറാവുകൾക്ക് കഴിയുന്നു.

കുളി

കുളിയുടെയും മുങ്ങലിന്റെയും ഓരോ ഘട്ടങ്ങളിലും ശരീരം മുഴുവൻ നനക്കാൻ സവിശേഷമായ നിരവധി ചലനരീതികൾ താറാവുകൾക്കുണ്ട്. ശരീരത്തിന്റെ അസ്വാസ്ഥ്യം കുറക്കുന്നതിനും, സുഖവും സുഷുപ്തിയും വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും ഉതകുന്ന ചലനങ്ങളും ചേഷ്ടകളും താഴെപറയുന്നവയാണ്.

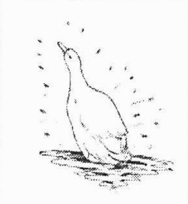
1. ശരീരം കുലുക്കൽ
2. വലിഞ്ഞ് നീളൽ (ശരീരം നിവർക്കൽ)
3. ശരീരം വൃത്തിയാക്കൽ
4. സ്നേഹലേപനം
5. കോതി മിനുക്കൽ
6. ജലക്രീഡയും സ്നാനവും



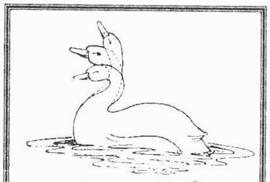
തല കുലുക്കൽ: വശങ്ങളിലേക്ക്

1. ശരീരം കുലുക്കൽ

വെള്ളത്തിൽ തുള്ളിച്ചാടി നടന്നതിനുശേഷം ('ഡാബ്ളിംഗ്') താറാവുകൾ കരയിൽ വന്നുകഴിഞ്ഞാൽ പൊതുവായ ഒരു ശരീരം കുലുക്കൽ എന്ന പ്രക്രിയ സാധാരണയായി കാണാറുണ്ട്. എന്നാൽ ഇത്തരം ചലനങ്ങൾ നീന്തൽ സമയത്ത് സാധാരണയല്ലതാനും. മറ്റു സമയങ്ങളിൽ രണ്ടു സ്വതന്ത്ര ചലനങ്ങളാണ് കാണുന്നത്. ഇതിൽ ഒന്ന് വശങ്ങളിലേക്കുള്ള തലകുലുക്കലും മറ്റൊന്ന് വൃത്തത്തിലുള്ള തലകറക്കലും (rotary head flicks) ആണ്. ഇതിനു പുറമെ കൂടുതൽ സങ്കീർണമായ ചലനങ്ങൾ വേറെയും ദൃശ്യമാകാറുണ്ട്.



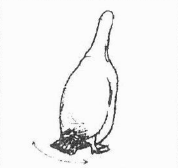
ശരീരം കുലുക്കൽ



തല കറക്കൽ

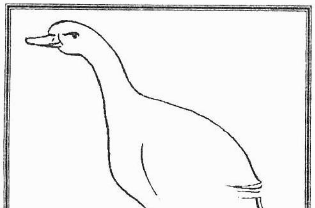
വാൽഭാഗം പൂർണ്ണമായും വശങ്ങളിലേക്ക് ഇളക്കുന്നതായി കാണാം. വാലാട്ടൽ എന്നു വിശേഷിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന ഇത് ഒരു സാധാരണ ചലനമാണ്.

കാലുകളുടെ ചലനം, അതായത് കാലാട്ടൽ സാധാരണ ഉറക്കത്തിനു മുൻപാണ് ശ്രദ്ധേയമാകാറ്. ഉറക്കത്തിനുമുൻപ് ഒരു കാല് മടക്കി വയറിനു കീഴ്ഭാഗത്തുള്ള തൂവലുകൾക്കുള്ളിൽ ഒളിപ്പിക്കുന്നു. ഇതിനുമുന്നോടിയായി പാദം മുന്നോട്ടും പിറകോട്ടും ചലിപ്പിക്കുന്ന രീതിയിൽ കാലാട്ടൽ ചലനങ്ങളുടെ ഒരു ശൃംഖലതന്നെ താറാവുകൾ പ്രകടിപ്പിക്കാറുണ്ട്.



വാലാട്ടൽ

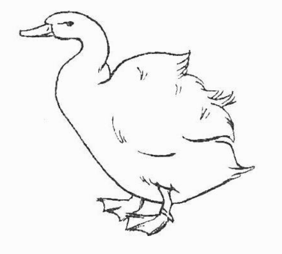
താറാവുകളുടെ ഏറ്റവും ശ്രദ്ധേയവും പരിചിതവുമായ ശരീരചലനം അവയുടെ ചിറകടിയാണ്. ശരീരം നേരേ ഉയർത്തിപ്പിടിച്ചുകൊണ്ട് ഏതാനും പ്രാവശ്യം നടത്തുന്ന ശക്തിയായ ചിറകടിയാണ് ഈ രീതി. ഇതു വളരെ വ്യക്തവും സൗഹൃദത്തിലുള്ളതുമായിരിക്കും.



ചിറകടിക്കുമുൻപ്

സ്നാനത്തിനുശേഷമുള്ള എണ്ണപുരട്ടലിനോട് ചേർന്നുതന്നെ ശക്തിയോടെയുള്ള ചിറകടികൾ സാധാരണ കണ്ടുവരാറുണ്ട്. നീണ്ടുനിൽക്കുന്ന ചിറകുകൾ കശക്കുന്ന രീതിയിലുള്ള കുടയലും, വിശറിപോലെയുള്ള വാൽവീശലും സാധാരണയായി തൂവലുകൾ കോതി മിനുക്കുന്നതിനോട് അനുബന്ധമായാണ് കണ്ടുവരുന്നത്.

ഇത്തരം ചലനങ്ങളെല്ലാം തന്നെ ചില പ്രത്യേക വ്യവസ്ഥാപിത സാഹചര്യങ്ങളിലാണ് കാണുന്നത്. ഇവയ്ക്കോരോന്നിനും തൂവലുകൾക്കിടയിലെ വെള്ളവും ശരീരത്തിന്റെ വിവിധഭാഗങ്ങളിൽ പറ്റിക്കിടക്കുന്ന മറ്റു ബാഹ്യവസ്തുക്കളും കുടഞ്ഞുതെറിപ്പിച്ചുകളയുക എന്ന പ്രാഥമിക ലക്ഷ്യമാണ് നേടാനുള്ളതെന്നും വ്യക്തമാണ്.


ചിറകടിക്കൽ

2. വലിഞ്ഞു നീളൽ

ശരീരോപരിതലം ചിട്ടപ്പെടുത്തുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട മൂന്നു തരം വലിഞ്ഞു നീളൽ ചലനങ്ങൾ കാണാറുണ്ട്. കാലുകളും ചിറകുകളും നിവർക്കുന്ന ഒരു തരം പ്രവൃത്തിയും, ചിറകുകൾ മാത്രം നിവർക്കുന്ന മറ്റൊരു തരം പ്രവൃത്തിയും. ഇതിന് പുറമെ താടിഭാഗം നിവർക്കുന്ന തരത്തിലുള്ള മൂന്നാമതൊരുതരം പ്രവൃത്തിയും കാണാം. ആദ്യം സൂചിപ്പിച്ച രണ്ടു ചലനങ്ങളും വിശ്രമവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടതാണ്. ഉറക്കത്തിനുമുൻപും പിൻപും ഈ ചലനങ്ങൾ വ്യക്തമായും കണ്ടുവരുന്നു. മൂന്നാമതു സൂചിപ്പിച്ചത് മനുഷ്യരിൽ കാണുന്ന 'കോട്ടുവാ' പോലെയാണ്. ഏതായാലും ഈ ചലനങ്ങൾ ശരീരത്തിന്റെ ഉപരിതലം സംരക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള ശരിയായ സ്വാഭാവിക പ്രവർത്തനങ്ങളെ സഹായിക്കുന്നവയാണ് എന്നുറപ്പാണ്.

3. ശരീരം വൃത്തിയാക്കൽ

അർദ്ധവൃത്താകൃതിയിൽ രൂപീകരിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ള മൂർച്ചയുള്ള നടുവിരലിന്റെ ഉൾവക്ക് കൊണ്ട് താറാവുകൾ ധാരാളമായി തലചൊറിയുന്നതു കാണാം. ചുണ്ടുകൾ ഉപയോഗിച്ച് തലയിൽ എണ്ണ പുരട്ടാനും തലയിലെ തൂവലുകൾ വൃത്തിയാക്കുവാനും കഴിയില്ല എന്നതാണ് കാരണം.

പാദങ്ങളിലെ പുറം വസ്തുക്കൾ നീക്കം ചെയ്യുന്നതിനായി പാദങ്ങളിൽ കൊത്തിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നത് സാധാരണ കാഴ്ചയാണ്.

ചുണ്ടുകൾ വൃത്തിയാക്കുന്ന പ്രവർത്തനം ശ്രദ്ധേയമാണ്. ഇത് സാധിക്കുന്നത് ചുണ്ടുകൾ വെള്ളത്തിൽ താഴ്ത്തി വച്ചതിനുശേഷം നാസാദ്വാരങ്ങളിലൂടെ വായു പുറത്തേയ്ക്ക് ബഹിർഗമിപ്പിച്ചുകൊണ്ടാണ്. ഇതിലും സാധാരണമായ മറ്റൊരു രീതി, ചുണ്ടുകൾ വെറുതെ വെള്ളത്തിൽ മുക്കുകയും ഉയർത്തുകയുമാണ്. ചുണ്ടിന് ചുറ്റും പറ്റിയിരിക്കുന്ന തൂവൽതുണ്ടുകളും അഴുക്കും ഇപ്രകാരം ദുരീകരിക്കാൻ കഴിയുമെന്നതിന് സംശയമില്ല.

കണ്ണുകൾക്കു ചുറ്റും ചൊറിച്ചിലുണ്ടാകുമ്പോൾ ചുമലുകൾകൊണ്ട് ഉരസി ആശ്വാസം തേടാറുണ്ട്. എന്നാൽ, കുളിയോടനുബന്ധിച്ച് എണ്ണ പുരട്ടുന്നതിനും ഇതുപോലുള്ള ചലനങ്ങൾതന്നെയാണ് സ്വീകരിച്ചു കാണുന്നത്.

4. സ്നേഹ ലേപനം

താറാവുകളുടെ ഉടലും തലയും ശുചിയായും വൃത്തിയായും സൂക്ഷിക്കുന്നതിനാവശ്യമായ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏറെ പ്രധാനപ്പെട്ട ഒന്നാണ് സ്നേഹലേപനം അഥവ എണ്ണപുരട്ടൽ. ദിനചര്യകളിൽ പ്രധാനപ്പെട്ട ഒന്നാണിത്.

വാലിന്റെ തൊട്ടു മുകളിലായി സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന സ്നേഹഗ്രന്ഥി എന്ന് വിളിക്കുന്ന 'ഓയിൽ ഗ്ലാൻഡ്' ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന എണ്ണ ശരീരമാസകലമുള്ള തൂവലുകളിൽ പുരട്ടുന്ന പ്രക്രിയ വളരെ വിശദമായ ഘട്ടങ്ങളോടുകൂടിയ ഒരു പ്രവർത്തനമാണ്. എണ്ണപുരട്ടൽ കണിശമായും കുളിയെ പിന്തുടരുന്നു. എന്നാൽ മറ്റു സമയങ്ങളിലും എണ്ണപുരട്ടൽ ഉണ്ടാകും.

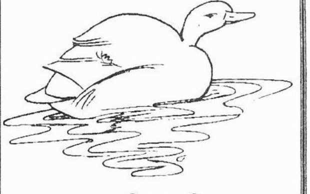
വെള്ളത്തിൽനിന്ന് കരയ്ക്ക് കയറുന്ന താറാവുകൾ ശരീരമാകെ കുലുക്കിയും ചിറകടിച്ചും വെള്ളം ദൂരീകരിക്കുന്നു. നെഞ്ചിലെയും, മാറത്തെയും വെള്ളം ചുണ്ടുകൾ ഉപയോഗിച്ച് തുടച്ചു മാറ്റുന്നു.

നിരവധി വട്ടം തലകുലുക്കിയതിനുശേഷം, താറാവുകൾ ശരീരത്തിന്റെ ഒരു വശത്തേയ്ക്ക് തലതിരിയ്ക്കുന്നു. അതോടൊപ്പം വാലും അതേ ദിശയിൽ തിരിയുന്നു. വാലിന്റെ ഈ ചലനം കൊണ്ട് സ്നേഹഗ്രന്ഥിക്കുമുകളിലുള്ള തൂവലുകൾ എഴുന്നു നിൽക്കും. ഈ സമയത്തു സ്നേഹഗ്രന്ഥിക്കുചുറ്റുമുള്ള തൂവൽക്കൂട്ടത്തിൽ താറാവ് കൊക്കുരുമ്മുന്നു. കവിളുകളും തലയും ഗ്രന്ഥിക്കുമുകളിൽ ഉരസുകയും ചെയ്യുന്നു. അങ്ങനെ ലഭിക്കുന്ന എണ്ണ, തുടർന്ന് മറ്റുതൂവലുകളിലാകെ ഉരസിപ്പുരട്ടുന്നു. ഏതാണ്ടഞ്ചുമിനിറ്റ് നീണ്ടുനിൽക്കുന്ന ഈ എണ്ണപുരട്ടൽ ചലനസഞ്ചയത്തിന്നിടയിൽ നാലഞ്ചുതവണ ഇവ ഗ്രന്ഥിയിൽ നിന്നും വീണ്ടും വീണ്ടും എണ്ണയെടുക്കും. അതിനുശേഷം, ഇവ ഏതാണ്ട് അരമണിക്കൂറോ അതിലേറെയോ, തൂവലുകളിൽ എണ്ണ പുരട്ടിത്തലോടുവാൻ ചിലവഴിക്കുന്നു. ചുണ്ടുകളുടെ മൃദുചലനത്തിലൂടെയാണ് ഇത് കഴിയുന്നത്. സാവധാനം ഈ ചലനങ്ങൾ നിലയ്ക്കുകയും ശരീരം വലിഞ്ഞു നീളുന്ന ചലനങ്ങൾ ആരംഭിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. പിന്നീട് അവയും നിലയ്ക്കുന്നു. താറാവുകൾ പതിയെ ഉറക്കത്തിലേക്ക് വഴുതിവീഴുന്നു.

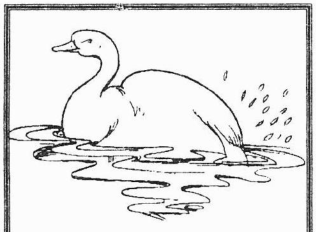
5. കോതിമിനുക്കൽ

ഒരു ദിവസത്തിൽ തന്നെ പല സമയത്തും താറാവുകൾ മറ്റു പ്രവർത്തനങ്ങൾ നിറുത്തിവച്ചുകൊണ്ട് ഏതാനും മിനിറ്റുകൾ തൂവലുകളിൽ ചുണ്ടോടിക്കുവാൻ വേണ്ടി ചിലവിടാറുണ്ട്. സാധാരണയായി ഈ ചലനങ്ങളോടൊപ്പം ചുണ്ടുകൾ വെള്ളത്തിൽ മുക്കിയെടുക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. സ്വാഭാവികമായും, ഈ ചലനങ്ങൾകൊണ്ട്, ചൊറിച്ചിലുണ്ടാക്കുന്ന വസ്തുക്കൾ നീക്കം ചെയ്യപ്പെടുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. ഒപ്പം തൂവലുകൾ വൃത്തിയാകുകയും ചെയ്യുന്നു.

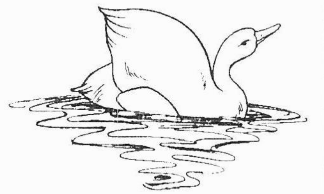
6. ജലക്രീഡയും സ്നാനവും


നീന്തൽ

താറാവുകളുടെ ജലക്രീഡകൾ ശ്രദ്ധേയവും ആകർഷകവുമാണ്. വെള്ളത്തിൽ തുള്ളിച്ചാടിക്കൊണ്ടുള്ള ഇവയുടെ നടപ്പ്, നീന്തൽ, ചെളിയിലും വെള്ളത്തിലും വളരെ ബുദ്ധിമുട്ടിയെന്ന മട്ടിൽ കാലുകൾ വലിച്ചു വലിച്ചുള്ള നടപ്പ്, ആഴമില്ലാത്ത തീരങ്ങളിലൂടെയുള്ള ഉലാത്തൽ ഇവയെല്ലാം ജലക്രീഡയുടെ വിവിധ ഭാവങ്ങളാണ്. ഇത്തരം ജലക്രീഡകളിലൂടെ താറാവുകൾ ദിവസേന പലവട്ടം കുളിക്കുന്നു. പക്ഷേ, കുളിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട സർവ്വ ചലനങ്ങളുമുള്ള വിസ്തരിച്ച കുളി എല്ലാത്തവണയും


മുങ്ങി നിവരൽ

ഉണ്ടാകാറില്ല. കുളിയുടെ ചലനങ്ങളിൽ ഏറ്റവും സാധാരണ കാണുന്നത് തലമുക്കലാണ്. ആഴം കുറഞ്ഞപാടങ്ങളിൽ നിന്നുകൊണ്ടോ, ആഴമുള്ള കായലുകളിൽ നീന്തുമ്പോഴോ ഇതു ചെയ്യുന്നു. മുങ്ങി നിവരുന്നതോടെ വെള്ളം പുറത്തേക്ക് തെറിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.


ജലനിരപ്പിലെ ചിറകടിക്കൽ

കൂടുതൽ ശക്തമായ കുളിയിൽ മേൽപറഞ്ഞ ചലനങ്ങളോടൊപ്പം ശക്തമായി ചിറകു കുടയലും ഉണ്ടാകും. വിസ്തരിച്ച കുളിയിൽ ജലനിരപ്പിൽ ശക്തിയായി ചിറകടിക്കലും, തലകുത്തിമറിയലും ഉൾപെടും. ഇതോടൊപ്പം തന്നെ ചാടലും ഊളിയിടലും നടക്കും. ഊളിയിടലുമായി ബന്ധപ്പെട്ട്, പൊടുന്നനെയുള്ള ഊളിയിടൽ, ചെറിയ പറക്കലുകൾ, ജലോപരിതലത്തിലെ ചിറകടികൾ എന്നിവയും കാണാറുണ്ട്. ഇത് ഒരു തരം ജലകേളിയായാണ് പരി ഗണിക്കപ്പെടുന്നത്. സുരക്ഷാസ്വഭാവങ്ങൾ അഥവാ ജൈവസുരക്ഷ ഉറപ്പാക്കുന്നതിനായുള്ള സ്വഭാവങ്ങൾ എന്നു വിളിക്കപ്പെടുന്ന ചലനങ്ങളുമായി ഏറെ സാദൃശ്യമുള്ള ഈ ചലനങ്ങൾ ഏതായാലും കുളിയുമായും ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. തൂവലുകൾ നനയുന്നതിനും അതോടൊപ്പം കഴുകി വൃത്തിയാക്കുവാനും ഇവ സഹായിക്കും.

തലകുത്തിമറിയൽ : 1

തലകുത്തിമറിയൽ : 2

യാത്ര

നടപ്പിലും, ഉപരിതല നീന്തലിലും, തീറ്റസമ്പാദനത്തിനായുള്ള സഞ്ചാരത്തിലും പ്രഗത്ഭർ എന്നീ നിലകളിൽ പ്രസിദ്ധരാണ് കുട്ടനാടൻ താറാവുകൾ. ഇവിടത്തെ താറാവുകർഷകർ ഫലപ്രദമായി ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്ന ജനിതക മേന്മകളാണ് ഈ താറാവുകളുടെ കഴിവുകൾക്കു നിദാനം എന്നു കരുതപ്പെടുന്നു. ആഴം കുറഞ്ഞ ജലാശയങ്ങളിലും കൊയ്തൊഴിഞ്ഞ പാടങ്ങളിലും ദീർഘദൂരം നടക്കുവാനുള്ള കുട്ടനാടൻ താറാവുകളുടെ കഴിവ് അദ്വിതീയമാണ്. ചിലനേരങ്ങളിൽ, മറ്റുപക്ഷികളെ ചെറുദൂരങ്ങളിലേയ്ക്ക് തുരത്തിക്കൊണ്ട് ഓടുവാനും ഇവയ്ക്കു സാധിക്കും.

നീന്തൽ

കാലുകളുടെ ഇടവിട്ട ചലനങ്ങളുടെ സഹായത്താലാണ് ഇവ നീന്തുന്നത്. കാലുകൾ മുമ്പോട്ടു ചലിക്കുമ്പോൾ വിരലുകൾക്കിടയിലെ ചർമ്മം മടങ്ങുകയും പിറകോട്ടു ചലിക്കുമ്പോൾ ഇതു വിടരുകയും ചെയ്യുന്നു. തുഴയൽ ഏറെ ഫലപ്രദമാകുവാൻ ഈ ശാരീരിക അഭ്യാസം സഹായിക്കുന്നു.

നിദ്ര

ജലത്തിൽ വസിക്കുവാൻ കഴിവുള്ള പക്ഷികൾ ഒരു കൊച്ചു നിമിഷത്തിനപ്പുറം കണ്ണുകളടച്ചു പിടിക്കാറില്ല. എന്നാൽ വിശ്രമ സമയത്തും നിദ്രാവേളകളിലും ഒരു മണിക്കൂറോ അതിൽ

കൂടുതൽ സമയമോ മിഴികൾ പൂട്ടാറുണ്ട് താനും.

കൂടുതൽ സമയവും വെള്ളത്തിൽ ചെലവഴിക്കുന്ന താറാവുകൾ കരയ്ക്ക് കയറുന്നത് പ്രധാനമായും വിശ്രമിക്കുവാനാണ്. ചുമൽത്തൂവലുകൾക്കിടയിൽ ശിരസ്സ് പൂഴ്ത്തിയോ, ചുമൽപ്പലകയിന്മേലുള്ള തൂവലുകൾക്കിടയിൽ തലചായ്ച്ചോ ചുണ്ടുകൾ തൂവലുകളിന്മേൽ അമർത്തി ഇവ വിശ്രമിക്കുന്നു. ഈ ശാരീരികാവസ്ഥ നീണ്ട സമയങ്ങളിലേയ്ക്ക് ദീർഘമായി നിലനിൽക്കും. എന്നാൽ ഈ സമയത്ത് ഇടയ്ക്കിടെ ഇവ മിഴി തുറക്കും. ഉറങ്ങുന്ന താറാവുകൾ, ശല്യമുണ്ടായാൽ ആ നിമിഷം തന്നെ ഉണരുകയും ഉടൻതന്നെ ജാഗരൂകരാവുകയും മറ്റുള്ളവക്ക് ആവശ്യമായ അപകടസൂചന നൽകുകയും ചെയ്യും.

കാലവും ശീലങ്ങളും

കാലവും കാലാവസ്ഥയും താറാവുകളുടെ ചലനസ്വഭാവങ്ങളെ സ്വാധീനിക്കുന്നതായി കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്.

ശിരോചലനങ്ങൾ വർഷത്തിലെ ഏതുമാസവും കാണാൻ കഴിയും. എന്നാൽ മറ്റുചില ചിഹ്നങ്ങൾ, വിശേഷിച്ചും ചില ശബ്ദങ്ങൾ കാലങ്ങൾക്കും കാലാവസ്ഥകൾക്കും സാമൂഹിക ബന്ധങ്ങൽക്കും എല്ലാം അനുസരിച്ച് മാറും. കടുത്ത ചൂളംവിളി പോലെയുള്ള ശബ്ദങ്ങൾ ഇണയെ ക്ഷണിച്ച് വരുത്തുവാൻ സഹായിക്കും. തലയും വാലും ഉയർത്തിയുള്ള നിൽപ് ഇണതേടലിന്റെ സൂചനകളത്രേ!

അതുപോലെത്തന്നെ, കാലാവസ്ഥയും പല പ്രവർത്തനങ്ങളുടേയും ഗതിവിഗതികൾ നിയന്ത്രിക്കുന്നു. ശീത കാലാവസ്ഥയിൽ പ്രജനന പ്രവർത്തനങ്ങൾ തുലോം കുറവായിരിക്കും. ശക്തിയായ കാറ്റു കാലത്തും ഇതുതന്നെയാണ് അവസ്ഥ.

വർഷത്തിന്റെ വിവിധകാലങ്ങളിൽ താറാക്കൂട്ടങ്ങളുടെ ചലനശീലങ്ങളിൽ ഏറെ വ്യതിയാനങ്ങൾ കാണാം. ഓരോ ദിവസവും സഞ്ചരിക്കുന്ന ദൂരത്തിന്റെ അളവിനെ തീറ്റപ്പാടങ്ങളുടെ വിന്യാസ സ്വഭാവവും, വിശ്രമസ്ഥാനങ്ങളുടെ സുരക്ഷിതത്വവും സ്വാധീനിക്കുന്നു. ധാരാളം തീറ്റയുണ്ടെങ്കിൽ കൂടുതൽ സമയം അലഞ്ഞു നടക്കുവാൻ ലഭിക്കുന്നു. നിറഞ്ഞ വയറുമായി താറാവുകൾ സന്ധ്യക്ക് കരക്ക് കയറുമ്പോൾ കർഷകർക്ക് സന്തോഷം. അതിരാവിലെ മുട്ടകൾ നിറഞ്ഞ കുട്ടയുമായി നോട്ടക്കാരൻ വീട്ടിലെത്തുമ്പോൾ ഉടമസ്ഥനും ഏറെ ആഹ്ലാദം.

ആറ്

പരിപാലനം: നേഴ്സറി മുതൽ ഹാച്ചറി വരെ

കേരളത്തിലെ താറാവുകർഷകർ സാധാരണയായി മൂന്നു കാലങ്ങളിലാണ് മുട്ടവിരിയിക്കൽ വ്യാപകമാക്കുന്നത്. ചിങ്ങം, വൃശ്ചികം, മകരം എന്നീ മാസങ്ങളിൽ. കൊയ്ത്തുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തിയാണിത്. താറാവു കുഞ്ഞുങ്ങളെ സാധാരണയായി നാല്-ആറ് ആഴ്ച പ്രായമാകുമ്പോഴാണ് വയലിൽ ഇറക്കി തീറ്റാറുള്ളത്. അതുവരെയുള്ള പരിപാലനം ഏറിയകൂറും കരയിലും തോടുകളിലുമാണ്. പരിശീലനത്തിനായി വെള്ളത്തിലിറക്കുമെങ്കിലും പാടത്തേക്ക് വിടാറില്ല. ഈ കാലയളവിലുള്ള പരിപാലനത്തെയാണ് നേഴ്സറി പരിപാലനമെന്ന് പരിഗണിക്കാവുന്നത്.

ആദ്യത്തെ സപ്തദിനങ്ങൾ

കരയിൽ കെട്ടി ഉയർത്തിയ കൂടുകളിലാണ് ആദ്യദിവസങ്ങളിൽ താറാവുകുഞ്ഞുങ്ങളെ വളർത്താറുള്ളത്. കൂമ്പൻതൊപ്പിപോലെ മോന്തായം ഉയർത്തി വശങ്ങളിൽ ഉയരം കുറച്ച് കെട്ടുന്ന ഇത്തരം കൂടുകൾ ഓലയോ വിലകുറഞ്ഞ നീലയോ മഞ്ഞയോ നിറമുള്ള പ്ലാസ്റ്റിക് ഷീറ്റുകളോ ഉപയോഗിച്ചാണ് മേയുക. ഇത്തരം വളർത്തുകേന്ദ്രങ്ങളിൽ മുഖ്യമായും രണ്ടുകാര്യങ്ങളാണ് ക്രമീകരിക്കേണ്ടി വരിക. ഒന്ന് താപനില, രണ്ട് വായു സഞ്ചാരം.

താപനില

താറാവിൻ കുഞ്ഞുങ്ങൾക്ക് കൃത്രിമ ചൂട് നൽകാറില്ല. കോഴിവളർത്തലിന്റെ ചുവടുപിടിച്ചുള്ള *ബ്രൂഡിംഗ്* അല്ല പകരം നൈസർഗ്ഗികരീതിയാണ് അവലംബിക്കാറ് എന്നർത്ഥം. ഉയരം ക്രമീകരിച്ചും തറയിൽ മണൽവിരിച്ചും കുഞ്ഞുങ്ങളുടെ എണ്ണം വർദ്ധിപ്പിച്ചും ഒക്കെയാണ് കൂടിനകത്ത് അന്തരീക്ഷോഷ്മാവ് നിയന്ത്രിച്ചു നിർത്തുന്നത്.

വായു സഞ്ചാരം

വായു സഞ്ചാരം ക്രമീകരിക്കുവാൻ കൂടിന്റെ വശങ്ങളിൽ ഓലകെട്ടി മറയ്ക്കുന്നു. തറയിൽ നിന്നും ഒരടി ഉയരത്തിൽ ഓലകെട്ടി അതിനുമുകളിൽ നൈലോൺവല കെട്ടുന്ന രീതി വ്യാപകമാണ്. മുൻ വശത്ത് മദ്ധ്യത്തിൽ ഒരു വാതിലാണുണ്ടാവുക. കൂടിന്റെ നീളവും, വീതിയും താറാ

വിൻ കുഞ്ഞുങ്ങളുടെ എണ്ണമനുസരിച്ച് ക്രമീകരിച്ചിരിക്കും. ഒരു യൂണിറ്റിൽ സാധാരണ 2000 മുതൽ 6000 വരെ കുഞ്ഞുങ്ങൾ കാണാം. ഇത്തരം കൂടുകളിൽ താറാവുകുഞ്ഞുങ്ങൾ ഏകദേശം ഒരു മാസക്കാലം ജീവിക്കുന്നു. കൂടിന്നു ചുറ്റും വൃത്തിയായി സൂക്ഷിക്കുന്ന കാര്യത്തിൽ കർഷകർ ജാഗരൂകത പുലർത്താറുണ്ട്.

തീറ്റയും വെള്ളവും

കൂടിനോട് ചേർന്നുള്ള മുൻവശത്തെ തുറന്നസ്ഥലത്ത് നിലത്ത് ടാർപാളിൻ അല്ലെങ്കിൽ പ്ലാസ്റ്റിക് ഷീറ്റ് വിരിച്ച് അതിൽ വിതറിയാണ് തീറ്റ കൊടുക്കാറ്. തീറ്റകൊടുക്കുന്നതിന് സാധാരണയായി പാത്രങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കാറില്ല. എല്ലാകർഷകർക്കും ഒരു പോലെ സ്വീകാര്യമായ, കൃത്യമായി തയ്യാറാക്കപ്പെട്ട ഒരു തീറ്റയോ തീറ്റക്രമമോ നിലവിൽ ഇല്ല. പല കർഷകരും പലതരം തീറ്റകളാണ് കൊടുത്തു കാണുന്നത്. ഓരോരുത്തരും അവരവരുടെ രീതി അവലംബിക്കുകയും, തമ്മിൽ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം രഹസ്യമായി സൂക്ഷിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. തങ്ങളുടെ വിജയരഹസ്യമായിപ്പോലും ഇത്തരം വ്യത്യാസങ്ങളെ അവർ പരിഗണിക്കാറുണ്ട്. കോഴിത്തീറ്റ, ചോറ്, തവിട്, ചോളം, ഉണക്കമത്സ്യം തുടങ്ങിയവ കലർത്തിയ തീറ്റയാണ് സാധാരണ കൊടുത്തുവരുന്നത്. ചില കർഷകർ ചോറ് തനിയെ കൊടുക്കും. താറാവുകുഞ്ഞുങ്ങൾക്ക് ഒരു *ഡക്ക് സ്റ്റാർട്ടർ* തീറ്റ ഫോർമുല ഉണ്ടാക്കുകയും ഏകീകൃതമായ രീതിയിൽ ഒരു തീറ്റക്രമം അനുവർത്തിക്കപ്പെടുകയും ചെയ്താൽ നിയതമായ ഒരു വളർച്ചാത്തോത് നിലനിർത്തുവാൻ കഴിഞ്ഞേക്കും. ഭാവിയിൽ ഈ ദിശയിലുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് മുൻതൂക്കം നൽകുകതന്നെ വേണം.

ദിവസേന മൂന്നു നേരമാണ് വെള്ളം കൊടുക്കുക. ഇതിന് പ്ലാസ്റ്റിക് ബേസിനുകളാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. രാവിലെയും, ഉച്ചയ്ക്കും, വൈകീട്ടും തീറ്റയും വെള്ളവും കൊടുക്കുന്ന രീതി ഒരു മാസം വരെ തുടരും. ആന്റിബയോട്ടിക് മരുന്നിനത്തിൽപ്പെട്ട '*ഓറിയോമൈസിൻ*' വെള്ളത്തിൽ കലർത്തിക്കൊടുത്താൽ നന്ന് എന്ന് ശുപാർശ ചെയ്യപ്പെടുന്നുണ്ടെങ്കിലും, കർഷകർ അതത്ര ശ്രദ്ധിക്കാറില്ല. അതേ സമയം, നാടൻ രീതിയിൽ വയമ്പും മഞ്ഞളും കൂടി വെള്ളത്തിൽ കലർത്തിക്കൊടുക്കാറുമുണ്ട്. താറാവുകുഞ്ഞുങ്ങളിൽ രോഗപ്രതിരോധ കുത്തിവെയ്പുകളും അനുവർത്തിക്കപ്പെടാറുണ്ട്. എന്തായാലും, ഒന്നാമത്തെ ആഴ്ചയിൽ കണ്ടുവരുന്ന ശരാശരി മരണനിരക്ക് എതാണ്ട് 5% വരും.

താറാവു നേഴ്സറികളുടെ ചുമതല സാധാരണ രണ്ട് സൂക്ഷിപ്പുകാർക്കായിരിക്കും. താറാവുകുഞ്ഞുങ്ങളുടെ കൂട്ടത്തിന്റെ വലിപ്പമനുസരിച്ച് സൂക്ഷിപ്പുകാരുടെ എണ്ണം കൂടിയോ കുറഞ്ഞോ വരും. അവരും താറാവിൻ കുഞ്ഞുങ്ങളോടൊപ്പം അടുത്ത് തുറന്ന പ്രദേശത്തുതന്നെ മുഴുവൻ സമയവും കഴിച്ചുകൂട്ടുകയും ചെയ്യും. സാധാരണയായി കൂടിനടുത്തായി ഒരു കുളമോ, ചെറിയ തോടോ കാണും. തുടർന്നുള്ള പരിപാലനത്തിന് ഈ സൗകര്യം അത്യാവശ്യമാകും. അതുകൊണ്ട്, അതു മുൻകൂട്ടിക്കണ്ട് ഒരു കുളമോ തോടോ ഉള്ള സ്ഥലത്തിനടുത്തായിട്ടാവും താറാവു കുഞ്ഞുങ്ങളുടെ കൂടുകൾ പണിയുന്നത്.

രണ്ട്, മൂന്ന്, നാല് ആഴ്ചകൾ

രണ്ട് മുതൽ നാലാഴ്ചവരെ പൊതുവെ ഒന്നാമത്തെ ആഴ്ചയിലെ രീതികൾ തന്നെയാണ് തുടരുന്നത്.

വെള്ളത്തിലിറങ്ങാനുള്ള പരിശീലനമാണ് പ്രധാന വ്യതിയാനം. കൂട്ടിൽ നിന്നും കൂട്ടത്തോടെ പുറത്തിറങ്ങാനും, ഒന്നിച്ച് നീങ്ങി വെള്ളത്തിൽ ചെന്നിറങ്ങാനും നീന്താനും പഠിപ്പിക്കുകയാണ് ലക്ഷ്യം. ഓരോ ദിവസവും അരമണിക്കൂർവീതം ഈ പരിശീലനത്തിന്റെ ദൈർഘ്യം വർദ്ധി

പ്പിച്ച് ഒരു മാസം കഴിയുമ്പോഴേക്കും ഒരു ഭക്ഷണസമയം മുതൽ അടുത്ത ഭക്ഷണസമയം വരെ വെള്ളത്തിൽ തന്നെ കഴിയുവാൻ കുഞ്ഞുങ്ങളെ പ്രാപ്തരാക്കുന്നു. തീറ്റസമയം കഴിഞ്ഞുള്ള മുഴുവൻ സമയവും വെള്ളത്തിൽതന്നെ കഴിച്ചുകൂട്ടാൻ അവയെ അഭ്യസിപ്പിക്കുന്നു. തീറ്റകൊടുക്കാൻ മാത്രം കരയിലേക്ക് കയറ്റിവിടുന്നു.

ഈ പ്രായത്തിൽ കുഞ്ഞുങ്ങളെ ഞാറ്റടിയിൽ കയറ്റാറുണ്ട്. 'മുഞ്ഞ പിടിക്കാൻ' എന്നാണ് കർഷകർ ഈ പ്രവർത്തനത്തെ വിശേഷിപ്പിക്കുക. താറാവുകുഞ്ഞുങ്ങളെല്ലാം ഞാറ്റടി പാടത്ത് ആയിരിക്കും. പുറത്തുനിന്ന് നോക്കുമ്പോൾ ഞാറുകളുടെ മുകൾഭാഗം എപ്പോഴും ഇളകികൊണ്ടിരിക്കും. അവക്കിടയിലെല്ലാം താറാവുകുഞ്ഞുങ്ങളുണ്ടാവും. കുറെസമയം കഴിയുമ്പോൾ അവയെല്ലാം കൂടി പുറത്തേക്ക് വരുന്നു. ഏറെ ഹൃദ്യമായ ഒരു കാഴ്ചയാണിത്. പാടത്തെ കീടങ്ങളുടെ ജൈവനിയന്ത്രണത്തിനുതകുന്ന മാർഗ്ഗങ്ങളിൽ ഫലപ്രദമായ ഒരു പരിപാടിയായി ഈ രീതി വിലയിരുത്തപ്പെടുന്നു. നെൽകൃഷിക്കാരുടെ ഇടയിൽ ഈ രീതി വ്യാപകമായി പ്രചരിപ്പിക്കുക തന്നെ വേണം. ഇക്കാലത്ത് താറാവു കുഞ്ഞുങ്ങളിൽ സ്വാഭാവിക മരണനിരക്ക് കുറയുകയും ഏറിയാൽ 3 ശതമാനം എന്ന തോതിൽ നിയന്ത്രിക്കപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു.

നാല് ആഴ്ചകൾക്ക് ശേഷം

ഒരു മാസത്തിന് ശേഷം താറാവുകുഞ്ഞുങ്ങളെ കൊയ്തൊഴിഞ്ഞ പാടങ്ങളിൽ ഇറക്കുകയായി. ഏതാണ്ട് രണ്ടുമുതൽ മൂന്നു സെന്റീമീറ്റർ വരെ ആഴത്തിൽ വെള്ളം നിൽക്കുന്ന പാടശേഖരങ്ങളാണ് ഇതിനു തെരഞ്ഞെടുക്കുക. ജലോപരിതല ജീവികളെതിന്നുവാനുള്ള പരിശീലന കാലമാണിത്. കൊഴിഞ്ഞു കിടക്കുന്ന നെൽവിത്തുകളും കുഞ്ഞുമത്സ്യങ്ങളും ചെറിയ ഒച്ചുകളുമെല്ലാം ഇവയുടെ ഭക്ഷണമാകും. ഇക്കാലത്ത് കരയിൽ വച്ച് തീറ്റകൊടുക്കുന്ന രീതി അവസാനിപ്പിക്കും. എന്നാൽ വയൽത്തീറ്റ തികയുന്നേയില്ല എന്നു തോന്നിയാൽ ഉണക്കമത്സ്യവും ചെമ്മീൻ ശേഷിപ്പുകളും നൽകാറുണ്ട്. കേരളത്തിലെ പാടങ്ങളിൽ കൊയ്ത്തു കാലങ്ങളായ ചിങ്ങം, വൃശ്ചികം, മകരം തുടങ്ങിയ മാസങ്ങളിലെങ്കിലും തീറ്റയ്ക്ക് പഞ്ഞമനുഭവപ്പെടാറില്ല എന്നു കർഷകർ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തുന്നു.

മിക്കവാറും കർഷകർ സ്വന്തമായി താറാവുകുഞ്ഞുങ്ങളെ വളർത്തിക്കൊണ്ട് ജീവിക്കുന്നവരാണ്. എന്നാൽ ചിലർ ഒരു മാസം വരെ വളർത്തിയതിനുശേഷം കുഞ്ഞുങ്ങളെ വിൽക്കാറുമുണ്ട്. ഇങ്ങനെ വിൽക്കുന്നവ സാധാരണയായി കൈമാറ്റം ചെയ്യപ്പെട്ട് മറ്റുപ്രദേശങ്ങളിലേയ്ക്കു നീങ്ങുകയാണ് പതിവ്.

ആറാമത്തെ ആഴ്ച

ആറാമത്തെ ആഴ്ചയിൽ, സസൂക്ഷ്മം നിരീക്ഷിച്ചാൽ, നാൽപത്തിരണ്ട് ദിവസം പ്രായമാകുമ്പോൾ, പിടയേയും പൂവനേയും തിരിച്ചറിയുവാൻ കഴിയും. എന്നാൽ സാധാരണയായി പൂവ്വന്മാരേയും പിട കളേയും വേർതിരിച്ച് വളർത്താറില്ല. ഇവയെ ഒന്നിച്ചു വളരാനനുവദിക്കും. ഇക്കാര്യത്തിലും വ്യത്യസ്തത പുലർത്തുന്നവരുണ്ട്. ചിലർ മൂന്നുമാസംവരെ താറാവുകുഞ്ഞുങ്ങളെ ഒന്നിച്ച് വളർത്തിയതിനുശേഷം പിടയേയും പൂവനേയും വേർതിരിച്ചു വിൽപന നടത്താറുണ്ട്. പെൺതാറാവുകളെ പോറ്റാനും ആൺതാറാവുകളെ ഇറച്ചിയ്ക്ക് വേണ്ടിയും.

ജലാശയാധിഷ്ഠിതമായ താറാവു വളർത്തൽ

താറാവ് നഴ്സറി

താറാവുകുഞ്ഞുങ്ങളെ കൂട്ടമായി പരിശിലിപ്പിക്കുന്നു

നിലനിൽപ്പിനായുള്ള തുഴച്ചിൽ

താറാവു കുഞ്ഞുങ്ങളുടെ തീറ്റക്രമം

ഒരു ദിവസം മുതൽ ആറാഴ്ചവരെ താറാവു കുഞ്ഞുങ്ങൾക്കായി അവലംബിച്ചുവരുന്ന തീറ്റ ക്രമം:

1 ദിവസം	-	തീറ്റയില്ല
1 ആഴ്ച	-	ചോറ്
2 ആഴ്ച	-	ചോറ്, കോഴികുഞ്ഞുങ്ങളുടെ (സ്റ്റാർട്ടർ) തീറ്റയിൽ നനച്ച് ചേർത്ത് കൊടുക്കുന്നു.
3 ആഴ്ച	-	ചോറ്, കോഴികുഞ്ഞുങ്ങളുടെ (സ്റ്റാർട്ടർ) തീറ്റയൊടൊപ്പം ഉണക്കമത്സ്യവും ചേർത്ത് നനച്ച് കൊടുക്കുന്നു.
4 ആഴ്ച	-	കോഴിത്തീറ്റ, ഉണക്കമത്സ്യം, തവിട് എന്നിവ ചേർത്ത് നനച്ച് കൊടുക്കുന്നു. ഇക്കാലത്ത് ഗോതമ്പ് വേവിച്ചതും, തേങ്ങാപ്പിണ്ണാക്കും കൊടുക്കാറുണ്ട്.
6 ആഴ്ച	-	കൊയ്തു കഴിഞ്ഞ പാടങ്ങളിൽനിന്നും തീറ്റ സാധനങ്ങൾ സ്വയം കണ്ടെത്തുന്നു.

വളരുന്ന താറാവുകൾ

ആറാഴ്ച വരെയുള്ള താറാവുകുഞ്ഞുങ്ങൾ നഴ്സറി വിഭാഗത്തിൽ പെടുമെങ്കിൽ, തുടർന്നുള്ള മാസങ്ങൾ അവയുടെ വളർച്ചയുടെ കാലഘട്ടമാണ്. ഒന്നുമുതൽ അഞ്ചുമാസംവരെ, അതായത് മുട്ടയുല്പാദനം തുടങ്ങുന്നതുവരെ, വളരുന്ന താറാവുകൾ രാത്രിയും പകലും കനാലുകളിലൂടെ നീന്തിത്തുടിക്കുന്നു. ഈ സമയങ്ങളിൽ ഇവ പാടത്തും തീരത്തുമായി കഴിച്ചുകൂട്ടുന്നു. ചിറകുകൾ അല്ലിപൊട്ടുന്ന സമയമായതുകൊണ്ട് കൂട്ടംകൂടി നിർത്തുകയില്ല, വലയ്ക്കുള്ളിൽ ആക്കുകയും ഇല്ല. ഈ സമയം ശരീരം കൂടുതൽ ചൂടുള്ള ഘട്ടമായിരിക്കും. മുട്ടയിടുന്ന ലക്ഷണം കാണിച്ചു തുടങ്ങിയാൽ രാത്രി കാലങ്ങളിൽ ഇവയെ നൈലോൺ വലയ്ക്കുള്ളിൽ ആക്കുന്നു.

തൊണ്ണൂറാം ദിവസം

മൂന്നാം മാസം (90 ദിവസം) പരിപാലന രീതിയിൽ വരുത്തുന്ന പ്രധാനപ്പെട്ട വ്യതിയാനങ്ങളിൽ ഒന്ന് താറാവുകൾക്കിറങ്ങാനുള്ള വെള്ളത്തിന്റെ ആഴം സംബന്ധിച്ച നിയന്ത്രണങ്ങൾ നീക്കുന്നു എന്നതാണ്. ഇതിനകം നല്ലപോലെ നീന്താൻ പഠിച്ചു കഴിഞ്ഞ താറാവുകുഞ്ഞുങ്ങളെ പിന്നീട് ആഴമുള്ള പാടങ്ങളിലും തോടുകളിലുമെല്ലാം യഥേഷ്ടം മേയാനിറക്കുന്നു. ആൺ താറാവുകളിൽ ഏറ്റവും മുന്തിയ കുറച്ചെണ്ണത്തെ ശേഷിപ്പിച്ച് ബാക്കി വിറ്റുകളയുന്ന പ്രവണതയാണ് കൂടുതൽ കർഷകരും അവലംബിക്കുന്നത്.

മുട്ടയിട്ട് തുടങ്ങുന്ന കന്നിത്താറാവുകൾ

പെൺ താറാവുകൾ നാലരമാസത്തോടെ മുട്ടയിട്ടു തുടങ്ങും. കൃത്യമായി പറഞ്ഞാൽ 135 -140 ദിവസം മുതൽ. കുട്ടനാടൻ താറാവുകൾ ഇക്കാര്യത്തിൽ കാക്കികാംബെൽ എന്ന വിദേശയിനത്തോട് കിടപിടിക്കുന്നുണ്ട്. വളർത്തുകോഴികൾ സാധാരണ 140 ദിവസം മുതൽക്കാണ് മുട്ടയിട്ടുതുടങ്ങാറ്. അവയുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ താറാവുകൾ അഞ്ചുദിവസത്തോളം നേരത്തെ തന്നെ മുട്ടയിട്ടു തുടങ്ങുന്നതായാണ് അനുഭവം. വളർച്ചാഘട്ടത്തിലെ തീറ്റയുടെ

ലഭ്യതയനുസരിച്ച് ഇത് വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കും.

ആൺതാറാവുകൾ

പ്രജനനത്തിനായി തെരഞ്ഞെടുത്ത പൂവ്വൻ താറാവുകളെ പിടത്താറാവുകളുടെ കൂടെതന്നെ വിടുകയാണ് പതിവ്. അധികം വരുന്ന പൂവൻ താറാവുകളെ ഇറച്ചിക്കുപയോഗിക്കുന്നു.

നുറുക്കരി, ധാന്യം പൊടിക്കുന്ന മില്ലുകളിലെ ശേഷിപ്പുകൾ എന്നിവ ഇവയ്ക്ക് തീറ്റയായി കൊടുക്കാം. നെല്ലുകുത്തു കമ്പനി ശേഷിപ്പുകൾ ശരീരഭാരം നിലനിർത്തുന്നതിനാവശ്യമായ തീറ്റകളായി ഉപയോഗിക്കാം.

തുടർന്ന് ഈ ആൺതാറാവുകളെ പ്രത്യേകം കൂട്ടമായി കൊണ്ട് നടന്ന് റോഡരികിലും വഴിവക്കിലും ചില്ലറയായും മൊത്തമായും ഇറച്ചിവിലയ്ക്ക് വിറ്റഴിക്കുന്നു. ഹൈവെയുടെ ഓരങ്ങളിൽ ചെറിയ ചെറിയ കൂട്ടങ്ങളായിട്ടുള്ള വിൽപനകേന്ദ്രങ്ങളും കാണാവുന്നതാണ്.

പ്രത്യുൽപ്പാദനം

ആൺ താറാവുകൾ കൂടുതൽ വിശാലമായ സാഹചര്യങ്ങളിൽ കൂടുതൽ ഫലവത്തായ ഉർവ്വരതാനിരക്ക് നിലനിർത്തുന്നതായി കാണാമെങ്കിലും ഇണകളുടെ ഇടയിലുള്ള ബാന്ധവ ദാർഢ്യം സ്വാഭാവികരീതിയിലുള്ള നാടൻ വിരിയിക്കൽ രീതിയിൽ തളർന്നു പോകുന്നു. ആധുനികരീതിയിലുള്ള പരിപാലനങ്ങൾ നാടൻ താറാവുകളുടെ ഉൽപാദനശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതായി കാണുന്നുണ്ട്.

ചില മാസങ്ങളിൽ വൃഷ്ണങ്ങളിലെ *ഇന്റർസ്റ്റീഷ്യൽ* കോശങ്ങൾ അവികസിതങ്ങളായിരിക്കും. ഇണതേടുന്നതിനും ചേരുന്നതിനും ആവശ്യമായ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഈ കോശങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനശേഷിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ഇത് ഒരു ശാസ്ത്രീയവസ്തുതയായി നിലനിൽക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും, മുട്ടയുൽപ്പാദനത്തിന് ആവശ്യമായ തീറ്റ ലഭ്യമായാൽ താറാവുകളുടെ പ്രജനന പ്രക്രിയ തടസ്സമില്ലാതെ ഏതുകാലാവസ്ഥയിലും നിലനിർത്താൻ കഴിയുമെന്നും ചൂണ്ടിക്കാണിക്കപ്പെടുന്നു.

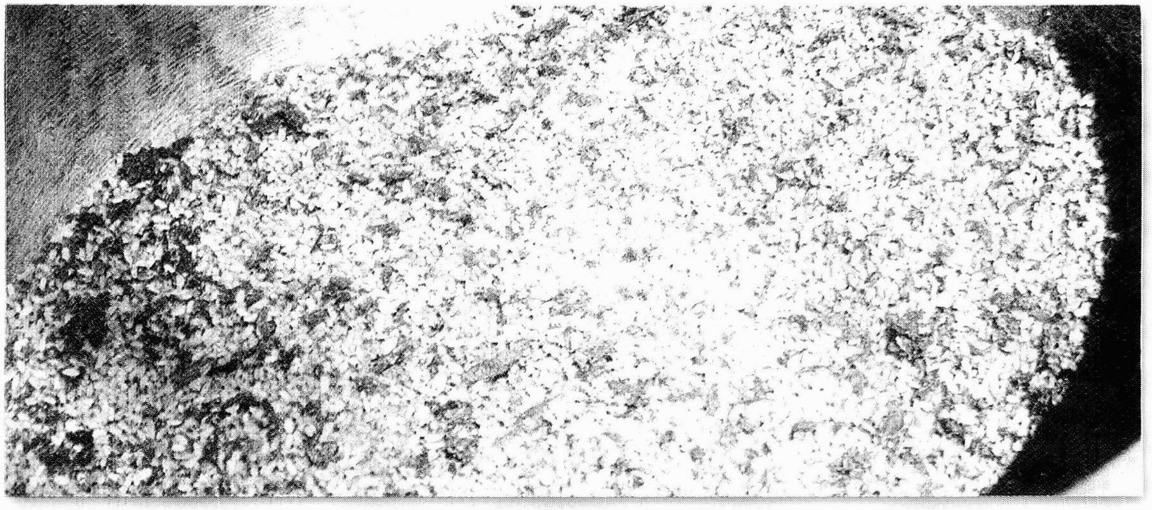
ആൺതാറാവുകളാണ് താറാവുകളുടെ കൂട്ടത്തിന് നേതൃത്വം നൽകുന്നത്. തീറ്റിയെടുക്കുമ്പോഴും കൂട്ടമായി പോകുമ്പോഴും മുൻ പന്തിയിൽ ആൺതാറാവുകളായിരിക്കും ഉണ്ടാവുക. സാധാരണ 100 പെൺതാറാവുകൾക്ക് മൂന്നോ നാലോ ആൺ താറാവുകൾ എന്ന അനുപാതത്തിലാണ് ഇപ്പോൾ വളർത്തി വരുന്നത്. ഈ അനുപാതത്തിൽ, കൊത്തുമുട്ടയുടെ 50 മുതൽ 65 ശതമാനം വരെ മാത്രമെ ഉർവ്വരത ഉണ്ടായിരിക്കുകയുള്ളൂ. കൊത്തുമുട്ടയുടെ ലഭ്യത കൂടുതൽ വിജയപ്രദമാക്കുന്നതിന് പൂവൻ താറാവുകളുടെ എണ്ണം വർദ്ധിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്.

പരിപാലനക്രമത്തിൽ, പൂവ്വൻ - പിട താറാവുകളുടെ ഇണചേരാനുള്ള തോതിൽ പ്രകടമായ വ്യത്യാസം ഉണ്ടാകുന്നവിധത്തിൽ 1:20 എന്ന തോതാണ് ഇപ്പോൾ ശുപാർശചെയ്യപ്പെടുന്നത്.

കൊത്തുമുട്ടയുല്പാദനം

താറാവുമുട്ടകൾ വ്യാവസായിക അടിസ്ഥാനത്തിൽ വിരിയിച്ചെടുക്കുന്നത് സ്വകാര്യമേഖലയിൽ ആലപ്പുഴയിൽ മാത്രമാണ്. കൃത്രിമമായ മുട്ടവിരിയിക്കൽപ്രക്രിയയാണ്

താറാവുകളുടെ ആഹാരം



താറാവുകുഞ്ഞുങ്ങൾക്കുള്ള ഭക്ഷണം

ഉപ്പിടാത്ത ഉണക്കമത്സ്യം (ഊപ്പ) താറാവുകൾക്ക് വിശിഷ്ടാഹാരം

പച്ചകക്ക, മുട്ടത്താറാവുകളുടെ കാത്സ്യം സ്രോതസ്സ്

ഇതിന് ഉപയുക്തമാക്കുന്നത്. വിരിഞ്ഞിറങ്ങിയ താറാവുകുഞ്ഞുങ്ങളുടെ നഴ്സറിപ്രായം മുഴുവൻ കുട്ടനാട്ടിൽ തന്നെ ചെലവഴിക്കുന്നു. എല്ലാവർഷങ്ങളിലും ഡിസംബർ - ജനുവരി മാസങ്ങളിൽ ആണ് ഇത് വൻതോതിൽ നടക്കുന്നത്.

കൈതീറ്റ

താറാവുകൾക്ക് നൽകുന്ന പ്രധാനപ്പെട്ട കൈതീറ്റ സാധനങ്ങൾ ഗോതമ്പ്, അരി, പതിര്, മണിച്ചോളം, ചെറുമീൻ, കപ്പലണ്ടി പിണ്ണാക്ക്, അരിത്തവിട്, പനച്ചോറ് എന്നിവയാണ്.

കൈതീറ്റ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നത് അവയുടെ ലഭ്യതയും വിലയും അനുസരിച്ചാണ്. മേൽപറഞ്ഞ രണ്ടോ മൂന്നോ തീറ്റ സാധനങ്ങൾ നിശ്ചിത അളവിൽ കൂട്ടികലർത്തിയാണ് മിക്കവാറും നൽകാറുള്ളത്.

കുടപ്പന ചോറ്

കാലാകാലങ്ങളായി കുട്ടനാട്ടിലെ താറാവുകർഷകർ സർവ്വ സാധാരണമായി ഉപയോഗിച്ച് വരുന്ന ഒരു തീറ്റ സാധനമാണ് കുടപ്പനചോറ്. വിലകുറവും ഗുണമേന്മയും ഉള്ളതിനാൽ ഇതിന്റെ ഉപയോഗം കുടുതൽ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നതിൽ കർഷകർ ജാഗ്രത പാലിക്കുന്നു.

'കുടപ്പന' മരത്തിന്റെ ശാസ്ത്രീയനാമം *'കൊ റൈഫ അംബ്രികുലി ഫെറ'* എന്നാണ്. ഇതിന്റെ പട്ടകൾ കുടയായി പണ്ട്കാലത്ത് ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു. *'പാൽമെ'* കുടുംബത്തിലെ ഒരംഗമായ ഈ മരത്തിന്റെ ഉൽപത്തി ഭാരതത്തിലാണ് എന്ന് വിശ്വസിക്കപ്പെടുന്നു. ശ്രീലങ്ക, ജാവ, ആഫ്രിക്ക, വെസ്റ്റ് ഇൻഡീസ് എന്നീ രാജ്യങ്ങളിലും ഈ മരം ധാരാളമായി കണ്ട് വരുന്നു.

കേരളത്തിൽ, മദ്ധ്യതിരുവിതാംകൂറിലെ 'പാലാ'യിലാണ് ഇവ കൂടുതലായി കണ്ട് വരുന്നത്. 70 അടിയോളം പൊക്കംവരുന്ന ഈ മരം ഒരിക്കൽ മാത്രമെ പുഷ്പിക്കുകയുള്ളൂ. പൂത്ത് കഴിഞ്ഞാൽ തടി ഉണങ്ങാൻ തുടങ്ങും. അതുകൊണ്ട് പൂക്കുന്നതിന് മുമ്പായി തന്നെ ഇതിന്റെ തായ് തടി വെട്ടി ചെറിയ കഷണങ്ങളാക്കി തയ്യാറാക്കുന്നു.

ഒരു മരത്തിന് ഏകദേശം 1000 രൂപ വിലവരും. ഒരു ലോറിയിൽ നാല് മരങ്ങൾവരെ കയറ്റി കുട്ടനാട്ടിൽ എത്തിക്കുന്നതിന് മൊത്തം പതിനായിരം രൂപവരെ ചെലവ് വരും.

ക്ഷാമകാലത്തെ ഭക്ഷണമാണ് പനച്ചോറ്. മാംസ്യം മിതമായ അളവിലും അന്നജം ധാരാളമായും ഇതിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. പനത്തടി വെട്ടിയരിഞ്ഞ് ചെറിയ കഷണങ്ങളാക്കി ചോറ് പരുവത്തിലാക്കിയതിനു ശേഷം ഗോതമ്പ്, മീൻ, പിണ്ണാക്ക്, അരിതവിട് എന്നിവയിൽ ഏതെങ്കിലും ഒന്നോ എല്ലാം കൂട്ടമായോ ചേർത്ത് മഴക്കാലങ്ങളിൽ മുട്ടത്താറാവുകൾക്ക് നൽകി വരുന്നു.

കൊയ്ത്തുകാലംവരെ കഴിഞ്ഞ്കൂടുന്നതിന് താറാവുകൾക്ക് പനച്ചോർ മാത്രം നൽകിയാൽ മതിയെന്ന് അനുഭവസമ്പത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ കർഷകർക്ക് ബോധ്യപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. പ്രായോഗികമായ ഈ അറിവ് തുടർന്നും പ്രയോജനപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്. രണ്ടുമാസക്കാലത്തേക്ക്

പനച്ചോറ് തീറ്റക്ക് മാത്രം താറാവൊന്നിന് ഏകദേശം 10 രൂപ യാണ് ചെലവ് വരിക.

താറാവുകൾക്ക് ഒരു ഡീപ്പ് ലിറ്റർ രീതി

ഒട്ടും വെള്ളത്തിലിറക്കാതെ പൂർണ്ണമായും സ്റ്റാർട്ടർ തീറ്റയും ഗ്രോവർ തീറ്റയും നൽകി കൊണ്ടും താറാവുകളെ വളർത്താം. അങ്ങനെ പരിപാലിച്ച താറാവുകുഞ്ഞുങ്ങളിൽ ലഭ്യമായ ശരാശരി വളർച്ചാനിരക്ക് താഴെ കാണിക്കുന്നു.

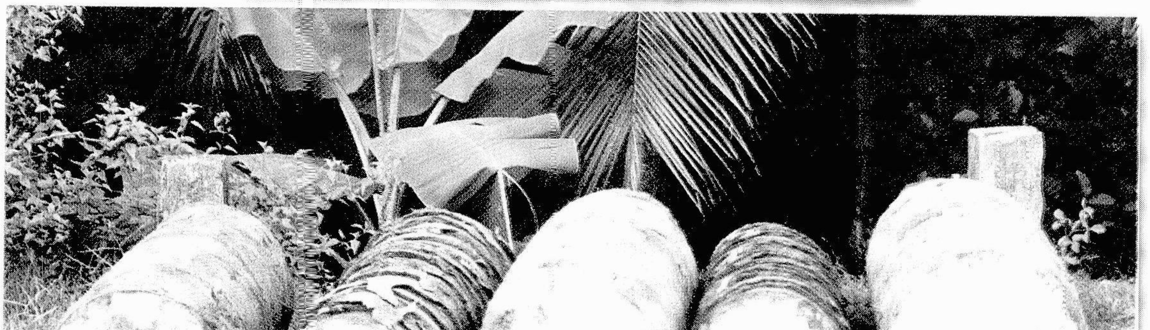
പ്രായം (വാരാന്ത്യം)	ശരീര തൂക്കം (ഗ്രാം)	ദിനംപ്രതി തിന്നുന്ന തീറ്റയുടെ അളവ് (ഗ്രാം)
ഒന്ന്	77	7.2
രണ്ട്	131	14.4
മൂന്ന്	259	50.6
നാല്	433	58.1
അഞ്ച്	683	87.0
ആറ്	857	87.5
ഏഴ്	1086	117.0
എട്ട്	1200	102.3

പൂവ്വൻ താറാവുകൾക്ക് പത്താമത്തെ ആഴ്ചയിൽ ശരാശരി 1447 ഗ്രാം തൂക്കംകണ്ടു. ഇവക്ക് 18-ാ മത്തെ ആഴ്ചയിൽ 1511 ഗ്രാം തൂക്കവും ഉണ്ടായിരുന്നു.

പത്താമത്തെ ആഴ്ചയിൽ പിടതാറാവുകൾക്ക് 1431 ഗ്രാം തൂക്കവും ഇരുപതാമത്തെ ആഴ്ചയിൽ 1522 ഗ്രാം തൂക്കവും ഉണ്ടായിരുന്നു.

സ്വാഭാവികരീതിയിൽ കൊയ്ത്തുകാലത്തെ ആശ്രയിച്ചു മാത്രം തുടരുവാൻ കഴിയുന്ന താറാവുവളർത്തൽ, വർഷം മുഴുവൻ നീണ്ടുനിൽക്കുന്ന ഒരു പ്രവർത്തനമാക്കി മാറ്റുവാൻ ഡിപ്ലിറ്റർ രീതി സഹായകമായേക്കും.

കുടപ്പന



കുടപ്പനയുടെ തടികഷണങ്ങൾ

ഏഴ്

മുട്ടത്താറാവുകളുടെ പരിപാലനം

മുട്ടത്താറാവുകളുടെ പരിപാലനരീതി നിരന്തര പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൊണ്ട് നിറഞ്ഞതാണ്. പരിപാലകർക്ക് ഒരു നിമിഷംപോലും പാഴാക്കുവാനില്ലാത്തവിധം ശ്രമകരമാണ് ജോലികൾ. ഒരു സാധാരണ ദിവസത്തെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പരിശോധിച്ചാൽ ഇത് വ്യക്തമാകും.

മുട്ടത്താറാവുകളുടെ ഒരു ദിവസം

സൂര്യോദയത്തിന് ചുരുങ്ങിയത് രണ്ടു-മൂന്നു മണിക്കൂർ മുമ്പെങ്കിലും മുട്ടത്താറാവുകളുടേയും കർഷകരുടേയും ദിവസം ആരംഭിക്കുന്നു. പുലർച്ചെ മൂന്നു-നാലുമണിയോടെയാണ് താറാവുകൾ ഏറിയകൂറും മുട്ടയിടുക. അർദ്ധരാത്രിക്കുശേഷം മുട്ടയിടൽ ആരംഭിക്കുകയും രാവിലെ അഞ്ചര-ആറുമണിയോടെ പൂർണ്ണമായും അവസാനിക്കുകയും ചെയ്യും.

വൃത്താകാരത്തിൽ നൈലോൺ വലയടിച്ച് ഒരു മീറ്ററോളം ഉയരത്തിൽ വേർതിരിച്ചിട്ടുള്ള രാത്രിസങ്കേതങ്ങളിൽ മിക്കവാറും താറാവുകൾ വലയത്തിന്നുള്ളിലെ പരിധിക്കു സമീപമായിരിക്കും മുട്ടകളിടുക. ഈ സ്വഭാവം കൂടുതൽ ഫലപ്രദമായി ഉപയോഗപ്പെടുത്തുവാൻ ചില കർഷകർ ഇരട്ടവലയങ്ങളുള്ള സങ്കേതങ്ങൾ ഒരുക്കാറുണ്ട്. ഒന്നിന് ചുറ്റുമായി മറ്റൊന്ന് എന്ന കണക്കിൽ രണ്ട് വൃത്താകാരത്തിലുള്ള വലയങ്ങൾ. അകം വേലിക്കകത്തായിരിക്കും രാത്രിമുഴുവൻ താറാവുകൾ. ഇളം പ്രഭാതത്തിൽ ഈ വേലി എടുത്തു മാറ്റിക്കൊടുക്കുന്നു. രാത്രിയിൽ കാഷ്ടവും മറ്റും വീണ് ലേശം വൃത്തികേടായ കേന്ദ്രവൃത്തം വിട്ട്, ഇതോടെ താറാവുകൾ പുറം വൃത്തത്തിലേക്ക് പ്രവേശിക്കുകയാണ്. ഇവിടെയിടുന്ന മുട്ടകൾ കാഷ്ഠം പുരളാതെ തുലോം വൃത്തിയുള്ളവയായിരിക്കും. വിരിയിക്കാനുള്ള മുട്ടകൾ ശേഖരിക്കുന്നതിന് ഈ രീതി കൂടുതൽ ഇണങ്ങുന്നു.

സുര്യോദയം കാണാത്ത താറാവു മുട്ടകൾ

രാവിലെ അഞ്ച് - അഞ്ചരയോടെ കർഷകർ മുട്ട ശേഖരണം പൂർത്തിയാക്കുന്നു. ഇവ കൈകൊണ്ടു പെറുക്കി കുട്ടകളിലാക്കുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. മുട്ടകൾ കഴുകാറില്ല. മുട്ടത്തോടിനു പുറത്തെ ശ്ലേഷ്മാവരണം മുട്ടയുടെ പ്രതിരോധശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു എന്ന വസ്തുത അറിഞ്ഞോ അറിയാതെയോ കർഷകർ ഈ രീതി തുടരുകയാണ്. ഇതു മാത്രമല്ല, സൂര്യരശ്മി

കൾ അന്തരീക്ഷത്തെ ചൂടുപിടിപ്പിക്കുന്നതിനു മുമ്പുതന്നെ മുട്ടകൾ സൂക്ഷിപ്പു കേന്ദ്രങ്ങളിൽ എത്തിക്കുന്ന കാര്യത്തിലും കർഷകർക്ക് നിഷ്കർഷയുണ്ട്.

'മുട്ട സൂര്യോദയം കാണരുത്' എന്നാണ് ചൊല്ല്. ഇത് അന്വർത്ഥമാണ്. വെയിലേൽക്കുന്ന മുട്ട എളുപ്പം കേടുവരുമെന്നും, കൊത്തുമുട്ടയാണെങ്കിൽ വിരിയുന്നതിന്റെ തോത് വളരെ കുറഞ്ഞു പോകുമെന്നും ഇവർക്കറിയാം. ചൂടേൽക്കുമ്പോൾ, മുട്ടത്തോടിനുപുറത്തെ ശ്ലേഷ്മാവരണം വറ്റിപ്പോകുകയും, തോടിലെ സൂക്ഷ്മ സുഷിരങ്ങൾ തുറക്കപ്പെടുകയും അതുമൂലം അവയിലൂടെ ധാരാളം അണുക്കൾ അകത്തു കടക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. മുട്ടയ്ക്കുള്ളിലെ ജലാംശം നീരാവിയായി ഏറെ നഷ്ടപ്പെടുമ്പോൾ അന്തരീക്ഷവായു ധാരാളമായി ഉള്ളിലേയ്ക്ക് പ്രവഹിക്കുന്നു. ഇവയെല്ലാം ചേർന്ന് അണ്ഡാന്തർഭാഗത്തെ വെള്ളക്കരുവിലും മഞ്ഞക്കരുവിലും ഒരുപാട് ഭൗതിക വ്യതിയാനങ്ങൾ വരുത്തുന്നു. ഇത് ആന്തരഘടനയേയും കൊത്തുമുട്ടക്കുള്ളിലെ ഭ്രൂണത്തെയും വല്ലാതെ ഉലച്ചുകളയുന്നു. ഇക്കാര്യങ്ങളെല്ലാം കൃഷിക്കാർക്ക് പൂർണ്ണമായും അറിയില്ലെങ്കിലും അനുഭവങ്ങളുടെ വെളിച്ചത്തിൽ അവർ ഒന്നറിയുന്നു. താറാവുമുട്ട സൂര്യോദയം കാണരുത്. അതായത് ഉദയസൂര്യന്റെ രശ്മികൾ മുട്ടയിൽ പതിക്കരുത്.

ജലയാത്ര

ശേഖരിച്ച മുട്ടകൾ സൈക്കിളിനു പിന്നിലെ മുളങ്കൊട്ടയിൽ വച്ച് സൂക്ഷിപ്പുകാരിൽ ഒരാൾ സൂര്യനുദിക്കുംമുമ്പ് യാത്രയാവുമ്പോൾ, തള്ളത്താറാവുകളെ വെള്ളത്തിലിറക്കാനുള്ള തയ്യാറെടുപ്പിലാവും മറ്റെയാൾ. സമയം വൈകിയാൽ അവ അസ്വസ്ഥത കാണിക്കും. താറാവുകൾ ഏതാണ്ട് ആറരമണിയോടെ വരിവരിയായി വെള്ളത്തിലിറങ്ങുന്നു. കാവലാളുടെ കയ്യിലെ നീണ്ട മുളവടി (guord) യുടെ ചലനത്തിനൊപ്പിച്ച് നീണ്ട നാടകൾപോലെ നിരനിരയായി ജലോപരിതലത്തിൽ താറാവുകൾ ഒഴുകുന്ന കാഴ്ച മനോഹരമാണ്. *ഗോഡ്* എന്നറിയപ്പെടുന്ന മുളവടികൾ സംരക്ഷണത്തിനു മാത്രമല്ല ദിശനിർണ്ണയിക്കുന്നതിനും ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്നു എന്നത് ചലിക്കുന്ന താറാവു *'ബാന്റു'*കളെ ശ്രദ്ധിച്ചാലറിയാം. നാടൻ ശൈലിയിൽ താറാക്കൂട്ടങ്ങളെന്നു വിളിക്കുന്ന താറാവുകളുടെ സംഘത്തിന് *'ബാന്റുകൾ'* എന്നാണ് ഇംഗ്ലീഷ് നാമം.

നീണ്ട നാടകൾ പോലെയുള്ള ഇവയുടെ സംഘചലനസ്വഭാവം, പരസ്പര ബന്ധം, ഐക്യം (relationship) എന്നിവയായിരിക്കാം 'Band' എന്ന പദം സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. വലിയ ഫ്ളോക്കുകളായല്ല, നിരയൊപ്പിച്ച ബാന്റുകളെന്ന നാടകളായാണ് താറാവുകൾ സഞ്ചരിക്കുക എന്നർത്ഥം. ഈ യാത്ര വളരെ സൗമ്യവുമായിരിക്കും. അങ്ങനെ, താറാവിൻ നിരകൾ തോടുകളിലേക്ക്, ചെറുപുഴകളിലേക്ക്, അല്ലെങ്കിൽ നീർച്ചാലുകളിലേക്ക് ഒഴുകിയിറങ്ങുന്നു. ഇതുകൊണ്ടായിരിക്കാം പ്രകൃതി താറാവുകൾക്ക് രാത്രികാലങ്ങളിൽ മുട്ടയിടാനുള്ള വരം നൽകിയിരിക്കുന്നത്. ചെറുകാലുകളിൽ പൃഷ്ഠവും വാലും ചലിപ്പിച്ച് ചാഞ്ചാടി നടന്നു നീങ്ങുന്ന താറാവിൻ ബാന്റുകൾ ഒഴുകി നീങ്ങുന്ന ജൈവശാഖകളായേ തോന്നൂ.

കുളി

വെള്ളത്തിലിറങ്ങുന്നത് മുഖ്യമായും കുളിക്കാനാണ്. താറാവുകൾക്കു മാത്രം സ്വായത്തമായ നിരവധി ശരീര ചലനങ്ങളിലൂടെ വിസ്തരിച്ചുള്ള കുളി ഇവയുടെ തനതുരീതിയാണെന്നത് മുമ്പ് വിശദീകരിച്ചുവല്ലോ. ശരീരത്തിലും, തൂവൽ തുമ്പുകളിലും കാൽ നഖങ്ങളിലും ചെളിയും കാഷ്ഠവും മറ്റഴുക്കുകളും കട്ടപിടിച്ചിട്ടുണ്ടാകും. വിരൽനഖത്തുമ്പുകളിലെ മണ്ണുണ്ടകൾ വെള്ളത്തിൽ തുഴഞ്ഞ് കുതിരുന്നു. മുഖത്തും, *'ബിൽ'* എന്നറിയപ്പെടുന്ന നീണ്ടു പരന്ന ചുണ്ടുകൾക്കു വശങ്ങളിലും കൺ തടങ്ങളിലുമടിഞ്ഞുകൂടുന്ന അഴുക്കുകൾ മുങ്ങിയും പൊങ്ങിയും കരണം

താറാവുംമുട്ടകളും

താറാവുകൾ പുലർച്ചെ മുട്ടയിടുന്നു

മുട്ടകൾ ശേഖരിക്കുന്നതിന് മുമ്പ്

മറിഞ്ഞും നിരവധി നിരന്തര ചലനങ്ങളിലൂടെ അവ ദുരീകരിക്കുന്നു. തരത്തിൽ വല്ല മത്സ്യമോ മറ്റു ചെറുജലജീവികളോ വായിലകപ്പെട്ടാൽ ചെറിയ തോതിലൊരു പ്രാതലുമായി.

ഏതായാലും, തുഴഞ്ഞും, മറിഞ്ഞും, മുങ്ങിയും പൊങ്ങിയും പുളഞ്ഞും വാൽവീശിയും വെള്ളത്തിലൂടെ നീങ്ങുന്ന താറാവുകൾ ഏതാണ്ടൊരുമണിക്കൂറോളം ദിനംപ്രതി സ്വയം ശുചീകരണവും വ്യായാമവും നടത്തുന്നു. മാർഗ്ഗദർശകനും, സംരക്ഷകനുമായ കർഷകനും മുളവടിയുമായി ഒപ്പമുണ്ടാകും - കരയിലോ, വെള്ളത്തിലോ, നാടൻ ഓടിവെള്ളത്തിലോ സൗകര്യം പോലെ.

തീറ്റതേടൽ

തുടർന്ന്, അകലെയുള്ള പാടത്തെത്തുകയായി. കൊയ്തൊഴിഞ്ഞ പാടത്തെ പൊഴിഞ്ഞ് കിടക്കുന്ന നെന്മണികളാണ് ഇവയുടെ ലക്ഷ്യം. സ്വാഭാവികമായി ലഭ്യമാവുന്ന വിവിധയിനം ജലജീവികളാണ് മറ്റൊരു പ്രധാന തീറ്റ. മത്സ്യവും ഞണ്ടുകളും ഞവുണികളും കക്കകളും ഒച്ചുകളുമെല്ലാം ഇതിൽപ്പെടും.

പാടത്ത് പരൽ മീനുകൾ ധാരാളമായി കിട്ടും. നീണ്ടുപരന്ന ചുണ്ടുകൾ ചെളിയിൽ നിന്നും 'ഹംസസിദ്ധി'യോടെ ഇത്തരം ജീവികളെ ചികഞ്ഞു പിടിക്കുന്നതിന് സവിശേഷശേഷിയുള്ളവയാണ്. വശങ്ങളിൽ '*ലമെല്ലേ*'കൾ ഉള്ള '*ബില്ലു*'കൾക്കുള്ളിൽ ഭക്ഷ്യവസ്തു തങ്ങുകയും വെള്ളവും ചെളിയും ഒഴുകിപ്പോവുകയും ചെയ്യുന്നു. ധാരാളം തീറ്റി സാധനങ്ങൾ ലഭ്യമായ പാടങ്ങളിൽ കഷ്ടിച്ച് മൂന്ന് മണിക്കൂറുകൾ ഈ പ്രവൃത്തി തുടരും. ഏകദേശം പതിനൊന്നര വരെ. പിന്നീട് കരയിലേയ്ക്കുള്ള തിരിച്ചു വരവാണ്. മദ്ധ്യാഹ്നങ്ങളിൽ, കരയിൽ തണലുള്ള ഭാഗങ്ങളിൽ ഇവ തുടർന്ന് വിശ്രമിക്കുകയാണ് പതിവ്. ചൂടുപിടിച്ച വെള്ളം താറാവുകൾക്ക് പത്ഥ്യമല്ല.

നോട്ടക്കാരന്റെ ഭക്ഷണവും വിശ്രമവും ഈ ഇടവേളകളിലാണ് സാധ്യമാകുക. അഥവാ ഈ ഇടവേളകളിലേ സാധ്യമാകൂ.

വീണ്ടും പാടത്തേയ്ക്ക്

മൂന്നര മണിയോടെ വീണ്ടും പാടത്തിറങ്ങുകയായി. വൈകുന്നേരങ്ങളിൽ മിക്കവാറും അഞ്ചര-ആറ് മണിവരെ പാടത്തെ ഭക്ഷണയാത്ര തുടരും. ഒരു ദിവസം കൊണ്ട് ഒരു പ്രദേശത്തെ ജലജീവികളുടെ സമൃദ്ധി ഏതാണ്ട് അവസാനിച്ചിരിക്കും. അടുത്ത ദിവസം മുട്ടയുൽപാദനം തീരെ കുറവാണെങ്കിൽ കഴിയുന്നതും മറ്റ് ഭാഗങ്ങളിലേക്ക് നീങ്ങുന്നു. ഇങ്ങനെയുള്ള യാത്രസൗകര്യപ്രദമായി നടത്തുന്നതിനായി ഒന്നാംപാടം, രണ്ടാംപാടം, മൂന്നാംപാടം എന്നിങ്ങനെ കൃഷിക്കാരും നോട്ടക്കാരും പാടശേഖര വിഭജനം നടത്താറുണ്ട്. ഒന്നാം പാടത്തിറങ്ങിയ താറാവുകൾ പിന്നീട് അവിടെത്തന്നെയെത്തുന്നത് വളരെ നാളുകൾക്കു ശേഷമായിരിക്കും - സാധാരണ ഗതിയിൽ.

'ഷെൽഗ്രിറ്റ്'

സന്ധ്യക്ക് ആറുമണിയോടെ കരയ്ക്കെത്തുന്ന താറാവുകൾ വളരെക്ഷീണിതരായിരിക്കും. ഇവിടെവച്ച് മിക്കദിവസങ്ങളിലും ഇവയ്ക്ക് ഒരു വിശിഷ്ടഭോജ്യം കിട്ടും. '*ഷെൽഗ്രിറ്റ്*'! 'ഷെൽഗ്രിറ്റ്' എന്ന ആംഗ്ലേയ ശാസ്ത്രീയനാമം വിവക്ഷിക്കുന്നത് കക്കത്തുണ്ടുകളെയാണ്. മുട്ടയുൽ പാദനത്തിനും, മുട്ടത്തോടിന്റെ ഘടനയ്ക്കും ഇത് അനുപേക്ഷണീയമാണ്. വളരെ വിലകുറഞ്ഞതും, എളുപ്പത്തിൽ ലഭിക്കുന്നതുമായ ഈ കാത്സ്യം സ്രോതസ്സ് കൃത്യനിഷ്ഠയോടെത്തന്നെ താറാവുകൾക്ക് നൽകപ്പെടുന്നു.

സന്ധ്യാസ്നാനം

വൈകീട്ട് ആറുമണിക്ക് കരയിലെത്തുന്ന താറാവുകൾക്ക് ഒരു സന്ധ്യാസ്നാനം കൂടിയുണ്ട്. കുളം, തോട് തുടങ്ങിയ സ്നാന ഘട്ടങ്ങൾ അടുത്തു തന്നെയുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ അതിനായി അവ വീണ്ടും ജലാശയത്തിലിറങ്ങുന്നു. പകൽസമയത്തെ മുഴുവൻ അഴുക്കുകളും ശരീരത്തിൽനിന്നും നീക്കിക്കളയലാണ് ലക്ഷ്യം. പതിവുപോലെ മുങ്ങിയും പൊങ്ങിയും ചിറകടിച്ചും വാലിളക്കിയും അവ സ്വയം വൃത്തിയാക്കുന്നു. തൂവലുകൾ വൃത്തിയാക്കാൻ *'ബില്ല്'*കളും യഥേഷ്ടം ഉപയോഗിക്കും. ആറരമണിയോടെ വിസ്തരിച്ച കുളികഴിഞ്ഞ് അവ കരയ്ക്കെത്തുന്നു. തുടർന്നുള്ള അരമണിക്കൂർനേരം ശരീരമുണക്കലാണ്. ശരീരം കുടഞ്ഞും, തൂവലുകൾ ചുണ്ടുകൾ കൊണ്ടു കോതി മിനുക്കിയും പൂർണ്ണമായും ശുചീകരിക്കുന്ന സമയമാണിത്.

പിന്നീട് വിശ്രമമാണ്.

വിശ്രമം

ആറേമുക്കാൽ മണിയോടെ താറാവുകൾ വിശ്രമസങ്കേതം പൂകുന്നു. നിലത്തു തൂണുകൾ നാട്ടി വൃത്താകാരത്തിലുണ്ടാക്കിയിട്ടുള്ള സങ്കേതത്തിന് മേൽക്കൂരയുണ്ടാവില്ല. ഒറ്റ വൃത്തമോ, ഇരട്ടവൃത്തമോ ഉള്ള ഇവയിൽ താറാവുകൾ രാത്രി കഴിച്ചു കൂട്ടുന്നു. രാത്രി ഭക്ഷണമില്ല, വെളിച്ചവുമില്ല. വല്ലപ്പോഴും തെളിയുന്ന നോട്ടക്കാരന്റെ ടോർച്ച് മാത്രമാണ് പ്രകാശസ്രോതസ്സ്. വിശാലമായ പാടശേഖരത്തിലെ തണുത്ത കാറ്റും, തവള - ചിവീടുകളുടെ രാത്രിസംഗീതവും!

താറാവുകൾക്കൊപ്പം നോട്ടക്കാരും അവിടെയുറങ്ങുന്നു. അഥവാ ഉറങ്ങാതിരിക്കാൻ ശ്രമിക്കുന്നു. ഒരാശ്വാസമുണ്ട്: അനിഷ്ടകരമായ എന്തെങ്കിലും സംഭവിച്ചാൽ താറാവുകൾ കൂട്ടത്തോടെ ശബ്ദിക്കാൻ തുടങ്ങും; ഉത്തരവാദിത്വമുള്ളവരെ വിവരമറിയിക്കാനെന്നതുപോലെ.

എട്ട്
താറാവു കൂട്ടങ്ങളുടെ സഞ്ചാരപഥം

കൊയ്ത്തുകഴിഞ്ഞ നെൽപ്പാടങ്ങളിൽനിന്നുമാണ് താറാവുകളുടെ ആഹാര സമ്പാദനം. തീറ്റ തേടലിനായി താറാവുകൂട്ടങ്ങൾ കുട്ടനാട്ടിൽ നിന്നും കേരളത്തിലെ ഇതര സ്ഥലങ്ങളിലേക്കും മറ്റു സംസ്ഥാന ങ്ങളിലേക്കും സഞ്ചരിക്കുന്നുണ്ട്. ഇതിന് വ്യക്തമായ പഥവും ക്രമവും ഉള്ളതായി പഠനങ്ങൾ തെളിയിക്കുന്നു. തീറ്റസമ്പാദനത്തിന് മാത്ര മാണ് ഈ സഞ്ചാരം എന്ന് എടുത്ത് പറയേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ഇതുമൂലമുണ്ടാകുന്ന നേട്ട-കോട്ടങ്ങളിലേക്ക് ഒരു എത്തിനോട്ടം മാത്രമാണ് ഈ അദ്ധ്യായത്തിൽ നടത്തുന്നത്.

ആലപ്പുഴ, തൃശൂർ, പാലക്കാട് എന്നീ ജില്ലകളിലെ പാട ശേഖരങ്ങളും കോൾ പാടങ്ങളും ആണ് നൈസർഗീകമായി ലഭിക്കുന്ന താറാവു തീറ്റയുടെ പ്രധാനപ്പെട്ട സ്രോതസ്സുകൾ. താറാവുകളുടെ കേരളത്തിലെ പ്രധാനപ്പെട്ട സഞ്ചാരപഥവും ഇതുതന്നെയാണ്.

ഇത്രയും പ്രാധാന്യമില്ലെങ്കിലും മറ്റ് പല സ്ഥലങ്ങളിൽനിന്നും താറാവുകൾക്ക് തീറ്റ ലഭിക്കുന്നുണ്ട് എന്നതും സൂചിപ്പിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.

തിരുവനന്തപുരം, കൊല്ലം, കോട്ടയം, എറണാകുളം, മലപ്പുറം ജില്ലകളിലും അതിനുപുറമെ കുമരകം, അങ്കമാലി, തിരൂർ എന്നീ സ്ഥലങ്ങളിലും താറാവുകൾക്ക് തീറ്റ ലഭിക്കുന്നു എന്നത് പ്രാധാന്യം അർഹിക്കുന്നു.

താറാവുകളെ തീറ്റപ്പാടങ്ങളിൽവിട്ട് വളർത്തുന്നതിലൂടെ തീറ്റച്ചെലവ് ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കാൻ കഴിയും. രണ്ടോ മൂന്നോ വർഷം പ്രായംവരെ ഇവയെ മുട്ടയുൽപാദനത്തിനായി വളർത്തുകയും ചെയ്യാം. കുളങ്ങൾ, കനാലുകൾ, നെൽവയലുകൾ എന്നിവയാണ് ഇവയുടെ പ്രധാന വാസസ്ഥലങ്ങൾ.

ചുരുക്കത്തിൽ, മൂന്ന്-നാല് മാസം പ്രായമെത്തിയ താറാവുകുഞ്ഞുങ്ങളുടെ വളർച്ചാഘട്ടം തരണം ചെയ്യുന്നത് വിവിധ സ്ഥലങ്ങളിലാണ്. ഏപ്രിൽ - മെയ് മാസങ്ങളിൽ ഇവയുടെ നീക്കം ആരംഭിക്കുകയായി.

കൊയ്ത്തുപാടങ്ങളുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലേക്ക് താറാവുകളെ കൂട്ടങ്ങളായാണ് കൊണ്ടുപോകുന്നത്. കേരളത്തിന്റെ വിവിധ സ്ഥലങ്ങളിൽ വ്യത്യസ്തസമയങ്ങളിൽ കൊയ്ത്തു നടക്കുന്നത് താറാവുകർഷകർക്ക് കുറേയൊക്കെ അനുകൂലമായ ഒരു സാഹചര്യം ഒരുക്കുന്നുമുണ്ട്.

ഏപ്രിൽ മുതൽ ജൂൺമാസം വരെ തൃശൂർ കോൾപാടങ്ങളിൽ കൊയ്ത്തുകാലമാണ്. വളർന്നുവരുന്ന താറാവുകൾക്കും മുട്ടയിടുന്ന താറാവുകൾക്കും സമൃദ്ധിയായി തീറ്റ ലഭിക്കുന്ന കാലഘട്ടമാണിത്.

ജൂലൈ മാസം പഞ്ഞമാസമാണ്. അതുകൊണ്ട് ജൂൺ അവസാനത്തോടെ കർഷകർ താറാവുകൂട്ടങ്ങളുമായി മധുര, തഞ്ചാവൂർ, ധർമ്മപുരി എന്നീ സ്ഥലങ്ങളിലേക്ക് യാത്രയാകുന്നു.

മറ്റുചില കർഷകർ ഇതേ സമയത്ത് മൈസൂരിലെ ഹുസൂർ, മംഗലാപുരം, ഉടുപ്പി എന്നീ സ്ഥലങ്ങൾ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നു. ഇവിടെനിന്ന് ഇനിയും ചില കർഷകർ ആന്ധ്രപ്രദേശിലെ നെല്ലൂർ, ഗുണ്ടൂർ, ഗോദാവരി എന്നി സ്ഥലങ്ങളിലേക്ക് തങ്ങളുടെ സഞ്ചാരപഥം നീട്ടുന്നു.

ജൂലൈ മാസം താറാവുകൾക്കും കർഷകർക്കും പഞ്ഞമാസമാണെന്ന് പറഞ്ഞല്ലോ. ഈ കാലത്ത് താറാവുകൾക്ക് കൈതീറ്റ നൽകുകതന്നെ വേണം. കൈതീറ്റയുടെ വില കർഷകർ വഹിക്കേണ്ടി വരുന്നു. മുട്ടതാറാവുകളിൽ പോഷകകമ്മി കാരണം മുട്ടയുല്പാദനം ഗണ്യമായി കുറയുന്നു. ഈ നഷ്ടം ഒഴിവാക്കുന്നതിനായി കർഷകർ താറാവുകൂട്ടങ്ങളുമായി അന്യ സംസ്ഥാനങ്ങളിലേക്ക് ചേക്കേറ്റുന്നു.

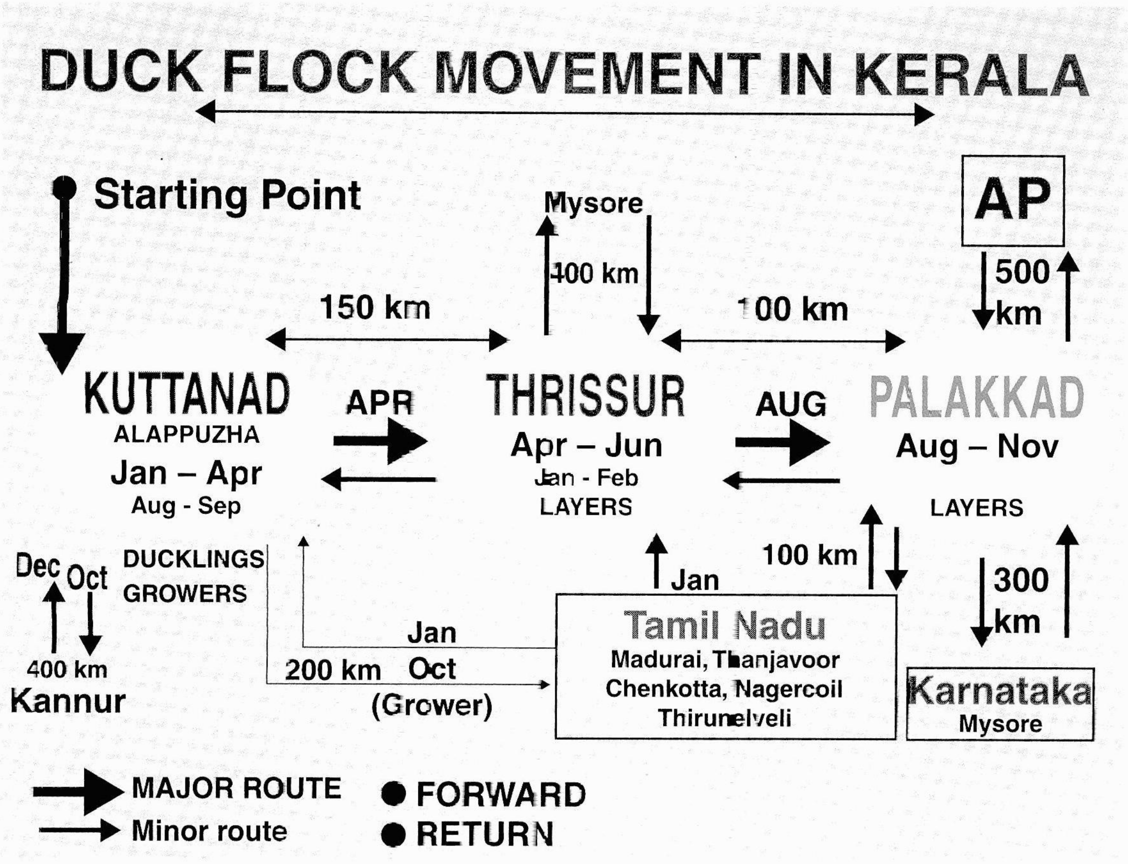
ചിങ്ങം പിറന്നാൽ, അതായത് ആഗസ്റ്റ് മാസത്തിൽ പാലക്കാട് പാടശേഖരങ്ങളിൽ കൊയ്ത്ത് ആരംഭിക്കുന്നു.

പാലക്കാട് ജില്ലയിൽ കൊയ്ത് ആരംഭിക്കുന്നതോടെ കർഷകർ നാനാ സ്ഥലങ്ങളിൽനിന്നും പാലക്കാട്ടേക്കുള്ള മടക്കയാത്ര ആരംഭിക്കുകയായി. മറ്റു സംസ്ഥാനങ്ങളിൽനിന്നും ചില പുതിയ കർഷകരും അവരുടെ താറാവുകൂട്ടങ്ങളുമായി പാലക്കാട്ട് സങ്കേതം ഉറപ്പിക്കാറുണ്ട്.

വീണ്ടും ഒരു ഒത്തുകൂടൽ ആണ് ഇവിടെ നടക്കുന്നത്. നാനാതരം താറാവു കൂട്ടങ്ങളുടെ ഒരു സമ്മിശ്രസംഗമം. എല്ലാ വർഷങ്ങളിലും ഇത് സുഗമമായി ആവർത്തിക്കുന്നു. കെട്ടുറപ്പുള്ള ഒരു സ്ഥിര സംരംഭമായി ഈ പ്രക്രിയ നൂറ്റാണ്ടുകളായി കർഷകർ പിൻതുടരുന്നു. ഈ താറാവു കൂട്ടങ്ങൾ ആഗസ്റ്റ് മുതൽ നവംബർവരെ പാലക്കാട് ജില്ലയിൽ വിവിധ സ്ഥലങ്ങളിൽ ഉണ്ടായിരിക്കും.

വിദൂര സ്ഥലങ്ങളിലേക്ക് രാത്രികാലങ്ങളിൽ ചെറുതും വലുതുമായ ട്രക്കുകളിലാണ് താറാവുകളെ കൊണ്ടുപോകുന്നത്. കൊയ്ത്തു കഴിഞ്ഞ നെല്പ്പാടങ്ങൾ തേടിപ്പിടിക്കുന്നതിനായി ഇങ്ങനെ അന്യ സംസ്ഥാനങ്ങളിലേക്ക് താറാവുകളെ കൊണ്ടുപോകുന്നതും തിരിച്ചു കൊണ്ടുവരുന്നതും കാലാകാലങ്ങളായി തുടർന്നുകൊണ്ടേ യിരിക്കുന്നു. ഈ സഞ്ചാരമാർഗ്ഗം ഒരുപക്ഷേ രോഗങ്ങൾ പടർന്നു പിടിക്കാൻ സാഹചര്യം സൃഷ്ടിക്കുന്നുണ്ടാകാം. അതുകൊണ്ട്, മുഖ്യമായ സഞ്ചാരപഥത്തിന്റെ സമഗ്രമായ പഠനം തുടരുന്നത് രോഗനിവാരണമാർഗ്ഗങ്ങളിൽ കർക്കശവും ഫലപ്രദവുമായ നടപടികൾ എടുക്കാൻ ഏറെ സഹായകമാകും.

താറാവുകളുടെ സഞ്ചാരപഥം



വിദൂര സ്ഥലങ്ങളിലേക്ക് താറാവുകളെ കൊണ്ടുപോകുന്നു

ചിത്രത്തിൽ മുഖ്യമായ സഞ്ചാരപഥങ്ങളും കാലങ്ങളുമാണ് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്. ഇതിനുംപുറമെ ചില അപ്രധാനമായ സഞ്ചാരപഥങ്ങളും ചില കർഷകർ അനുവർത്തിച്ചുവരുന്നുണ്ട്.

ഇതിൽനിന്നൊക്കെ ഒരു കാര്യം വ്യക്തമാണ്. കേരള സംസ്ഥാന ത്തിനകത്തും പുറത്തും വ്യാപകമായി സഞ്ചരിച്ച് പ്രകൃതിദത്തമായ തീറ്റ സമ്പാദിക്കുന്ന കുറഞ്ഞ ചിലവിലുള്ള ഒരു സാങ്കേതികരീതിയായി ഇപ്പോൾ താറാവുവളർത്തൽ മാറിയിട്ടുണ്ട്; നാടോടികളെപ്പോലെ സ്ഥിരമല്ലാത്ത ഒരു ജീവിതമാർഗ്ഗമാണ് താറാവുകർഷ കരുടേതെങ്കിലും!

ഒമ്പത്

മുട്ടയും മാംസവും

ഭക്ഷ്യഭദ്രത ഉറപ്പാക്കുന്നതിലൂടെയുള്ള മനുഷ്യന്റെ ആരോഗ്യ സംരക്ഷണത്തിന് പോഷകസമൃദ്ധമായ താറാവുമുട്ടയും മാംസവും വളരെ വിലപ്പെട്ട സംഭാവനയാണ് നല്കുന്നത്.

പോഷകങ്ങൾ സന്തുലിതാവസ്ഥയിൽ അടങ്ങിയിട്ടുള്ള ഉൽപന്നങ്ങളാണ് താറാവുമുട്ടയും താറാവിറച്ചിയും. ഇതിലടങ്ങിയിട്ടുള്ള '*കൊളസ്റ്ററോളി*'നെ പൂർണ്ണമായും മറികടക്കുന്നതിന്നാവശ്യമായ ഏറെ അപൂരിതങ്ങളായ കൊഴുപ്പമ്ലങ്ങളും ഇതിൽതന്നെ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു എന്നത് ഒരു അനുഗ്രഹം തന്നെയാണ്. അതുകൊണ്ട് കൊളസ്റ്ററോളിനെ ചൊല്ലി നമ്മുടെ ഭക്ഷ്യവിഭവങ്ങളിൽനിന്നും താറാവുമുട്ടയും ഇറച്ചിയും ഒഴിവാക്കേണ്ടതില്ല. മറിച്ച് അനന്യസാധാരണമായ ചേരുവകളുള്ള ഒരു ഭക്ഷ്യവസ്തുവായി ഇതിനെ അംഗീകരിക്കുകയാണ് വേണ്ടത്. ഇവയുടെ പോഷകഗുണങ്ങളിൽ ചിലത് ഈ അദ്ധ്യായത്തിൽ വിശദീകരിക്കാം. പോഷകസമൃദ്ധിയെന്നതിലുപരി ചില കാര്യങ്ങളിൽ കോഴിമുട്ടയേക്കാൾ അമൂല്യമാണ് താറാവുമുട്ടകൾ എന്നതും എടുത്തു പറയേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.

താറാവുമുട്ടകൾ

താറാവുമുട്ടയെക്കുറിച്ചുള്ള കുറെയേറെ വിശദാംശങ്ങളും വിവരങ്ങളുമാണ് ഈ അദ്ധ്യായത്തിൽ. പൂർണ്ണമാണെന്നവകാശപ്പെടുന്നില്ല. ഇനിയും ഒട്ടനവധികാര്യങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കുന്നതിനുള്ള പഠനവും വിശകലനവും നടന്നു വരികയാണ്.

വെളുത്ത നിറവും, കട്ടിയുള്ളതോടും ശരാശരി 65 മുതൽ 75 ഗ്രാം വരെ ഭാരവുമുള്ള താറാവുമുട്ടകൾ കേരളീയന്റെ ഔഷധമൂല്യമുള്ള ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളിൽ ഒന്നാണ്. ഇവയുടെ ഔഷധഗുണമേന്മ കേരളത്തിലെ ഉപഭോക്താവിന് പണ്ടുമുതൽക്കേ അറിയാം. അർശസ് രോഗവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് താറാവുമുട്ടകളുടെ ഏറിയ സ്വീകാര്യതയാണ് ഈ അറിവിന്റെ പ്രധാന അടിത്തറ.

എന്നാൽ, ഇതുമാത്രമാണോ താറാമുട്ടയുടെ സവിശേഷത? അതിന്റെ പൊതു സ്വഭാവങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ്?

ഘടന

താരതമ്യേന വലിപ്പം കൂടിയവയാണ് താറാവുമുട്ടകൾ. കോഴിമുട്ടകൾക്ക് ശരാശരി 50-60 ഗ്രാം തൂക്കം വരുമ്പോൾ താറാവുമുട്ടകൾക്ക് 65-75 ഗ്രാം ഭാരമുണ്ടാകും. കോഴിമുട്ടയുടെ തൂക്കത്തിനേക്കാൾ 10-20 ഗ്രാം കൂടുതൽ തൂക്കമുള്ളവയാണ് താറാവുമുട്ടകൾ. മുട്ടത്തോട് ഒഴിവാക്കിയാൽ വെള്ളക്കരുവും മഞ്ഞക്കരുവും ചേർന്ന് ഒരു താറാമുട്ട ഏകദേശം 70 ഗ്രാം ഭക്ഷ്യവസ്തു നൽകുന്നു എന്നാണ് കണക്ക്. വെള്ളക്കരു(*ആൽബുമെൻ*) 60 ശതമാനവും, മഞ്ഞക്കരു (കൊഴുപ്പ്) 30 ശതമാനവും മുട്ടത്തോട് പത്തുശതമാനവും വരും. മുട്ടയിലെ മാംസ്യത്തിന്റെ മൊത്തത്തിലുള്ള പേര് *'ആൽബുമെൻ'* എന്നാണ്. മുട്ടത്തോട് ഒഴിവാക്കിയാൽ ശരാശരി 70 ഗ്രാം ഭാരം വരുന്ന മുട്ടയിൽ 49.6 ഗ്രാമും ജലമാണ്. ഊർജ്ജത്തിന്റെ തോത് 130 കിലോകലോറി. ശരാശരി 1.0 ഗ്രാം അന്നജവും 8.97 ഗ്രാം മാംസ്യവും 9.63 ഗ്രാം കൊഴുപ്പുകളും ധാതുലവണങ്ങൾ അടങ്ങിയ 0.8 ഗ്രാം ചാരവും ഇതിലടങ്ങിയിരിക്കുന്നു.

മുട്ടയിലെ വെള്ളക്കരു

മുട്ടയിലെ വെള്ളക്കരുവിൽ *കൊണാൽബുമിൻ*, *ഒവാൽബുമിൻ*, *ലൈസോസൈം* എന്നീ ഘടകങ്ങൾ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. താറാവുമുട്ടകളുടെ വെള്ളക്കരു (*ആൽബുമെൻ*) അടിച്ചുപതപ്പിക്കുന്നതിന്റെ ഗുണമേന്മ വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് നാരങ്ങനീര് സഹായിക്കും. നാരങ്ങയിലെ *സിട്രിക്ആസിഡ്* മുട്ടയിലെ *ഓവോമ്യൂസിൻ* ഘടകത്തെ സ്വാധീനിക്കുന്നതുവഴി, ഫലപ്രദമായി മുട്ടയടിച്ചു തയ്യാറാക്കുന്നതിന്റെ സമയദൈർഘ്യം അനുഭവവേദ്യമാംവിധം കുറച്ചതായി കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. '*ഏയ്ഞ്ചൽ കേയ്ക്ക്*' എന്നറിയപ്പെടുന്ന 'മാലാഖയപ്പ'ങ്ങളുടെ നിർമ്മാണത്തിന് അമ്ലീകരിച്ച കോഴിമുട്ടകളേക്കാൾ താറാവുമുട്ടകൾക്കാണ് പ്രിയം.

മഞ്ഞക്കരു

മഞ്ഞക്കരു കൊഴുപ്പിന്റെയും, കൊഴുപ്പമ്ലങ്ങളുടേയും, കൊഴുപ്പിൽ ലയിക്കുന്ന വിറ്റമിനുകളുടേയും, കൊളസ്റ്റിറോളിന്റെയും ശേഖരമാണ്.

ജലമിശ്രണശേഷി

അരാബിക് പശ, *സൂക്രോസ്*, *ഡെക്സ്ട്രോസ്* പഞ്ചസാരകൾ, *സ്റ്റാർച്ച്* എന്നിവയുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ മുട്ടയുടെ വെള്ളക്കരു നല്ലൊരു *എമൾസിഫയർ* ആണ്. മിശ്രണം എന്നപദം പൂർണ്ണമായും ഇണങ്ങുന്നില്ല. മുട്ടയുടെ മഞ്ഞക്കരുവിലെ എണ്ണ നല്ലൊരു എമൾസിഫയറല്ല. എന്നാൽ ഇത് *'ലസിത്തോ പ്രോട്ടീൻ'* എന്ന ജൈവഘടകവുമായി ചേർന്നാൽ വളരെ നല്ല ഒരു *എമൾസിഫയർ* ആയി മാറുകയും ചെയ്യുന്നു. *ലെസിതിൻ*, *കൊളസ്റ്റിറോൾ*, *ലൈപ്പോ പ്രോട്ടീൻ* സംയുക്തങ്ങൾ, മാംസ്യങ്ങൾ എന്നിവയാണ് മുട്ടയുടെ മഞ്ഞക്കരുവിലെ എമൾസിഫൈ ചെയ്യാൻ കഴിവുള്ള ഘടകങ്ങൾ. *പ്രോട്ടീനു*കളും *ലൈപ്പോപ്രോട്ടീനു*കളുമാണ് ഈതരിൽ ലയിക്കാത്ത ഘടകങ്ങളായി താറാവുമുട്ടകളിലുള്ളത്.

താറാവുമുട്ടയുടെ ജലമിശ്രണപ്രക്രിയയിൽ മഞ്ഞക്കരു പങ്കു ചേരുന്നത് അതിലെ ഉപരിതല സജീവത നിർണ്ണയിക്കുന്ന ഘടകങ്ങളിലൂടെയാണ്. ഈ ഘടകങ്ങൾ കൊഴുപ്പു (എണ്ണ) ഗോളങ്ങൾക്കു ചുറ്റും ഒരു നേരിയ ആവരണം സൃഷ്ടിക്കുകയും അവ പരസ്പരം ഒന്നു ചേരുന്നത് തടയുകയും ചെയ്യുന്നു. കൊഴുപ്പു ഗോളത്തിനു ചുറ്റുമായി മിശ്രണസഹായി സ്വയം വിന്യ

സിക്കുന്നു. കണികയുടെ പോളാർ ഭാഗം ജലമുഖത്തേക്കും പോളാറല്ലാത്ത ഭാഗം കൊഴുപ്പിലേയ്ക്കും (എണ്ണയിലേക്കയ്ക്കും) ക്രമീകരിച്ചു കൊണ്ടുള്ള ഒരു വിന്യാസമായിരിക്കും അത്. ഇത്തരം ദ്വിമുഖ ക്രമീകരണ പ്രക്രിയയിൽ ഏർപ്പെടുന്ന മിശ്രണസഹായിയായ ഘടകത്തിന്റെ കണികകൾക്ക് ഏതെങ്കിലും ഒരു മുഖത്തോട് ആകർഷണം അധികരിക്കുകയാണെങ്കിൽ അത് കൂടുതൽ ലായകത്വമുള്ള ദ്രാവകത്തിന്റെ പ്രതല ബലം (surface tension) ലഘൂകരിക്കുകയും അതിലൂടെ ഈ ദ്രാവകം മിശ്രിതത്തിന്റെ പ്രധാന തുടർമാധ്യമം ആയിത്തീരുകയും ചെയ്യും.

മഞ്ഞക്കരുവും വെള്ളക്കരുവും ചേർന്ന മുഴുവൻ മുട്ടയും ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ, *എമൾഷൻ* മിശ്രിതത്തിന് കനവും കട്ടിയും കുറഞ്ഞതായി കാണപ്പെടുന്നു. വെള്ളക്കരുവിന് മഞ്ഞക്കരുവിനെ അപേക്ഷിച്ച് *എമൾസിഫൈ* ചെയ്യാനുള്ള ശേഷി കുറവാണെന്നതാണിതിനു കാരണം.

മുട്ടയുടെ ഘടകങ്ങൾ

1. ജലം

കോഴിമുട്ടയിലെന്നപോലെ താറാവുമുട്ടയിലും പ്രമുഖഘടകം ജലമാണ്. കോഴിമുട്ടയിൽ ഇത് ശരാശരി 70.83 % ഉള്ളപ്പോൾ താറാവു മുട്ടയിൽ 74.57 % മാണ് ജലാംശം.

2. മാംസ്യം

മാംസ്യത്തിന്റെ അളവ് രണ്ടു തരം മുട്ടകളിലും ഏതാണ്ട് ഒപ്പത്തിനൊപ്പം നിൽക്കുമെങ്കിലും നൂറുഗ്രാം കോഴിമുട്ടയിൽ 12.14 ഗ്രാം മാംസ്യമുള്ളപ്പോൾ താറാവുമുട്ടയിൽ ഇത് 12.81 ഗ്രാം എന്ന നിരക്കിലുണ്ട്. ശതമാനകണക്കിൽ ലേശം കൂടുതൽ മാംസ്യമുണ്ട് താറാവുമുട്ടയിൽ (12.81%) എന്നു സാരം.

അമൈനോ അമ്ലങ്ങളുടെ കാര്യത്തിൽ താറാവുമുട്ട നല്ലൊരു സ്രോതസ്സാണ്. മാംസ്യത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനഘടകങ്ങളാണ് അമൈനോ അമ്ലങ്ങൾ. ജീവനുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തി അവശ്യ അമൈനോ അമ്ലങ്ങൾ എന്നു വിശേഷിപ്പിക്കുന്നത് 21 എണ്ണത്തെയാണ്. ഇവയിൽ ചിലത് പ്രമുഖവും ചിലത് അത്രതന്നെ പ്രാധാന്യമില്ലാത്തവയുമാണ്. നമുക്ക് അത്യന്താപേക്ഷിതമായ അമൈനോ അമ്ലങ്ങളിൽ 18 ഉം താറാവുമുട്ടകളിൽ ധാരാളമുണ്ട്. താറാവുമുട്ടയിലെ മാംസ്യത്തിൽ ലഭ്യമായ ആറ് പ്രധാന അമൈനോ അമ്ലങ്ങളുടെ വിശദമായ പട്ടിക കാണുക.

നൂറ് ഗ്രാം താറാമുട്ടയിൽ അമൈനോ അമ്ലങ്ങളുടെ ലഭ്യത

അമൈനോ അമ്ലങ്ങൾ (ഗ്രാം)	താറാവുമുട്ട	കോഴിമുട്ട
ലൈസീൻ	0.951	0.820
മെത്തിയോണിൻ	0.576	0.392
സിസ്റ്റീൻ	0.285	0.289
തയോണിൻ	0.736	0.596
ഐസോലൂസീൻ	0.598	0.759
ഫീനൈൽ അലാനിൻ	0.840	0.686

ഇവയിൽ *സിസ്റ്റീൻ, ഐസോല്യൂസീൻ* എന്നിവയൊഴികെ മറ്റെല്ലാം താറാമുട്ടയിലാണ് കൂടുതലെന്നു കാണാം.

3. കൊഴുപ്പും കൊഴുപ്പമ്ലങ്ങളും

കൊഴുപ്പിന്റെ കാര്യത്തിൽ താറാമുട്ട വ്യക്തമായും മുന്നിൽ തന്നെയാണ്. 13.77 ശതമാനം കൊഴുപ്പ് താറാമുട്ടയിലുണ്ടെങ്കിൽ കോഴിമുട്ടയിൽ ഇത് 11.15 ശതമാനമേയുള്ളൂ. താറാവുമുട്ടകളിലെ കൊഴുപ്പിന്റെ ഘടനയും സവിശേഷമാണ്. 70 ഗ്രാം മുട്ടയിൽ 2.58 ഗ്രാം പൂരിതകൊഴുപ്പമ്ലങ്ങളും, (saturated fatty acids) 5.43 ഗ്രാം അപൂരിത കൊഴുപ്പമ്ലങ്ങളു (unsaturated fatty acids) മാണുള്ളത്. അപൂരിത കൊഴുപ്പമ്ലങ്ങളിൽ തന്നെ 4.57 ഗ്രാമും ഏക ഘടക അപൂരിത കൊഴുപ്പമ്ലങ്ങളാണ് (mono unsaturated fatty acids). ശേഷിക്കുന്ന 0.86 ഗ്രാം ബഹുഘടക അപൂരിതകൊഴുപ്പമ്ലങ്ങൾ. ഒരു ഗ്രാമിൽ താഴെ മാത്രം വരുന്ന ബഹുഘടക അപൂരിത കൊഴുപ്പമ്ലങ്ങൾ വളരെയേറെ മേന്മയുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് കാരണമാകുന്നു.

താറാമുട്ടയിലടങ്ങിയിട്ടുള്ള മറ്റൊരു കൊഴുപ്പമ്ലമാണ് *അരക്കിഡോണിക് അമ്ലം*. അരക്കഡോണിക് കൊഴുപ്പ് അമ്ലവും അതുമായി രാസികബന്ധമുള്ള മറ്റ് കൊഴുപ്പമ്ലങ്ങളും താറാവുമുട്ടകളിൽ സമൃദ്ധമായി കാണപ്പെടുന്നു. താറാവുകളുടെ പ്രകൃതിദത്തമായ ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളായ *അരക്കിനിഡെ* കുടുംബത്തിലെ ഒച്ച്, ഞണ്ട്, ഞവുണി തുടങ്ങിയ കട്ടിയേറിയ പുറന്തോടുള്ള ജലജീവികളാണ് ഇവയുടെ ഭക്ഷ്യസ്രോതസ്സുകൾ. ഇരുപത് കാർബൺ കണികകളുള്ള കുടുംബത്തിലെ നാല് ഇരട്ടബോണ്ടുകളുമുള്ള *ഐകോസാ ടെട്റാ ഈനോയിക് അമ്ലം* (ETA) എന്ന അരക്കഡോണിക് അമ്ലവും, ഇരുപത് കാർബൺ കണികകളും അഞ്ച് ഇരട്ടബോണ്ടുകളുമുള്ള *ഐകോസാ പെന്റാ ഈനോയിക് ആസിഡ്* (EPA) എന്ന *റ്റിംനോഡോണിക് അമ്ലവും*, ഇരുപത്തിരണ്ട് കാർബൺ കണികകളും ആറ് ഇരട്ടബോണ്ടുകളുമുള്ള *ഡോക്കോസ ഹെക്സാ ഇനോയിക് ആസിഡ്* (DHA) എന്ന സെർവോണിക് അമ്ലവും താറാമുട്ടകളിൽ കാണുന്നു.

ഡോക്കോസ ജനുസ്സിൽപ്പെട്ട കൊഴുപ്പമ്ലങ്ങളുടെ അളവുകൾ ഇനിയും കൃത്യമായി തിട്ടപ്പെടുത്തിയിട്ടില്ല. എന്നാൽ, ഒന്നുണ്ട്. വിവിധ കൊഴുപ്പമ്ലങ്ങളുടെ സമീകൃതാവസ്ഥയും സന്തുലിതാവസ്ഥയും ഹൃദ്രോഗബാധയുടെ സാദ്ധ്യതകൾ കുറയ്ക്കുന്നു.

ഒമേഗ 3 കൊഴുപ്പ് അമ്ലങ്ങളുടെ സാന്ദ്രത കൂടുതലുള്ള സമുദ്രജന്യഭക്ഷ്യവസ്തുക്കൾ മനുഷ്യരിൽ ഹൃദ്രോഗബാധ ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കുന്നതായി റിപ്പോർട്ടു ചെയ്യപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. താറാവുമുട്ടകളിലെ കൊഴുപ്പമ്ലങ്ങളുടെ മറ്റൊരു സവിശേഷതയാണ് ഒമേഗ കൊഴുപ്പമ്ലങ്ങളുടെ സാന്നിദ്ധ്യം. ഇവ ഹൃദയത്തിന്റെ പ്രവർത്തനത്തെ കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമമാക്കുകയും മേധസുകളെ തടയുകയും ചെയ്യുന്നു.

താറാവുമുട്ടകളിൽ കാണുന്ന ഒരു ഫോസ്ഫോലിപ്പിഡ് ആണ് *ലെസിത്തിൻ. ഫോസ്ഫാറ്റിഡൈൽ കോളിന്റ* കൂടെ കൊഴുപ്പമ്ലവും ഗ്ലിസറോളും കൂടി ചേർന്നാണ് ഇതു ഉണ്ടാകുന്നത്.

മുട്ടകളിൽ കാണുന്ന കൊഴുപ്പിന്റെ മറ്റൊരു ചെറുഘടകമാണ് കൊളസ്റ്റിറോൾ. കൊളസ്റ്റിറോളിന്റെ സ്വഭാവത്തെക്കുറിച്ച് വിവരങ്ങൾ ലഭ്യമാണ്. എഴുപതു ഗ്രാം തൂക്കം വരുന്ന ശരാശരി മുട്ടയിൽ 618 മി. ഗ്രാം കൊളസ്റ്റിറോൾ ഉണ്ട്. ഒരു ഭക്ഷ്യഘടകമെന്ന നിലയിൽ ഈ കൊളസ്റ്റിറോൾ അപകടകാരിയല്ല. മുട്ടയിൽതന്നെയടങ്ങിയിട്ടുള്ള '*ഫോസ്ഫോലിപ്പിഡ്*' കൊഴുപ്പു ഘടകത്തിൽ ധാരാളം '*കോളിൻ*' ലഭ്യമാണ് എന്നതാണ് ഇതിനുകാരണം. '*കോളിൻ*' കരളിലെ കൊഴുപ്പിനെ ക്രമീകരിക്കുന്നതിന് ശേഷി നൽകുന്ന പദാർത്ഥമാണ്. തന്മൂലം, കൊള

സ്ട്രോളിന്റെ ആഗിരണത്തിന്റെ തോതിൽ കുറവുവരുന്നു എന്നു മാത്രമല്ല, ആഗിരണം ചെയ്യപ്പെടുന്ന കോളസ്ട്രോൾ ചെറുഘടകങ്ങളാക്കി തകർക്കപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു. കൊളസ്റ്റിറോൾ ഉയർത്തുന്ന രക്തധമനികളിലെ കൊഴുപ്പടിയൽ ഭീഷണി ഇക്കാരണത്താൽ നിയന്ത്രിക്കപ്പെടുന്നു. താറാവുമുട്ടയിലെ കൊളസ്റ്റിറോൾ ഏറെയൊന്നും ഉപദ്രവകാരിയല്ല എന്നു സാരം.

നൂറ് ഗ്രാം മുട്ടയിൽ, കൊഴുപ്പു ഘടകങ്ങളുടെ ലഭ്യത

ഘടകങ്ങൾ	താറാമുട്ട	കോഴിമുട്ട
മൊത്തം പൂരിതകൊഴുപ്പുകൾ (ഗ്രാം)	3.68	3.35
മൊത്തം ഏകഘടകഅപൂരിത കൊഴുപ്പുകൾ (ഗ്രാം)	6.52	4.46
മൊത്തം ബഹുഘടക അപൂരിത കൊഴുപ്പുകൾ (ഗ്രാം)	1.22	1.45
മൊത്തം അപൂരിത കൊഴുപ്പുകൾ (ഗ്രാം)	7.74	5.91
കൊളസ്ട്രോൾ (മി. ഗ്രാം)	884	548

4. ധാതുക്കളും ലവണങ്ങളും

ധാതുലവണങ്ങളുടെ ലഭ്യതയുടെ കാര്യത്തിലും താറാവുമുട്ട മുൻപന്തിയിൽ തന്നെയാണ്. *കാത്സ്യം*, ഇരുമ്പ്, *മെഗ്നീഷ്യം, ഫോസ്ഫറസ്, പൊട്ടാസ്യം, സോഡിയം,* നാകം, ചെമ്പ്, *മാംഗനീസ്, സെലീനിയം* തുടങ്ങിയ ധാതുക്കളെല്ലാംതന്നെ തറാവുമുട്ടകളിലുണ്ട്. *കാത്സ്യം*, ഇരുമ്പ്, *മെഗ്നീഷ്യം, ഫോസ്ഫറസ്, പൊട്ടാസ്യം, സോഡിയം, സിങ്ക്* എന്നീ ധാതുക്കൾ രണ്ടു തരം മുട്ടകളിലുമുണ്ടെങ്കിലും, വളരെ നേരിയതോതിൽ സിങ്ക് കൂടുതൽ ഉണ്ടെന്നതൊഴിവാക്കിയാൽ മറ്റെല്ലാധാതുക്കളും വ്യക്തമായും താറാവുമുട്ടകളിലാണ് അധികമുള്ളത്. താഴെയുള്ള പട്ടിക കാണുക.

നൂറുഗ്രാം മുട്ടയിൽ ധാതുക്കളുടെ ശരാശരി ലഭ്യത

ധാതുക്കൾ (മി.ഗ്രാം)	താറാമുട്ട	കോഴിമുട്ട
കാത്സ്യം	64.00	56.00
ഇരുമ്പ്	3.25	2.09
മെഗ്നീഷ്യം	16.00	12.00
ഫോസ്ഫറസ്	220.00	180.00
പൊട്ടാസ്യം	222.00	130.00
സോഡിയം	146.00	138.00
സിങ്ക്	1.41	1.44

ഒരു മുട്ടയിൽ എന്നതല്ല, മറിച്ച് നൂറുഗ്രാം മുട്ടയിൽ എന്ന കണക്കാണ് പട്ടികയിൽ കൊടുത്തിട്ടുള്ളത്. ഒരു താറാമുട്ട ഒരു കോഴിമുട്ടയേക്കാൾ 10–20 ഗ്രാം വരെ അധിക തൂക്കമുള്ളതാണെന്ന വസ്തുത കൂടി കണക്കിലെടുക്കുമ്പോൾ ഒരു മുട്ട അടിസ്ഥാനമാക്കിയാൽ ധാതുസമ്പ

ന്നതയുടെ തോത് ഇനിയും വർദ്ധിക്കുമെന്നു സാരം.

5. ജീവകങ്ങൾ

ജീവകങ്ങളുടെ (വിറ്റാമിനുകൾ) കാര്യത്തിലും താറാവുമുട്ട മുൻപന്തിയിൽതന്നെയാണ്. ജീവകം എ, മുഖ്യ ബി ജീവകങ്ങൾ, ജീവകം ഇ എന്നിവ താറാവുമുട്ടകളിൽ ധാരാളമായുണ്ട്.

താറാവുമുട്ടയിൽ ശരാശരി 1328 അന്തർദ്ദേശിയ യൂണിറ്റ് 'എ' ജീവകമുള്ളപ്പോൾ, കോഴിമുട്ടയിൽ ഇതിന്റെ തോത് 520 യൂണിറ്റുകൾ മാത്രമാണ്. തയാമിൻ, റൈബോഫ്ളേവിൻ, നിയാസിൻ, ബി6, ബി12 തുടങ്ങിയ 'ബി' ഗ്രൂപ്പ് ജീവകങ്ങളുടേയും സ്ഥിതി വ്യത്യസ്ഥമല്ല.

എന്നാൽ, ഇവയുടെ കൂട്ടത്തിൽ ജീവകം സി. യുടെ അഭാവം പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധേയമാണ്. താറാവുമുട്ടകളിൽ മാത്രമല്ല, കോഴിമുട്ടകളിലും സി. ജീവകം ലഭ്യമല്ല. മറ്റെല്ലാ ജീവകങ്ങളും ലഭ്യമായിരിക്കേ, ജീവകം സി. യുടെ മാത്രം അഭാവം കൗതുകമുണർത്തുന്നു. പ്രകൃതിയുടെ ഒരു വികൃതി. അതേയുള്ളൂ ഇതിനെകുറിച്ചു പറയാൻ.

ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കൾ പാചകം ചെയ്യുമ്പോൾ അളവിൽ കുറവുവരുന്നതും നഷ്ടപ്പെട്ടുപോകുന്നതുമായ ഒരു ജീവകമാണ് 'സി'. സ്വതവേ തന്നെ ഈ ജീവകം ലഭ്യമല്ലാത്തതിനാൽ, മുട്ട പുഴുങ്ങാനും പൊരിക്കാനുമെടുക്കുമ്പോൾ വ്യാകുലപ്പെടേണ്ടതില്ല എന്നർത്ഥം.

ചുരുക്കത്തിൽ, മുട്ടയിലെ പോഷകഘടകങ്ങളിൽ ബഹുഭൂരിപക്ഷവും താറാമുട്ടയിലാണ് താരതമ്യേന കൂടുതൽ എന്ന് പഠനങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. ഇത് താറാമുട്ടകൾക്ക് വിപണിയിൽ പ്രിയമേറുവാൻ ഒരു പ്രധാന കാരണമാണ്.

മുട്ടത്തോടിന്റെ ഘടന

കോഴിമുട്ടയുടെ ശരാശരി ഭാരത്തേക്കാൾ 10-20 ഗ്രാം കൂടുതൽ ഭാരമുള്ളവയാണ് താറാവുമുട്ടകൾ എന്ന് നേരത്തെ സൂചിപ്പിച്ചുവല്ലോ. വെളുത്ത നിറമാണ് താറാവുമുട്ടകൾക്ക്. കോഴിമുട്ടകളുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ താറാവുമുട്ടത്തോടുകൾ കനം കൂടിയവയാണ്. തോടുകൾക്ക് നല്ല കട്ടിയുമുണ്ട് (0.53 മില്ലി മീറ്റർ). മുട്ടത്തോടിന് കട്ടി കൂടുതലുള്ളതിനാൽ ആയാസരഹിതമായി കൈകാര്യം ചെയ്യുവാൻ കഴിയും. ഉടഞ്ഞുപോകുന്ന മുട്ടകളുടെ തോത് കുറയ്ക്കുവാൻ ഇത് തീർച്ചയായും ഉപകരിക്കും.

താറാവു മുട്ടകളുടെ തോടിലെ സുഷിരങ്ങൾ താരതമ്യേന വലിപ്പം കൂടിയവയാണ്. എന്നാൽ രോഗാണുക്കളുടെ പ്രവേശനം പ്രതിരോധിക്കുന്നതിനുള്ള സ്വാഭാവിക കവചം താറാമുട്ടകൾക്കുണ്ടെന്നതാണ് ഒരു സവിശേഷത. മുട്ടത്തോടിന്മേലുള്ള നിരവധി സൂക്ഷ്മ സുഷിരങ്ങൾ നേർത്ത ശ്ലേഷ്മപ്പാടകൊണ്ട് പൊതിയപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ഇതുമൂലം അണുക്കളെ മണിക്കൂറുകളോളം അകറ്റിനിർത്താൻ ഈ മുട്ടകൾക്കു കഴിയും. ഇത്തരം ഒരു കവചമുള്ളതിനാൽ മുട്ടയ്ക്കകത്തുള്ള ജലാംശം നഷ്ടപ്പെടാതിരിക്കുകയും, പുറത്തുനിന്നുള്ള അന്തരീക്ഷവായു അകത്തു പ്രവേശിക്കാതിരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. കേടുകൂടാതെ കൂടുതൽ സമയം സൂക്ഷിക്കപ്പെടുന്നതിനുള്ള ശേഷി ഈ ഘടകങ്ങൾ പ്രകൃത്യാതന്നെ മുട്ടകൾക്കു നൽകുന്നുണ്ട്. അണുവിമുക്തവും സ്വാഭാവിക ഗുണമേന്മ നിലനിൽക്കുന്നതുമായ താറാവുമുട്ടകൾ കൂടുതൽ കാലം സൂക്ഷിക്കുവാൻ സാധിക്കുന്നതിന്റെ രഹസ്യമിതാണ്.

തികച്ചും സ്വാഭാവികാന്തരീക്ഷത്തിലാണ് താറാവുമുട്ടകൾ ശേഖരിക്കപ്പെടുന്നത് എന്നതു കൊണ്ട് മുട്ടകൾ വളരെ വൃത്തിയുള്ളവയായി കാണപ്പെടുന്നില്ല. കഴുകി വൃത്തിയാക്കൽ ശ്ലേഷ്മാവരണം നഷ്ടമാക്കുമെന്നതിനാൽ അനുവർത്തിക്കാവുന്ന കാര്യവുമല്ല. നമ്മുടെ മനസ്സിലെ വൃത്തി സങ്കൽപ്പം പൂർണ്ണതോതിൽ ഉൾക്കൊള്ളാൻ താറാവുകൾക്കു കഴിഞ്ഞിട്ടില്ല. ഇതു മാത്രമേ അത്ര പ്രസക്തമല്ലെങ്കിലും താറാവുമുട്ടകളുടെ സ്വീകാര്യതയിൽ നേരിയ ഒരു വിള്ളൽ സൃഷ്ടിക്കുന്നുള്ളൂ.

മുട്ടയുടെ ആന്തരിക ശ്രേഷ്ഠത

മുട്ടയുടെ ആന്തരഘടകങ്ങളിലും നല്ല കരുത്ത് ദൃശ്യമാണ്. വെള്ളക്കരു എന്ന മാംസ്യഘടകം നല്ല കട്ടിയുള്ളതാണ്. മഞ്ഞക്കരുവാകട്ടെ, സ്വർണവർണ്ണമാർന്ന് വളരെ കൃത്യമായ ഗോളാകൃതിയിൽ കാണപ്പെടുന്നു. ഒരു സുവർണ്ണഗോളം പോലെ ആകർഷകമാണത്. മഞ്ഞക്കരുവിനെ പൊതിഞ്ഞിരിക്കുന്ന '*വിററലൈൻ സ്തരം*' വളരെ കട്ടിയുള്ളതാണ്. പുഴുങ്ങിയ താറാമുട്ടകളിൽനിന്നും ഈ സ്തരം പൂർണ്ണമായും പൊളിച്ചെടുക്കാൻ കഴിയും. അത്രമാത്രം കട്ടിയുണ്ടെന്നർത്ഥം. പുഴുങ്ങിയ മുട്ടയുടെ ഗന്ധവും ആസ്വാദ്യകരം എന്നാണ് പൊതുവേ അഭിപ്രായപ്പെടുന്നത്. പോഷക ഗുണത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ താറാവുമുട്ടയുടെ മേന്മകൾ നാം കണ്ടുകഴിഞ്ഞു.

അമേരിക്കൻ കാർഷിക വകുപ്പ് 2002 ഓഗസ്റ്റിൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ച ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളുടെ വിവരശേഖരത്തിൽ നിന്നും ലഭിച്ച ചില വിവരങ്ങളാണ് ഈ കുറിപ്പുകൾ തയ്യാറാക്കുന്നതിന് മുഖ്യമായും ആശ്രയിച്ചിട്ടുള്ളത്. കുട്ടനാട്ടിലെ താറാവുകളുടെ മുട്ടകൾ ഈ നിലവാരം എല്ലാകാര്യങ്ങളിലും പുലർത്തുമോ? ഇതിനേക്കാൾ ഗുണമേന്മ ചിലകാര്യങ്ങളിലെങ്കിലും അവയ്ക്കുണ്ടാകില്ലേ? ഈ കാര്യങ്ങളിലെല്ലാം സംശയങ്ങൾ സ്വാഭാവികമാണ്. നേരിട്ടുള്ള പഠന ഫലങ്ങൾ പല കാര്യങ്ങളെ സംബന്ധിച്ചും ലഭ്യമല്ലതാനും. വലിയ വ്യതിയാനങ്ങൾക്ക് സാദ്ധ്യതയില്ല എന്നതാണ് വസ്തുത. എവിടെയും താറാവുമുട്ട മികച്ചതുതന്നെ.

താറാവുമുട്ടയുടെ ഔഷധഗുണം

ആകർഷകമായ വലിപ്പത്തിൽ, അതിവിശിഷ്ടമായ പോഷകഘടകങ്ങളാൽ സമ്പൂർണ്ണമാക്കപ്പെട്ട താറാവുമുട്ടകൾക്ക് ശ്രദ്ധേയമായ പല വൈശിഷ്ട്യങ്ങളുമുണ്ട്. ഇവയിൽ പ്രമുഖമായത് അതിന്റെ ഔഷധമൂല്യം നിറഞ്ഞ് നിൽക്കുന്ന ഗുണങ്ങളാണ്. കോഴിമുട്ടയും താറാവുമുട്ടയുമായുള്ള വ്യത്യാസങ്ങൾ പ്രതിഫലിപ്പിക്കുന്ന താരതമ്യ പഠനത്തിൽനിന്നും ഇതു വ്യക്തമാകുന്നുണ്ട്.

മൂലക്കുരുവിനൊരു ശമനം

അർശസ്സ് (മൂലക്കുരു) രോഗികൾക്ക് രോഗപീഡയിൽ നിന്നു മുക്തമാകുന്നതിന് പരമ്പരാഗതരീതിയിൽ കേരളത്തിൽ താറാവുമുട്ട ഉപയോഗിച്ചുവരുന്നുണ്ട്. മുട്ടയിലെ മാംസ്യവും കൊഴുപ്പും തമ്മിലുള്ള അനുപാതവും കൊഴുപ്പ് അമ്ലങ്ങളുടെ സ്വഭാവവും മൂലം താറാവുമുട്ടകൾ ദഹനപ്രക്രിയയിൽ ഉപാപചയ താപോർജ്ജം താരതമ്യേന കുറഞ്ഞ തോതിൽ മാത്രമേ ഉത്പാദിപ്പിക്കുകയുള്ളൂ എന്ന് ശാസ്ത്രീയമായി സ്ഥിരീകരിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. അർശസ്സുമൂലം മലാശയ രക്തധമനികളിലെ സിരകൾ കട്ടികൂടി സങ്കോചവികാസശേഷി നഷ്ടപ്പെട്ട്, '*വെരിക്കോസ്*' അവസ്ഥയിൽ എത്തുകയും മലബന്ധവും രക്തസ്രാവവും ഉണ്ടാകുകയും ചെയ്യുന്നത് ഒഴിവാ

ക്കുന്നതിന് താറാവുമുട്ടകൾ സഹായിക്കുന്നു. ഇത്തരത്തിലുള്ള '*ഹെമറോയിഡൽ വെരിക്കോസ് വെയ്നു*'കളാണല്ലോ '*പൈൽസ്*' എന്നറിയപ്പെടുന്ന മൂലക്കുരു അഥവാ അർശ്ശസ്.

രക്തധമനികൾക്കുമേൽ ഇതുപോലുള്ള സദ്സ്വാധീനം ചെലുത്തുന്നതിലൂടെ ഹൃദയത്തിന്മേലുള്ള പ്രവർത്തന സമ്മർദ്ദം ലഘൂകരിക്കപ്പെടുകയും ഹൃദയാഘാതമുൾപ്പടെയുള്ള രോഗസാദ്ധ്യതകൾ ഗണ്യമായി കുറയുകയും ചെയ്യുന്നു.

മുട്ടശേഖരണം

തികച്ചും സ്വാഭാവികാന്തരീക്ഷത്തിലാണ് താറാവുമുട്ടകൾ ശേഖരിക്കപ്പെടുന്നത്.

അർദ്ധരാത്രിക്കുശേഷം താറാവുകൾ മുട്ടയിട്ടുതുടങ്ങും. വെളുപ്പിന് അഞ്ചര-ആറുമണിയാകുമ്പോൾ മുട്ടയിടൽ ഏറിയകൂറും അവസാനിക്കുകയും ചെയ്യും. അതിരാവിലെയാണ് താറാവുകൾ മുട്ടയിടുന്നത് എന്നർത്ഥം. എന്തൊക്കെയായാലും സൂര്യോദയത്തിനുമുമ്പേ മുട്ടയിടൽ കഴിഞ്ഞിരിക്കുമെന്നത് തീർച്ച.

മുട്ട ഉടൻ തന്നെ ശേഖരിക്കുകയാണ് പതിവ്. താറാവുമുട്ടകൾ വെളുപ്പിന് 5 മണി മുതൽ ശേഖരിച്ച് തുടങ്ങുന്നു. ഇപ്രകാരം ശേഖരിക്കുന്നത് ശാസ്ത്രീയമായ കാരണങ്ങൾകൊണ്ടുതന്നെ ഏറെ അഭികാമ്യവും, ഇവയുടെ സൂക്ഷിപ്പുശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്ന രീതിയുമാണ്. ശേഖരിക്കുന്ന മുട്ടകൾ കുട്ടകളിലടുക്കി തുറന്ന പ്രദേശത്തുനിന്നും നീക്കം ചെയ്യുന്നു. സൂര്യനുദിക്കുംമുമ്പ് സൈക്കിൾ കാര്യറിൽ നിറഞ്ഞ മുട്ടക്കുട്ടകളുമായി വൻവരമ്പുകളിലും വെട്ടുവഴികളിലും സഞ്ചരിക്കുന്ന കർഷകരെ കുട്ടനാടൻ പാടശേഖരമേഖലയിൽ എവിടെയും കാണാം.

സൂര്യോദയത്തിനുമുമ്പുതന്നെ മുട്ടകൾ ശേഖരിക്കുന്ന കർഷകർ ഇവ ഗോഡൗണുകളിലെത്തിക്കുന്നു. നഗരത്തിലോ നഗരപ്രാന്തത്തിലോ ഉള്ള ശേഖരണ-സൂക്ഷിപ്പു കേന്ദ്രങ്ങളാണ് ഈ ഗോഡൗണുകൾ. വിപണനത്തിന്റെ ഇടത്തട്ടിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഇടനിലക്കാരാണ് ഇത്തരം സൂക്ഷിപ്പു കേന്ദ്രങ്ങളുടെ നടത്തിപ്പുകാർ.

ഈ കേന്ദ്രങ്ങളിൽ, മുട്ടകൾ, ഒന്നിനുമേലെ ഒന്നായി കൂട്ടിയിടുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. മുട്ടത്തോടിന്റെ കനത്തെക്കുറിച്ച് നല്ല ധാരണയുള്ള കൃഷിക്കാരും ഇടനിലക്കാരും ഇപ്രകാരം സൂക്ഷിക്കുന്നതുമൂലം മുട്ടകൾ ഉടഞ്ഞുപോകുമെന്നു ഭയപ്പെടുന്നില്ല. ഈ വസ്തുത പ്രായോഗികമായി ഉൾക്കൊണ്ടുകൊണ്ടുതന്നെയാവണം മുട്ടകൾ വലിയ കുട്ടകളിൽ ശേഖരിക്കുവാനും, ഒന്നിനുമുകളിലൊന്നായി കൂമ്പാരം കൂട്ടിയിടുവാനും കർഷകർ ധൈര്യപ്പെടുന്നതും. മുട്ടക്കുന്നുകളും മുട്ടപ്പരവതാനികളും നിറഞ്ഞ മുറികൾ മുട്ടത്താറാവുകളെ വളർത്തുന്ന പാടശേഖരങ്ങൾക്കിടയിലെ വീടുകളിൽ ധാരാളം കാണാം.

മുട്ടവിപണനം

കേരളത്തിൽ താറാവുമുട്ടകൾക്ക് സാമാന്യം നല്ല വിപണിയാണുള്ളത്. കുട്ടനാടൻ പ്രദേശങ്ങളിൽ പ്രതിദിനം ശരാശരി 20 കോടി മുട്ടകളുടെ ക്രയവിക്രയം നടക്കുന്നു. പാടശേഖരങ്ങളിൽ നിന്നും ശേഖരിക്കപ്പെടുന്നവയാണ് ഈ മുട്ടകൾ.

താറാവുമുട്ടകളുടെ ആകർഷണീയത

മുട്ടകളുടെ പൊതു സ്വീകാര്യതയെ സ്വാധീനിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ നിരവധിയാണ്. പലതും വ്യക്തമായ കാര്യകാരണബന്ധങ്ങൾ കണ്ടെത്താൻ കഴിയാത്തവയാണ്. വിശദീകരണമില്ലാത്ത

പലതും നമ്മുടെ ഇഷ്ടാനിഷ്ടങ്ങളെ സ്വാധീനിക്കാറുണ്ടല്ലോ. മുട്ടകളോടുള്ള ഇഷ്ടവും അങ്ങനെതന്നെ. എന്നാൽ, വ്യക്തമായ ചില കാരണങ്ങളും ഈ ഇഷ്ടത്തിന് അടിസ്ഥാനമായി നിലനിൽക്കുന്നുണ്ട്.

മുട്ടത്തോടിന്റെ നിറം ഒരു ഘടകമാണ്. അല്പം മങ്ങിയ വെളുപ്പ് നിറമാണ് താറാവുമുട്ടകൾക്ക്. ഇത് ആകർഷകമാണ്. മുട്ടത്തോടിന് കട്ടിയും ബലവും കൂടുതലുണ്ട്. ഇതും നല്ലൊരു ഘടകം തന്നെ. ഉടഞ്ഞു പോകുന്ന മുട്ടകളുടെ തോത് കുറയാൻ ഇത് തീർച്ചയായും ഉപകരിക്കും. താറാവുമുട്ടകൾ കൂടുതൽ കാലം സൂക്ഷിച്ചുവയ്ക്കുവാൻ കഴിയുമെന്നത് വിപണി ശ്രദ്ധിക്കുന്ന ഒരു മേന്മയാണ്.

മുട്ടയിലെ പോഷകഘടകങ്ങളിൽ ബഹുഭൂരിപക്ഷവും താറാമുട്ടയിലാണ് താരതമ്യേന കൂടുതൽ എന്ന് പഠനങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. ഇത് താറാമുട്ടകൾക്ക് വിപണിയിൽ പ്രിയമേറുവാൻ മറ്റൊരു പ്രധാന കാരണമാണ്.

താറാവുമുട്ടകളുടെ ചിരപ്രസിദ്ധമായ ഔഷധഗുണമാണ് വേറൊരു കാര്യം. അർശസ്സുള്ളവരുടെ പത്ഥ്യാഹാരമാണ് താറാവുമുട്ടകൾ.

താറാവുമുട്ടകളുടെ ബാഹ്യവും ആന്തരികവുമായ കരുത്തും ശ്രേഷ്ഠതയും വിപണന സാധ്യത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്ന മുഖ്യഘടകങ്ങളാണ്.

വിപണനശൃംഖല

സുഘടിതമായ ഒരു വിപണന ശൃംഖലയും താറാവുമുട്ടകൾക്കുണ്ട്.

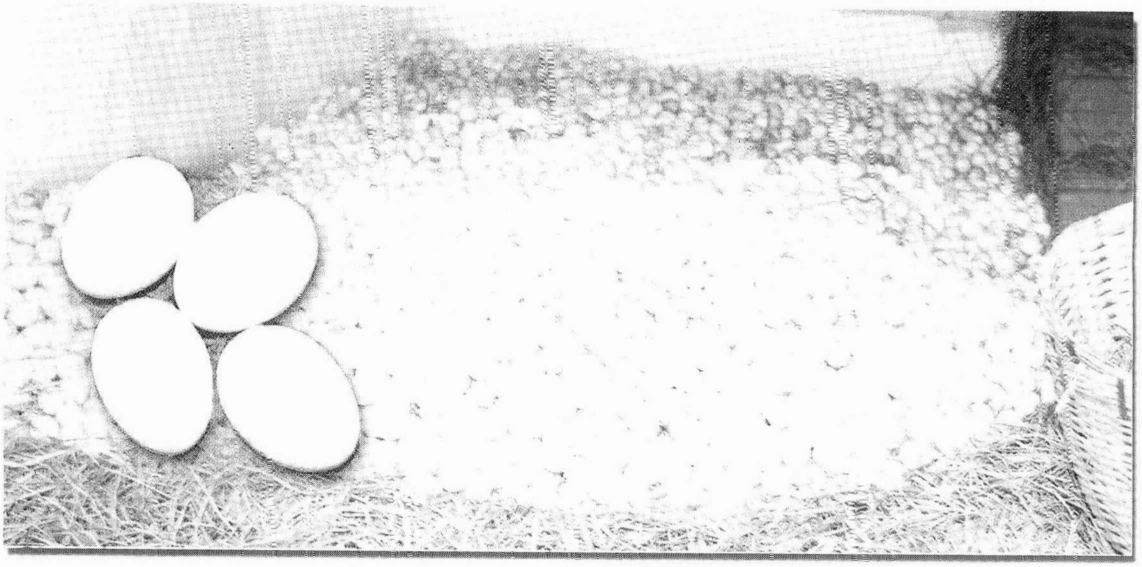
ശേഖരണശാലയിൽനിന്നും ആവശ്യാനുസരണം മുട്ടകൾ വിവിധ ജില്ലകളിലെ ചെറുകിട വ്യാപാരകേന്ദ്രങ്ങളിലേയ്ക്കാണ് അയയ്ക്കപ്പെടുന്നത്. ഇതിനായി വലിയ വീഞ്ഞപ്പെട്ടികളിൽ മുട്ടകൾ അടുക്കി പായ്ക്ക് ചെയ്യുന്നു. വൈക്കോലാണ് പ്രധാനമായും പാക്കിംഗ് വസ്തുവായി ഉപയോഗിക്കുന്നത്. പലവലിപ്പത്തിലുള്ള ട്രക്കുകൾ മുതൽ ഓട്ടോറിക്ഷവരെയുള്ള വാഹനങ്ങളിൽ ഈ 'മുട്ടക്കെയ്സു'കൾ തുടർന്ന് യാത്രതിരിക്കുന്നു.

കേരളത്തിലെ മറ്റു ജില്ലകളിൽ മാത്രമല്ല, സമീപസംസ്ഥാനങ്ങളായ തമിഴ്നാട്, കർണ്ണാടക, ആന്ധ്രപ്രദേശ് എന്നീ പ്രദേശങ്ങളിലും കുട്ടനാടൻ താറാവുമുട്ടകൾ വിറ്റഴിക്കപ്പെടുന്നുണ്ട്.

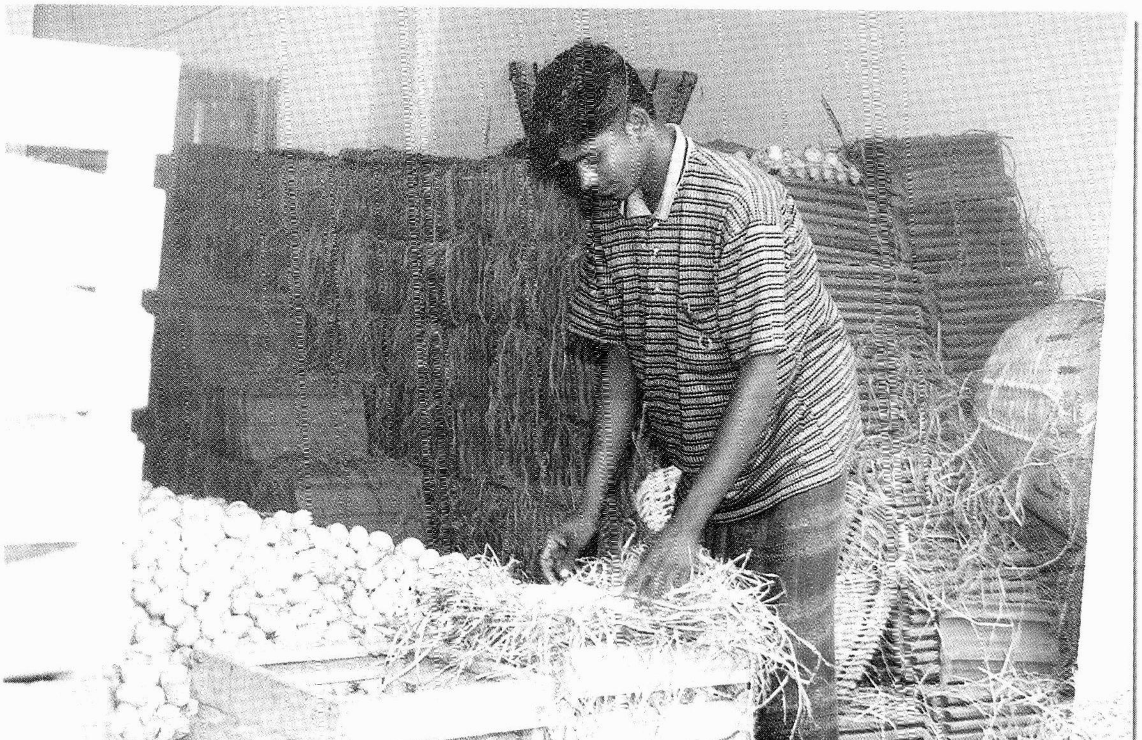
കേരളത്തിലെ താറാവുമുട്ടയുൽപ്പാദനം 'സീസണൽ' എന്നു വിശേഷിപ്പിക്കാവുന്ന ഒന്നാണ്. കൊയ്ത്തു കാലങ്ങളെത്തുടർന്ന് മുട്ടയുൽപാദനം പൊടുന്നനെ വളരെയേറെ വർദ്ധിക്കുന്നു. ഇതാണ് യഥാർത്ഥത്തിൽ മുട്ടക്കാലം. ഇക്കാലത്താണ് മറ്റു സംസ്ഥാനങ്ങളിലേയ്ക്ക് നാം മുട്ട കയറ്റിയയ്ക്കുന്നത്.

ഇതിനൊരു മറുവശവുമുണ്ട്. വയലുകൾ വിളഞ്ഞു നിൽക്കുമ്പോൾ കേരളത്തിൽ മുട്ടത്താറാവുകളുടെ എണ്ണം വളരെ കുറവായിരിക്കും. ഇതുകൊണ്ട്, ഇക്കാലത്ത് അയൽ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽനിന്നും മുട്ട ഇങ്ങോട്ടാണെത്തുക. തിരുച്ചിറപ്പള്ളി, തിരുനെൽവേലി, തഞ്ചാവൂർ, മധുര, ചെങ്കോട്ട, ചിറ്റൂർ, നെല്ലൂർ മുതലായ സ്ഥലങ്ങളിൽ നിന്നാണ് പ്രധാനമായും താറാവുമുട്ടകൾ കേരളത്തിൽ വന്നെത്തുന്നത്. മൈസൂർ-നെല്ലൂർ ഭാഗങ്ങളിൽനിന്നും കാലാനുസൃതമായി അങ്ങോട്ടും ഇങ്ങോട്ടും താറാവുമുട്ടകൾ വന്നുംപോയുമിരിക്കും. ഒരു താറാവു മുട്ടയ്ക്ക് വിപണിയിൽ 2.50 മുതൽ 3.0 രൂപ വരെയാണ് വില. കാലവും ലഭ്യതയുമനുസരിച്ച് ഈ വില

മുട്ട പാക്കിങ്ങ്



കുട്ടിയിടുമ്പോൾ താറാവുമുട്ടകൾ ഉടഞ്ഞുപോകില്ല



തടിപ്പെട്ടികളിൽ വൈക്കോൽ ഉപയോഗിച്ച് മുട്ടകൾ അടുക്കുന്നു

ഏറിയും കുറഞ്ഞുമിരിക്കും. വിപണിയുടെ സന്തുലിതാവസ്ഥ കണക്കിലെടുത്തുകൊണ്ടുള്ള ഒരു വിപണന രീതിയോ, വിലനിയന്ത്രണ ഉപാധികളോ താറാവുമുട്ടകളുടെ കാര്യത്തിൽ ഇനിയും രൂപപ്പെട്ടുകഴിഞ്ഞിട്ടില്ല.

കേരളത്തിൽ ഏകദേശം 12 ലക്ഷം താറാവുകളാണ് ആകെയുണ്ടാവുക എന്ന കണക്കിനെ ആസ്പദമാക്കി വിലയിരുത്തുമ്പോൾ നമുക്ക് പ്രതിവർഷം 12 കോടി മുട്ടകളാണ് ലഭിക്കുന്നത്. നമ്മുടെ കോഴിമുട്ട ഉത്പാദനം പ്രതിവർഷം 210 കോടിയോളമാണെന്നതു കൂടി കണക്കിലെടുക്കുമ്പോൾ, താറാവുമുട്ട ഉത്പാദനമേഖല ഇനിയുമൊരുപാട് വികസന സാദ്ധ്യതയുള്ള ഒന്നാണെന്നു കാണാൻ കഴിയും. വലിപ്പവും, ഔഷധമൂല്യവും, കൈകാര്യം ചെയ്യാനുള്ള മുട്ടത്തോടിന്റെ ഉറപ്പും, വെള്ളക്കരുവിന്റെ വൈവിധ്യവും, ഉണ്ണിയുടെ വലിപ്പവും, നിറവും ഇവയുടെ പ്രസക്തിയും പ്രിയവും വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു.

താറാവ് ഇറച്ചി

കേരളത്തിൽ പരമ്പരാഗതമായി താറാവിറച്ചിക്ക് മുൻഗണന നൽകിവരുന്നുണ്ട്. കുട്ടനാടൻ താറാവുകളുടെ തൂക്കത്തിന്റെ ഏകദേശം 68 ശതമാനം പാചകയോഗ്യമായ ഇറച്ചി ആണ്. ഇതിൽ 6 ശതമാനത്തോളം കരളും, ഹൃദയവും, മാങ്ങും ചേർന്ന മുക്കൂട്ടാണ്. താറാവ് ഇറച്ചിയുടെ 26 ശതമാനം നെഞ്ച് ഭാഗമായിരിക്കും. പുറംഭാഗം 21 ശതമാനം വരും. കാലും തുടയും കൂടി 23 ശതമാനം. മറ്റുഭാഗങ്ങളിൽ, ചിറകുകൾ 17 ശതമാനവും കഴുത്തും തൊലിയും കൂടി 13 ശതമാനവും ഉണ്ടാകും.

പൊതുവേ പറഞ്ഞാൽ താറാവിറച്ചിയിൽ 48.5 % ജലവും, 11.49 % മാംസ്യവും, 39.34 % കൊഴുപ്പും, 0.68% ചാരവും അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. മറ്റ് പക്ഷിമാംസങ്ങളുമായി താരതമ്യം ചെയ്താൽ ഏറ്റവും ഉയർന്ന ഊർജ്ജസ്രോതസ്സാണ് (1169 MJ/100g) താറാവിറച്ചി.

100 ഗ്രാം താറാവിറച്ചിയിൽ അടങ്ങിയിട്ടുള്ള പോഷകാംശങ്ങൾ

കൊഴുപ്പുകൾ	g	മൊത്തം കൊഴുപ്പിന്റെ ശതമാനം
പൂരിത കൊഴുപ്പുകൾ	9.35	27.80
ഏകക അപൂരിത കൊഴുപ്പുകൾ	19.10	56.80
ബഹു അപൂരിത കൊഴുപ്പുകൾ	3.70	11.00
കൊളസ്ട്രോൾ (mg)	80.00	-

ജീവകങ്ങൾ (mg)	ലവണങ്ങൾ (mg)
വിറ്റമിൻ എ : 17.00	കാൽസിയം : 12.00
" ബി 1 : 0.08	ഇരുമ്പ് : 2.50
" ബി 2 : 0.24	മഗ്നീഷ്യം : 18.00
" ബി 6 : 0.39	പൊട്ടാസിയം : 308.00
നിയാസിൻ : 3.61	ഫോസ്ഫറസ് : 234.00
ഫോളിക് ആസിഡ് : 4.00	ചെമ്പ് : 0.27

'ഗിബ്ലറ്റുകൾ'

ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കൾ എന്ന നിലയിൽ പ്രാധാന്യമാർജ്ജിച്ചിട്ടുള്ള മൂന്ന് ആന്തരികാവയവങ്ങളാണ് കരൾ, ഹൃദയം, മാങ്ങ് എന്നിവ. കരളും മാങ്ങും ഹൃദയവും ചേർന്ന ഈ ചേരുവയാണ് *ഗിബ്ലറ്റ്സ്*. ഇതൊരു മുക്കൂട്ടാണ്. ഒറ്റ അവയവമല്ല. ആന്തരികാവയവങ്ങളിൽ ഭക്ഷ്യയോഗ്യമായത് ഇതുമൂന്നും മാത്രമാണ്. *ഗിബ്ലറ്റ്* എന്നത് gigeria എന്ന ഫ്രഞ്ച് പദത്തിൽനിന്നും ഉൽഭവിച്ചതാണ്. Game Stew എന്നർത്ഥം വരുന്ന പദപ്രയോഗമാണിത്. വ്യാവസായികമായി താറാവിന്റെ കരൾ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നു. വിശേഷിച്ച് വിദേശരാജ്യങ്ങളിൽ.

കരൾ

രോഗപ്രതിരോധത്തിലും വിഷനശീകരണത്തിലും സുപ്രധാന പങ്ക് വഹിക്കുന്ന പ്രധാനപ്പെട്ട ഒരവയവമാണ് കരൾ. കുടലിലൂടെ ആഗിരണം ചെയ്യപ്പെടുന്ന വിഷാംശങ്ങളെയും ഉപാപചയ പ്രക്രിയയുടെ ഫലമായി ശരീരത്തിന്നകത്ത് ഉൽപാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന വിഷവസ്തുക്കളേയും ദ്രോഹരഹിത മാത്രകളായി മാറ്റുന്ന ജോലിയാണ് പ്രധാനമായും കരളിന്റേത്. ഇതോടൊപ്പംതന്നെ ദഹനരസമായ 'ബൈൽ' അഥവാ 'പിത്തരസം' ഉത്പാദിപ്പിക്കുക എന്നത് കരളിന്റെ ചുമതലയാണ്. അതുകൊണ്ടാണ് കരളിനെ, ഒരേസമയം ബഹിർസ്രാവഗ്രന്ഥി എന്നും അന്തഃസ്രാവഗ്രന്ഥി എന്നും വിളിക്കുന്നത്.

രോഗങ്ങൾക്കെതിരെയുള്ള പ്രതിരോധകണികകൾ സൃഷ്ടിക്കുന്ന അവയവം കരൾ ആണ്. താറാവുകളുടെ മൊത്തം ശരീരഭാരത്തിന്റെ 3 മുതൽ 4 ശതമാനം വരെ തൂക്കം കരളിനുണ്ടായിരിക്കും. കോഴികളിൽ ഇത് 1.7 മുതൽ 2.3 ശതമാനം വരെ മാത്രമാണ്. താരതമ്യേന, താറാവുകളുടെ കരളിന്റെ തൂക്കം കൂടുതലാണെന്ന് ഇതിൽനിന്നും മനസ്സിലാക്കാം. അതുകൊണ്ട് വ്യവസായിക അടിസ്ഥാനത്തിൽ കരൾ ഉൽപാദിപ്പിച്ച് വിപണനം ചെയ്യുന്ന വ്യവസ്ഥ ചൈനയിലും, ജപ്പാനിലും നിലവിലുണ്ട്.

ഹൃദയം

ശരീരമാകമാനം രക്തം എത്തിക്കുന്നതിനായി ഒട്ടും വിശ്രമമില്ലാതെ ആഹോരാത്രം പ്രവർത്തിക്കുന്ന പേശീനിർമ്മിതമായ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട അവയവമാണ് ഹൃദയം.

സസ്തനികളിലെന്നപോലെ താറാവുകളിലും ഹൃദയത്തിന്റെ ഇടതുഭാഗം ശുദ്ധരക്തവും വലതുഭാഗം ശുദ്ധീകരിക്കുവാനുള്ള രക്തവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് കിടക്കുന്നു.

ശരീരകോശങ്ങൾക്കാവശ്യമായ പോഷകാംശങ്ങളും പ്രാണവായുവും എത്തിച്ച് കൊടുക്കുകയും ഒപ്പം കോശങ്ങളിൽ നിന്നും പുറം തള്ളപ്പെടുന്ന മാലിന്യങ്ങളെ അപ്പോഴപ്പോൾ നീക്കം ചെയ്യുകയുമാണ് ശ്വാസകോശം, വൃക്കകൾ, കരൾ എന്നിവയുമായി ചേർന്നുകൊണ്ട് ഹൃദയം അനുഷ്ഠിക്കുന്ന ധർമ്മം. ശുദ്ധീകരണ പ്രവർത്തിയുടെ കേന്ദ്രീകൃത അവയവം എന്ന നിലക്ക് ഹൃദയം ഒരു ദേവാലയം തന്നെയാണ്.

പേശീനിർമ്മിതമായ അവയവമായതിനാൽ ഹൃദയം പൂർണ്ണമായും ഭക്ഷ്യയോഗ്യമാണ്. മാംസത്തിലെ ഏറെ സ്വീകാര്യതയുള്ള ഒരു ഭക്ഷ്യവസ്തുകൂടിയാണിത്.

താറാവുകളുടെ ശരീര തൂക്കവുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തിയാൽ ഇവയുടെ ഹൃദയം താരതമേന്യ കൂടുതൽ വലിപ്പമുള്ളവയാണന്ന് കാണാം. അവയുടെ ശരീരതൂക്കത്തിന്റെ 0.8 ശതമാനം വരും ഹൃദയഭാരം. കോഴികളിൽ ഇതു 0.5 ശതമാനം മാത്രമേയുള്ളൂ.

മാങ്ങ്

ആംഗലേയ ഭാഷയിൽ 'Gizzard' എന്ന് വിളിക്കപ്പെടുന്ന അവയവമാണ് മാങ്ങ്. ഉദരത്തിനകത്ത് ഇടത്തെ ചത്വരത്തിൽ ഇത് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. പേശീനിർമ്മിതമായ ആമാശയം എന്നും ഇതിനെ വിളിക്കാം.

താറാവുകൾ കഴിക്കുന്ന തീറ്റസ്സാധനങ്ങൾ അരച്ച് ചെറുകഷണങ്ങളാക്കുന്ന അവയവമാണിത്. പല്ലുകൾ ഇല്ലാത്തതിനാൽ വായിൽ വച്ചുള്ള ചവച്ചരക്കൽ സാദ്ധ്യമല്ലാത്തതുകൊണ്ട് താറാവുകൾ ശക്തിയേറിയ ആമാശയപേശികൾ ഉപയോഗിച്ചാണ് ഈ പ്രവർത്തനം നടത്തുന്നത്. ഇതിനുപറ്റിയ ബലമേറിയ രണ്ടുതരം പേശികൾ കൊണ്ടാണ് മാങ്ങിന്റെ ഭിത്തികൾ നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്നത്. ഇതിനക ത്തുള്ള കട്ടിയുള്ള ചർമ്മം ഭക്ഷ്യയോഗ്യമല്ല.

പത്ത്

താറാവുകളുടെ ആരോഗ്യസംരക്ഷണം

താറാവുകൾ കോഴികളേക്കാൾ രോഗപ്രതിരോധശേഷിയുള്ളവയാണെങ്കിലും ചില രോഗങ്ങൾ ഇവയിൽ ഇടയ്ക്കിടെ കണ്ടുവരുന്നുണ്ട്. സാംക്രമിക രോഗങ്ങളായ താറാവ് പ്ലേഗ്, പാസ്ചുറെല്ല രോഗം, വൈറൽ ഹെപ്പറ്റൈറ്റിസ്, ഡക്ക് കോളറ, സാൾമണല്ലോസിസ്, ബോട്ടുലിസം (ലിംബർനെക്ക്), ഓംഫലൈറ്റിസ് തുടങ്ങിയവ ഇവയിൽ പ്രധാനങ്ങളാണ്.

ചില സീസണുകളിൽ ഈ രോഗങ്ങൾ മൂലം ധാരാളം താറാവുകൾ ചത്തൊടുങ്ങാറുണ്ട്. ഇത് മൂലം കർഷകർക്ക് വമ്പിച്ച സാമ്പത്തിക നഷ്ടം നേരിടേണ്ടി വരുന്നു. കാലാകാലങ്ങളിലുള്ള കുത്തിവയ്പുകൾ വഴി ഒരു വലിയ അളവുവരെ ഈ താറാവുരോഗങ്ങളെ ചെറുക്കാൻ കഴിയും.

രോഗങ്ങൾ തക്കസമയത്ത് തന്നെ കണ്ടുപിടിക്കുന്നതിന് നിരന്തര നിരീക്ഷണവും, ശ്രദ്ധയും ആവശ്യമാണ്. റിക്കാർഡുകൾ സൂക്ഷിക്കുന്നത് അപായ സൂചനകൾ ലഭിക്കുന്നതിന് വളരെയധികം സഹായിക്കും.

ചുമ, അപശബ്ദങ്ങൾ എന്നിവ താറാവിൻ കൂട്ടത്തിൽനിന്നും ശ്രവിക്കുകയാണെങ്കിൽ ഈ കൂട്ടത്തെ നിരീക്ഷണങ്ങൾക്ക് വിധേയമാക്കണം. ഏതെങ്കിലും രോഗത്തിന്റെ സൂചനയായിരിക്കാം അത്. തീറ്റ തിന്നുന്നതിന്റെ അളവിൽ കുറവ് കാണുകയോ, വളർച്ച കുറയുകയോ ചെയ്യുകയാണെങ്കിൽ, ആരോഗ്യസ്ഥിതി മോശമാകുന്നു എന്ന് വിലയിരുത്തേണ്ടതാണ്.

തീറ്റയിലെ ജീവകങ്ങൾ, ധാതുലവണങ്ങൾ എന്നിവയുടെ അപര്യാപ്തതയിലും അഭാവത്തിലും രോഗങ്ങൾ ഉണ്ടാകും.

ചില പ്രധാന രോഗങ്ങളെക്കുറിച്ച് ഇനി ചുരുക്കി പ്രതിപാദിക്കാം.

1. താറാവുപ്ലേഗ്

താറാവു പ്ലേഗ് എന്ന രോഗം '*ഡക്ക് പ്ലേഗ് വൈറസ്*' എന്ന സൂക്ഷ്മാണുമൂലമാണ്

KERALA AGRICULTURAL UNIVERSITY CENTRAL LIBRARY (P.O.) THRISSUR 808931

ഉണ്ടാകുന്നത്. രോഗം ബാധിച്ചവ പെട്ടന്ന് ചത്തൊടുങ്ങുന്നു.

കണ്ണിൽനിന്നും മൂക്കിൽനിന്നും ദ്രാവകം ഒലിച്ചിറങ്ങുകയും കാലുകൾക്ക് തളർച്ച, ചിറകുകൾക്ക് സ്വാധീനക്കുറവ് എന്നിവ ദൃശ്യമാകുകയും ആണ് പ്രധാനപ്പെട്ട രോഗലക്ഷണങ്ങൾ. പച്ചകലർന്ന കാഷ്ടം, വയറിളക്കം എന്നിവയും കാണാവുന്നവയാണ്. രോഗം ബാധിച്ച താറാവുകൾ നീന്താൻ പ്രയാസം കാണിക്കും. ഡക്ക് പ്ലേഗ് രോഗത്തിന് ചികിത്സ ഇല്ല. പ്രതിരോധമാണ് അഭികാമ്യമായിട്ടുള്ളത്. മുഖ്യമായ പ്രതിവിധി താറാവു കുഞ്ഞുങ്ങൾക്ക് പ്രതിരോധ കുത്തി വയ്പുകൾ എടുക്കുക എന്നതാണ്. ആദ്യത്തെ കുത്തിവയ്പ് 4-6 ആഴ്ച പ്രായത്തിൽ എടുക്കണം. രണ്ടാമത്തെ കുത്തിവയ്പ് 8-10 ആഴ്ച പ്രായത്തിൽ എടുത്താൽ മതിയാകും.

രോഗപ്രതിരോധത്തിന് മുൻഗണന നൽകുകയാണങ്കിൽ വിപത്തുകൾ ഒഴിവാക്കാവുന്നതാണ്.

2. താറാവു കോളറ

ഈ രോഗം *'പാസ്ച്ചറില്ല'* വർഗ്ഗത്തിൽപ്പെട്ട ബാക്ടീരിയ മൂലം ഉണ്ടാകുന്നതാണ്. നല്ല ആരോഗ്യമുള്ള താറാവുകൾ പൊടുന്നനെ ചത്തൊടുങ്ങുന്നു എന്നതാണ് പ്രധാനലക്ഷണം. വായിൽനിന്നും മൂക്കിൽനിന്നും രക്തം പുറത്തേയ്ക്ക് വമിക്കുന്നു. വയറിനകത്ത് രക്തസ്രാവം ഉണ്ടാകുന്നു.

ഫലപ്രദമായ മരുന്ന് തിരഞ്ഞെടുത്ത് ആവശ്യമായ അളവിൽ, നിർദ്ദിഷ്ടമായ കോഴ്സ് പൂർത്തിയാക്കുകയാണെങ്കിൽ താറാവു കോളറ ചികിൽസിച്ച് ഭേദമാക്കാവുന്നതാണ്.

3. പൂപ്പൽ രോഗങ്ങൾ

താറാവുകളിൽ കണ്ടുവരുന്ന സാധാരണ പൂപ്പൽ രോഗങ്ങൾ ആസ്പർജില്ലോസിസ്, അഫ്ളാടോക്സിക്കോസിസ് എന്നിവയാണ്. പൂപ്പൽ ഇനത്തിൽപ്പെട്ട രോഗകാരികൾ മൂലമാണ് ഈ രോഗങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നത്.

a. 'ബ്രൂഡർ ന്യുമോണിയ'

ആസ്പർ ജില്ലസ് ഫ്യൂമിഗാറ്റസ് എന്ന പൂപ്പൽബാധ താറാവുകളിൽ സാധാരണയായി കണ്ടുവരുന്നുണ്ട്. ബ്രൂഡർ ന്യുമോണിയ എന്ന അസുഖമാണ് ഇത് ഉണ്ടാക്കുക. ശ്വാസകോശസംബന്ധമായ ഈ രോഗം വൻതോതിൽ മരണം ഉണ്ടാക്കാറില്ല. താറാവുകുഞ്ഞുങ്ങളിലെ *സ്ട്രെസ്സ്* ഒഴിവാക്കിയാൽ ഒരു പരിധിവരെ ഇത് നിയന്ത്രിക്കാം.

b. അഫ്ളാടോക്സിക്കോസിസ്

ആസ്പർജില്ലസ് ഫ്ളേവസ് എന്ന പൂപ്പൽ രോഗാണു വിസർജ്ജിക്കുന്ന പൂപ്പൽ വിഷമാണ് അഫ്ളാടോക്സിൻ. ഈ വിഷവസ്തുമൂലം ഉണ്ടാകുന്ന രോഗമാണ് അഫ്ളാടോക്സിക്കോസിസ്.

താറാവുകൾക്ക് തീറ്റ കൊടുക്കുമ്പോൾ ഏറ്റവും കൂടുതൽ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യം തീറ്റയിൽ ഒട്ടും പൂപ്പൽ വിഷം ഉണ്ടായിരിക്കാൻ പാടില്ല എന്നതാണ്. മറ്റ് വളർത്ത് പക്ഷികളെ അപേക്ഷിച്ച് ഏറ്റവും പെട്ടെന്ന് പൂപ്പൽ വിഷബാധയേൽക്കുന്ന പക്ഷികളാണ് താറാവുകൾ. അഫ്ളാ

ടോക്സിൻ വിഷത്തെ പ്രതിരോധിക്കുവാനുള്ള ശേഷി താറാവുകൾക്ക് തീരെ കുറവാണ്. ഉപയോഗിക്കുന്ന തീറ്റയിൽ 0.02 *ppm* ൽ കൂടുതൽ വിഷം കലർന്ന് കഴിഞ്ഞാൽ അത് താറാവുകൾക്ക് മാരകമാണ്. അതുകൊണ്ട് ഈ അളവിൽ കൂടുതൽ വിഷാംശം അടങ്ങിയ തീറ്റകൾ പൂർണ്ണമായും ഒഴിവാക്കേണ്ടതാണ്.

വിഷബാധ ഉണ്ടായാൽ താറാവുകൾ കൂട്ടത്തോടെ പെട്ടെന്ന് തന്നെ ചത്തൊടുങ്ങുന്നു. ഈ കാരണംകൊണ്ട് തന്നെ അഫ്ളാടോക്സിൻ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന പൂപ്പലുകളായ *ആസ്പർജിലസ് ഫ്ളേവസ്* എന്ന ഫംഗസ് ഏറ്റവും കൂടുതൽ വളരാൻ സാഹചര്യമൊരുക്കുന്ന തീറ്റ സാധനങ്ങളായ കപ്പലണ്ടി പിണ്ണാക്ക് താറാവുതീറ്റയിൽ ഒട്ടും ചേർക്കാൻ പാടില്ല. കൃമികീടങ്ങൾ കുത്തിയതും ദ്രവിച്ചതും പഴക്കം ചെന്നതും നനഞ്ഞതുമായ തീറ്റസാധനങ്ങൾ ഒന്നും തന്നെ താറാവുകൾക്ക് തിന്നാൻ കൊടുക്കരുത്.

കൂടുതൽ കാലം സൂക്ഷിച്ചുവയ്ക്കപ്പെടുന്ന തീറ്റസാധനങ്ങളിലാണ് ഈ വിഷവസ്തുക്കൾ കുമിഞ്ഞ് കൂടാറുള്ളത്. ഉയർന്ന അന്തരീക്ഷ ഊഷ്മാവും ഈർപ്പവുമാണ് ഈ വിഷം ഉല്പാദിപ്പിക്കുവാൻ സഹായകമായ ഘടകങ്ങൾ. താറാവുകൂട്ടങ്ങൾ പാടശേഖരങ്ങളുടെയും ജലാശയങ്ങളുടെയും അതിരുകൾ ക്കുള്ളിലാണ് വളരുന്നതെന്നതിനാൽ ഈ വിഷബാധക്കുള്ള സാദ്ധ്യതകൾ വളരെയേറെയാണ്.

കൂടുതൽ കാലം തീറ്റ വസ്തുക്കൾ സൂക്ഷിക്കാതിരിക്കുകയും പഴയ തീറ്റ സാധനങ്ങൾ വെയിലത്തുവച്ച് നല്ലവണ്ണം ഉണക്കിയതിനുശേഷം മാത്രം താറാവുകൾക്ക് നൽകുകയും ചെയ്യുക എന്നതാണ് പൂപ്പൽ വിഷബാധ ഒഴിവാക്കുന്നതിനുള്ള പ്രായോഗികമായ പരിഹാര നിർദ്ദേശങ്ങൾ.

4. പോഷകക്കമ്മിരോഗങ്ങൾ

താറാവുകളിൽ സാധാരണ കണ്ടുവരുന്ന ഒരു രോഗമാണ് *പെറോസിസ്*. *നിയാസിൻ* എന്ന ജീവകത്തിന്റെ ലഭ്യത കുറയുന്നതാണ് ഇതിന് ഒരു കാരണം. കാലിന് തളർച്ച, വാതം എന്നീ ലക്ഷണങ്ങൾ കണ്ട് തുടങ്ങുന്നു. കാൽമുട്ടിന്റെ സന്ധി തടിച്ച് വീർത്ത് വിങ്ങിയിരിക്കും.

ട്രിപ്റ്റോഫൻ എന്ന അമിനോ അമ്ലത്തിൽനിന്നും നിയാസിൻ ഉൽപാദിപ്പിക്കുവാനുള്ള കഴിവ് മൃഗങ്ങളിൽ വളരെ വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. കരളിൽ കാണപ്പെടുന്ന പിക്കോലിനിക് ആസിഡ് കാർബോക്സിലേസ് എൻസൈമിന്റെ ജന്മസിദ്ധമായ ഏറ്റക്കുറച്ചിലുകളാണ് ഇതിനുകാരണം. കോഴികളെ അപേക്ഷിച്ച് താറാവുകൾക്ക് ഏതാണ്ട് ഇരട്ടിയാണ് നിയാസിന്റെ ആവശ്യകത. എൻസൈമിന്റെ കരളിലെ പ്രവർത്തന ക്ഷമത താറാവുകൾക്ക് (17330 യൂണിറ്റ് / ഗ്രാം) കോഴികളേക്കാൾ (5380 യൂണിറ്റ് / ഗ്രാം) മൂന്ന് മടങ്ങ് കൂടുതലാണ്. നിയാസിൻ വേണ്ടത്ര അളവിൽ ലഭ്യമാക്കുക എന്നതാണ് പ്രതിരോധമാർഗ്ഗം.

രോഗപ്രതിരോധം: ചില നിർദ്ദേശങ്ങൾ

1. വൃത്തിയുള്ളതാവണം പാർപ്പിടം. താറാവുകളെ വളർത്തുന്ന സ്ഥലത്ത് എലിശല്യം പൂർണ്ണമായും ഒഴിവാക്കേണ്ടതാണ്. എലികൾ *സാൽമൊണല്ല* അണുക്കളുടെ വാഹകരായി വർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. ഇവ തീറ്റയിൽ വിസർജ്ജിക്കുന്നതു വഴി രോഗം പരക്കുന്നു.

2. *ഡക്ക് വൈറസ് ഹെപ്പറ്റൈറ്റിസ്* രോഗം സന്ദർശകരിലൂടെ പകരുന്നതാണ്. അതിനാൽ സന്ദർശകരെ നിയന്ത്രിക്കുവാൻ ശ്രദ്ധി ക്കേണ്ടതാണ്.

3. കോഴികളെയും ടർക്കികളെയും ബാധിക്കുന്ന ചില രോഗങ്ങൾ താറാവുകൾക്ക് പകരാൻ സാദ്ധ്യതയുണ്ട്. അതിനാൽ താറാവുകൂട്ടങ്ങളെ ഇവയ്ക്കരികിൽ വളർത്തരുത്.

4. രോഗം ഇല്ലാത്ത താറാവിൻ കൂട്ടത്തിൽ നിന്ന് മാത്രമേ പുതിയവയെ വാങ്ങാവൂ.

5. വാങ്ങുന്ന താറാവുകളെ എതാണ്ട് മൂന്നാഴ്ച പ്രത്യേകം താമസിപ്പിച്ച് രോഗബാധ ഇല്ല എന്ന് ഉറപ്പ് വന്നിട്ട് മാത്രമേ കൂട്ടത്തിൽ ചേർക്കാവൂ.

6. വിവിധ പ്രായത്തിലുള്ള താറാവുകളെ പ്രത്യേകം പാർപ്പിക്കുന്നതാണ് അഭികാമ്യം.

7. ഏതെങ്കിലും താറാവുകൾ രോഗലക്ഷണം കാണിക്കുകയാണെങ്കിൽ അവയെ കൂട്ടത്തിൽനിന്ന് മാറ്റി പാർപ്പിക്കേണ്ടതാണ്.

8. രോഗം ഭേദപ്പെടുത്തുന്നതിന് സമയാസമയങ്ങളിൽ മരുന്നുകൾ നൽകേണ്ടതാണ്.

9. സൂക്ഷ്മാണു (വൈറസ്) മൂലമുണ്ടാകുന്ന ഡക്ക് പ്ളേഗ് രോഗത്തിനെതിരെ ഫലപ്രദമായ കുത്തിവയ്പ് നടത്തുക. കൃത്യമായ അളവിൽ നേർപ്പിച്ച വാക്സിൻ ഓരോ താറാവിനും 0.5 മില്ലി ലിറ്റർ വീതം പേശികളിലെ തൊലിയിൽ കുത്തിവക്കണം. ആദ്യത്തെ കുത്തിവയ്പ് കുഞ്ഞുങ്ങൾക്ക് 4 ആഴ്ച പ്രായമാകുമ്പോൾ നൽകണം. അതേ വാക്സിൻ തന്നെ തുടർന്ന് 8-ാം മത്തെ ആഴ്ചയിലും നൽകണം.

മുട്ടയിടുന്ന താറാവുകൾക്ക് കുത്തിവയ്പ് നടത്തുകയാണെങ്കിൽ ആദ്യത്തെ ഒരാഴ്ചത്തേക്ക് മുട്ടയുൽപാദനം അൽപം കുറയാൻ സാദ്ധ്യതയുണ്ട്. വാക്സിൻ തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ പാലോട് വെറ്ററിനറി ബയോളജിക്കൽ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്നതാണ്.

10. ചെളിക്കുണ്ടുകൾ ഒഴിവാക്കുക. താറാവുകർഷകർ ഭീതിയോടെ സമീപിക്കേണ്ടവയാണ് ചെളിക്കുണ്ടുകൾ നീർച്ചാലുകളിലൂടെ ഒഴുകിയെത്തുന്ന നിരവധി മലിനവസ്തുക്കൾ അടിഞ്ഞുകൂടുന്ന താരതമ്യേന ആഴമേറിയ കുഴികളാണ് ചെളിക്കുണ്ടുകൾ. ഇവയിൽ മാലിന്യങ്ങൾക്കു പുറമെ, നിരവധി അണുജീവികളും കാണും. വെള്ളം കുറയുന്ന സന്ദർഭങ്ങളിൽ ഇത്തരം കുഴികളിലാവും അൽപമെങ്കിലും ജലമുണ്ടാവുക. ഇത് മുതലെടുത്തുകൊണ്ട് താറാവുകളെ ഇത്തരം കുഴികളിലിറക്കിയാൽ അവ ചെളിയിൽ പുളച്ചു മദിച്ചു മുങ്ങിത്തപ്പി കൊണ്ടുവരുന്നത് മാരകരോഗങ്ങളായിരിക്കും. "*ഡക്ക് പ്ലേഗ്*"എന്ന താറാവു വസന്തയ്ക്ക് വലിയൊരളവോളം കാരണമാകുന്നത് ഈ സ്വഭാവമാണ്. ഇംഗ്ലീഷിൽ FENS എന്നു വിളിക്കുന്ന ഇത്തരം കുഴികളെ താറാവുകർഷകർ തീർച്ചയായും ഒഴിവാക്കേണ്ടതാണ്. രോഗകാരികളായ നിരവധി അണുജീവികളുടെ ആവാസസ്ഥാനമാണിത്. മാരകമായ രോഗങ്ങൾ ഇവയിൽ നിന്നും ഉടലെടുത്തേക്കാം.

11. ചത്ത താറാവുകളെ ശാസ്ത്രീയമായി മറവു ചെയ്യുക.

സത്വരശ്രദ്ധയും, ശാസ്ത്രീയ പരിചരണവും ഉറപ്പു വരുത്തുന്നതിലൂടെ താറാവുകൾക്ക് രോഗങ്ങൾ ബാധിക്കാതെ സൂക്ഷിക്കുവാൻ വലിയൊരളവുവരെ കഴിയും.

പതിനൊന്ന്

കർഷകർ പറയുന്നത്

ഏത് പ്രതിസന്ധിയെയും തരണം ചെയ്തുകൊണ്ട് താറാവു വളർത്തൽ മേഖലയിൽ പിടിച്ച് നിൽക്കുന്ന മുട്ടാറിലെ കർഷകരിൽ ചിലരാണ് മത്തച്ചൻ, കുഞ്ഞപ്പൻ, സേവ്യർ, ഔതക്കുട്ടി, റോയി, കുഞ്ഞുകുട്ടി എന്നിവർ. ഇവർ താറാവുകൃഷിയുടെ ഉയർച്ചയും, വീഴ്ചയും, താഴ്ചയും ധാരാളമായി നേരിൽ കണ്ടവരാണ്.

തൃശൂരിലെ ബ്രൂണോയും കൊല്ലംകോട്ടെ മഞ്ഞപ്പള്ളിയും പാലക്കാട്ടുള്ള സിന്ധുവും വിവിധ ജില്ലകളിലെ താറാവുകളുമായി നിരന്തരം ബന്ധപ്പെട്ട് നിരവധി പ്രശ്നങ്ങൾ അഭിമുഖീകരിച്ച് പരിഹാര നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഏകോപിപ്പിക്കുന്നതിന്നുള്ള ക്ലേശങ്ങൾ അനുഭവിച്ചവരാണ്.

ഇവർ ഉയർത്തിക്കാട്ടുന്ന ഏറ്റവും കാതലായ പ്രശ്നം താറാവുകർഷകരുടെ വർദ്ധിച്ച ജോലി ഭാരം സംബന്ധിച്ചുള്ളവയാണ്. താറാവുകൾ ഇണക്കി വളർത്തുവാൻ എളുപ്പമുള്ളവയാണെങ്കിലും, ഇവയുടെ പരിപാലനമുറകൾ കർഷകന്റെ സത്വരശ്രദ്ധയും നിരന്തരപ്രവർത്തനവും ആവശ്യപ്പെടുന്നു. അതിരാവിലെയാണ് താറാവുകൾ മുട്ടയിടുക. ഇതിനാൽ വെളുപ്പാൻ കാലത്തെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഒഴിവാക്കാൻ കഴിയാത്തവയാണ്. പ്രഭാത സൂര്യന്റെ ചൂടുള്ള കിരണങ്ങൾ പതിക്കുന്നതിനുമുമ്പുതന്നെ മുട്ടകൾ സൂക്ഷിപ്പു കേന്ദ്രങ്ങളിൽ എത്തിക്കേണ്ടതുണ്ട്. താറാവുകളെ വെള്ളത്തിൽ വിടുകയും, പകൽ സൂക്ഷിക്കുകയും, വൈകീട്ട് തിരിച്ചു കയറ്റുകയും ചെയ്യുന്ന ജോലിയും കർഷകന്റെ മുഴുവൻ സമയ സാന്നിദ്ധ്യം ആവശ്യപ്പെടുന്നു. താറാവുകൾ രാത്രി വിശ്രമിക്കുന്നതും തുറന്ന പ്രദേശങ്ങളിലാണ്. മൃഗങ്ങളുടേയും മോഷ്ടാക്കളുടേയും ഭീഷണി രാത്രികാല ശ്രദ്ധയും അനിവാര്യമാക്കുന്നു. ഇങ്ങനെ നോക്കുമ്പോൾ കർഷകൻ താറാവുകളുമായി ചേർന്ന് തന്റെ മുഴുവൻ സമയവും ചെലവഴിക്കേണ്ടി വരുന്നു. താറാവുപരിപാലനത്തിന്റെ ഏറ്റവും വിഷമകരമായ വശവും ഇതുതന്നെയാണ്.

ഈ ദുഷ്കരാവസ്ഥയ്ക്ക് സാന്ത്വനമാകത്തക്കവിധം ക്ഷേമ പദ്ധതികൾ ഒന്നുംതന്നെ നിലവിലില്ല. ഇതിനുപുറമെയാണ് നിരന്തരം ശോഷിച്ചുവരുന്ന ഭക്ഷ്യസ്രോതസ്സുകളും, നിരവധി രോഗങ്ങളും ഉയർത്തുന്ന വെല്ലുവിളികൾ. പരിസ്ഥിതിക്കിണങ്ങുന്ന ഒരു

കാർഷിക പദ്ധതി എന്ന പ്രാധാന്യം പൂർണ്ണമായും ഉൾക്കൊണ്ടുകൊണ്ട് ബന്ധപ്പെട്ട സർക്കാർ-അർദ്ധസർക്കാർ-സഹകരണ-സന്നദ്ധ സ്ഥാപനങ്ങൾ മുൻകയ്യെടുത്ത് ഈ മേഖല വളർത്തിക്കൊണ്ടുവരേണ്ടതുണ്ട്.

താറാവുവളർത്തലിന്റെ സാദ്ധ്യതകൾ വളരെ വലിയതാണെന്നും തിരിച്ചറിയേണ്ടതുണ്ട്.

ജനസംഖ്യാവർദ്ധനയും കൃഷിഭൂമിയുടെ ദൗർലഭ്യവും, വരും ദശാബ്ദങ്ങളിൽ വികസ്വര രാജ്യങ്ങളിലെ മൃഗസംരക്ഷണ സമ്പ്രദായങ്ങളെ സ്വാധീനിക്കുന്ന നിർണായ ഘടകങ്ങളായി മാറും. ഈ സാഹചര്യത്തിൽ ഗ്രാമപ്രദേശങ്ങളിൽ ഭക്ഷ്യഉൽപാദനത്തിനും തൊഴിൽ സാദ്ധ്യതക്കും ഉതകുന്ന താറാവു വളർത്തൽ ഏറെ പ്രതീക്ഷയ്ക്ക് വക നൽകുന്നു. താറാവുകൃഷിയുടെ പുരോഗതിയ്ക്കായി നമ്മുടെ സംസ്ഥാനത്ത് പുത്തൻ പദ്ധതികൾ മുൻഗണനാ ക്രമത്തിൽ നടപ്പിൽ വരുത്തേണ്ടതാണ്.

1) കാർഷിക ഗവേഷണ കൗൺസിലിന്റെ കീഴിൽ അഖിലേന്ത്യാ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഏകോപിത താറവു ഗവേഷണ പദ്ധതി ആരംഭിക്കുക.
2) രോഗബാധകൾ നിരീക്ഷിക്കുന്നതിനായി കേന്ദ്രങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുക.
3) ഉൽപന്നങ്ങളുടെ വിപണത്തിനായി താറാവുകർഷക സഹകരണ സംഘങ്ങൾ വിപുലീകരിക്കുക.
4) താറാവുകൃഷിക്കാർക്കും തൊഴിലാളികൾക്കും ക്ഷേമനിധികൾ നടപ്പിലാക്കുക.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ കാമ്പുള്ളവയാണ്. പരാതികൾ ഉണ്ടെങ്കിലും അവർ തുഴയുകയാണ്. താറാവുകളോടൊപ്പം തനതായ ജീവിതരീതിയും ശൈലിയും കൈമുതലാക്കിക്കൊണ്ട് സ്ഥിരോത്സാഹത്തോടെ. സഹായഹസ്തങ്ങൾ നീണ്ടുവരുന്നതും പ്രതീക്ഷിച്ച് അവർ കാത്തിരിക്കുന്നില്ല. എങ്കിലും, കൂടുതൽ നല്ല ഒരു നാളെ അവരുടെ സ്വപ്നങ്ങളിലുണ്ട്: മറ്റെല്ലാവരെയുംപോലെ!

808931

KERALA AGRICULTURAL UNIVERSITY
CENTRAL LIBRARY
K.A.U. (P.O.), THRISSUR

പന്ത്രണ്ട്
നുറുങ്ങുകൾ

- അടയിരിക്കുന്ന സ്വഭാവം താറാവുകൾക്കില്ല
- താറാവുകളെ ഒട്ടും പുറത്തേക്ക് വിടാതെ മുഴുവൻ സമയവും കൂടുകളിൽ വളർത്തുമ്പോൾ മുട്ടകളുടെ ഭാരം കുറഞ്ഞിരിക്കും.
- അർദ്ധരാത്രിക്കും പ്രഭാതത്തിനുമിടയിലുള്ള സമയത്താണ് താറാവുകൾ മുട്ടയിടുക.
- താറാവുമുട്ടകൾ കഴുകി സൂക്ഷിച്ചാൽ കേടായിപ്പോകുവാനുള്ള സാദ്ധ്യത കൂടുതലാണ്.
- മുട്ടത്തോടുകൾക്ക് ബലം വർദ്ധിക്കാൻ താറാവുകൾക്ക് ധാരാളം കക്കത്തുണ്ടുകൾ നൽകേണ്ടതാണ്. കാത്സ്യത്തിന്റെ പ്രധാന സ്രോതസ്സാണ് ഇവ.
- 50 ഗ്രാം കോഴിമുട്ടയിൽ 250 മി. ഗ്രാം കൊളസ്റ്ററോൾ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. 75 ഗ്രാം താറാവുമുട്ടയിൽ 600 മി.ഗ്രാം കൊളസ്റ്ററോൾ!
- മാംസ്യങ്ങളെ ദഹിപ്പിക്കുന്നതിനായി പാൻക്രിയാസ് ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന *ട്രിപ്സിൻ* എൻസൈമിന്റെ പ്രവർത്തനം നിറുത്തുന്നതിൽ ഫലപ്രദമായ ഒന്നാണ് മുട്ടയിലടങ്ങിയിട്ടുള്ള *ഒവോ ഇൻഹിബിറ്റർ* എന്ന മാംസ്യം.
- പുത്തൻ വെള്ളക്കരുവിലെ *ഓവോമ്യൂക്കോയ്ഡ്* എന്ന മാംസ്യം പനി നിയന്ത്രിക്കുന്ന ഘടകമായി മുട്ട കഴിക്കുന്നവരിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നു.
- ക്ഷാമകാലങ്ങളിൽ താറാവുകൾക്ക് പനച്ചോറുമാത്രം ഭക്ഷിച്ച് ഏറെക്കാലം പിടിച്ചുനിൽക്കാൻ കഴിയും.
- കട്ടിയേറിയ പുറന്തോടുള്ള *അരക്കിനിഡേ* കുടുംബാംഗങ്ങളായ ജീവികളെ ധാരാളമായി തിന്നാൻ കിട്ടുന്നത് പാടങ്ങളിൽ വിട്ട് വളർത്തുന്ന താറാവുകൾക്കാണ്.
- *അഫ്ളാടോക്സിൻ* വിഷത്തെ പ്രതിരോധിക്കുവാനുള്ള ശേഷി താറാവുകൾക്ക് തീരെ കുറവാണ്.
- താറാവുകളെ ചളിക്കുണ്ടുകളിലിറക്കരുത്. ചെളിക്കുണ്ടുകൾ നിരവധി രോഗാണുക്കളുടെ ആവാസസ്ഥാനമാണ്.
- കഴുത്തിൽ പിടിച്ച് എടുക്കുമ്പോൾ താറാവുകൾക്ക് ശ്വാസതടസ്സമുണ്ടാകാത്തത് ശ്വാസനാളിയിലെ തരുണാസ്ഥി വലയങ്ങൾ പൂർണ്ണങ്ങളായതിനാലാണ്.