

# മൃഗസംരക്ഷണ ഫാമിങ്ങ് രീതികൾ ഉല്പാദനവും വിപണനവും

ഡോ. ടി.പി.സേതുമാധവൻ



എൻ്റർപ്രണർഷിപ്പ് വിഭാഗം  
കേരള വെറ്ററിനറി ആന്റ് അനിമൽ സയൻസസ് യൂണിവേഴ്സിറ്റി

*Title* : **Mrigasamrakshana Farming Reethikal- Ulpadhanavun Vipananavum**  
(മൃഗസംരക്ഷണ ഫാമിങ്ങ് രീതികൾ- ഉൽപ്പാദനവും വിപണനവും)

*Published by* : **Dr. S. Ramkumar**  
*Director of Entrepreneurship*  
*Kerala Veterinary and Animal Sciences University*  
*Pookode, Wayanad*  
*Kerala State*  
[www.kvasu.ac.in](http://www.kvasu.ac.in)

*Author* : **Dr. T.P.Sethumadhavan**  
*Head, Publications*  
*Directorate of Entrepreneurship*  
*Kerala Veterinary and Animal Sciences University*

*Year of Publication* : 2014

*No. of Copies* : 1000

*Price* : Rs. 60/- (Rupees Sixty only)

*Layout & Design* : Santhosh Joeboy, Thrissur  
*Printed @ KBPS, Kakkanaad, Kochi*

# മൃഗസംരക്ഷണ ഫാമിങ്ങ് രീതികൾ ഉല്പാദനവും വിപണനവും

രാജ്യത്തെ മൊത്തം കാർഷിക ആഭ്യന്തര ഉല്പാദനത്തിന്റെ മൂന്നിലൊന്നോളം സംഭാവന ചെയ്യുന്ന മൃഗസംരക്ഷണ മേഖലയിൽ പാൽ, മുട്ട, ഇറച്ചി എന്നിവയുടെ ഉല്പാദനത്തിലും ഉപഭോഗത്തിലും തമ്മിൽ വൻ അന്തരം നിലനിൽക്കുന്നു. ഉപഭോക്താക്കളുടെ വാങ്ങാനുള്ള ശേഷി, ജന്തുജന്യ ഉല്പന്നങ്ങളോടുള്ള താല്പര്യം എന്നിവ വർദ്ധിച്ചു വരുന്ന ഇക്കാലത്ത് ഭക്ഷ്യസുരക്ഷ, ഭക്ഷ്യസുരക്ഷിതത്വം, ശാസ്ത്രീയ വിപണനം, കയറ്റുമതി എന്നിവ ഏറെ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നു.

പരമ്പരാഗത രീതിയിൽ നിന്നും സംരംഭകത്വത്തിലേയ്ക്കുള്ള മാറ്റം കണക്കിലെടുക്കുമ്പോൾ ദേശീയ കാർഷിക വികസന നയം ലക്ഷ്യമിടുന്ന വിപണി ലക്ഷ്യമിട്ടുള്ള ഉല്പാദന പ്രക്രിയയ്ക്ക് ഊന്നൽ നൽകണം. ജന്തുജന്യ ഉല്പന്നങ്ങൾ ഗുണമേന്മയോടെ ഉല്പാദിപ്പിച്ചാൽ മാത്രമേ അന്താരാഷ്ട്ര വിപണിയിൽ മുന്നേറാൻ സാധിക്കൂ. ചെലവു കുറഞ്ഞ ഉല്പാദന പ്രക്രിയയും ആഗോളതലത്തിലുള്ള ഉല്പാദന രീതികളും ആവശ്യമാണ്.

സ്ഥല വിസ്തൃതി കുറഞ്ഞ കേരളത്തിന് സാമ്പത്തികവും, സാമൂഹികവും, പാരിസ്ഥിതികവുമായ ഘടകങ്ങൾ സംയോജിപ്പിച്ചുകൊണ്ടുള്ള സുസ്ഥിര മൃഗസംരക്ഷണ രീതികൾ ആവശ്യമാണ്. ഇവയ്ക്കാവശ്യമായ വിവരങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളിച്ചു കൊണ്ടുള്ള **മൃഗസംരക്ഷണ ഫാമിങ്ങ് രീതികൾ - ഉല്പാദനവും വിപണനവും** എന്ന ഡോ. ടി.പി. സേതുമാധവൻ രചിച്ച പുസ്തകം മൃഗസംരക്ഷണ മേഖലയിൽ ഉല്പാദനം, വിപണനം എന്നിവയിൽ പുതിയ ദിശാബോധം വളർത്തിയെടുക്കാൻ സഹായിക്കും. വികസന പ്രവർത്തകർ, തൊഴിൽ സംരംഭകർ, തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലെ ഭാരവാഹികൾ, ഗവേഷകർ, കർഷകർ എന്നിവർക്ക് ഇത് ഏറെ ഉപകാരപ്രദമായിരിക്കും. ഈ മേഖലയിലെ സമ്പൂർണ്ണ വിവരങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളിക്കാൻ പരിശ്രമിച്ച ഗ്രന്ഥകർത്താവ് പ്രത്യേക അഭിനന്ദനമർഹിക്കുന്നു.

എന്ന്  
വിശ്വസ്തതയോടെ,

**ഡോ. ബി. അശോക്**  
വൈസ്പാൻസലർ  
വെറ്ററിനറി സർവ്വകലാശാല

പൂക്കോട്  
01.01.2014

# പുസ്തകത്തെക്കുറിച്ച്

ജനസംഖ്യയിൽ മുൻനിരയിൽ നിൽക്കുന്ന ഇന്ത്യയിൽ ഭക്ഷ്യോൽപാദനം, സംസ്കരണം, വിതരണം എന്നിവ ഉയർത്തുന്ന വെല്ലുവിളികൾ നിരവധിയാണ്.

പാൽ, മുട്ട, ഇറച്ചി എന്നിവയുടെ ഉല്പാദനം മുതൽ ഉപഭോഗം വരെ ശാസ്ത്രീയ ഉല്പാദന രീതികൾ അനുവർത്തിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ആഗോളവൽകൃതയുഗത്തിൽ കയറ്റുമതിയുടെ സാധ്യതകൾ കൈവരിക്കാൻ ഇത് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. പാൽ, മുട്ട, ഇറച്ചി എന്നിവയ്ക്കുവേണ്ടി ധാന്യങ്ങൾ, പയറുവർഗ്ഗങ്ങൾ, പച്ചക്കറി എന്നിവയേക്കാൾ കൂടുതൽ ചെലവിടുന്നതായി കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. ജൈവകൃഷി, പ്രകൃത്യാലുള്ള കൃഷി എന്നിവയ്ക്കും ആഗോളതലത്തിൽ പ്രാധാന്യമേറിവരുന്നു. ഫുഡ് സേഫ്റ്റി ആന്റ് സ്ട്രാൻഡേർഡ്സ് ആക്ട് 2006 പ്രാബല്യത്തിൽ വന്നതോടെ ഉല്പന്നങ്ങളുടെ ഗുണമേന്മ, ആരോഗ്യദായക സ്ഥിതി എന്നിവയെക്കുറിച്ച് ഉപഭോക്താക്കളിൽ താൽപര്യം വർദ്ധിച്ചു വരുന്നു.

ജനസാന്ദ്രത കൂടുതലും, ഭൂവിസ്തൃതി കുറവുമുള്ള കേരളത്തിൽ സുസ്ഥിര കൃഷിരീതിയിലൂന്നിയുള്ള വികസനത്തിന് സാധ്യതകളേറെയുണ്ട്. പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കാൻ ശാസ്ത്രീയ മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജന രീതികളും ആവശ്യമാണ്. ഈ രംഗത്ത് വിപണി ലക്ഷ്യമിട്ടുള്ള വിജ്ഞാന വ്യാപനത്തിന് ഊന്നൽ നൽകിക്കൊണ്ട് ഡോ. ടി.പി. സേതുമാധവൻ രചിച്ച എന്റർപ്രണർഷിപ്പ് വിഭാഗം പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്ന **മൃഗസംരക്ഷണ ഫാമിങ്ങ് രീതികൾ- ഉല്പാദനവും വിപണനവും** എന്ന ഗ്രന്ഥത്തിന് ഏറെ പ്രസക്തിയുണ്ട്. തൊഴിൽ സംരംഭകർ, കർഷകർ, വികസന പ്രവർത്തകർ, വിദ്യാർത്ഥികൾ എന്നിവർക്ക് പരമ്പരാഗത രീതിയിൽ നിന്നും സംരംഭകത്വത്തിലേക്ക് മാറി ചിന്തിക്കാൻ ഈ പുസ്തകം ഉപകരിക്കുമെന്ന് ഞാൻ പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു.

എന്ന്  
വിശ്വസ്തതയോടെ,

ഡോ. എസ്. രാമകുമാർ  
ഡയറക്ടർ  
എന്റർപ്രണർഷിപ്പ് വിഭാഗം  
വെറ്ററിനറി സർവ്വകലാശാല

പുക്കോട്  
01.01.2014

## ആമുഖം

രാജ്യത്ത് പ്രോട്ടീൻ ന്യൂനത മൂലമുള്ള രോഗങ്ങൾ വർദ്ധിച്ചു വരുമ്പോൾ ഇവയ്ക്ക് ചെലവുകുറഞ്ഞതും, എളുപ്പത്തിൽ അനുവർത്തിക്കാവുന്നതുമായ മാർഗ്ഗം പാൽ, മുട്ട, ഇറച്ചി എന്നിവയുടെ ഉല്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുകയാണ്. രാജ്യത്ത് സസ്യാഹാരത്തേക്കാൾ ജനങ്ങൾ മാംസാഹാരത്തോട് താല്പര്യം പ്രകടിപ്പിക്കുന്നുവെന്ന് കണക്കുകൾ വ്യക്തമാക്കുന്നു. ഈ രംഗത്തെ വളർച്ചാ നിരക്ക് കാർഷിക മേഖലയേക്കാൾ 1.5 ഇരട്ടി കൂടുതലാണ്. ഭക്ഷ്യസുരക്ഷ, ക്ഷ്യസുരക്ഷിതത്വം, സാമ്പത്തിക മാന്ദ്യം തുടങ്ങിയ ആഗോള പ്രശ്നങ്ങൾ നിലനിൽക്കുമ്പോൾ തനത് ശൈലിയിൽ നിന്നു മാറി മൃഗസംരക്ഷണ രംഗത്ത് സുസ്ഥിര വികസനം അനുവർത്തിക്കേണ്ടത് കാലഘട്ടത്തിന്റെ ആവശ്യമായി മാറിക്കഴിഞ്ഞു.

ഉപഭോക്താക്കളുടെ താല്പര്യം, വിപണി എന്നിവ ലക്ഷ്യമിട്ടുള്ള ഉല്പാദന പ്രക്രിയയ്ക്ക് കൂടുതൽ പ്രാധാന്യം നൽകേണ്ടതുണ്ട്. ജൈവ കൃഷി, ഭക്ഷ്യസുരക്ഷിതത്വ നിബന്ധനകൾ, പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ, വിപണന സാധ്യതകൾ, ഗുണനിലവാരം മുതലായ കാര്യങ്ങൾക്ക് ഊന്നൽ നൽകേണ്ടതുണ്ട്. ഇവയ്ക്കാവശ്യമായ വിവരങ്ങൾ സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകൾ സഹിതം പ്രതിപാദിക്കുന്ന ഫാമിങ്ങ് രീതികൾ - വ്യാവസായിക അടിസ്ഥാനത്തിൽ എന്ന ഗ്രന്ഥം മൃഗസംരക്ഷണ മേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് പ്രവർത്തിക്കുന്നവർക്ക് ഏറെ പ്രയോജനപ്പെടുമെന്ന് ഞാൻ വിശ്വസിക്കുന്നു.

എന്ന്  
വിശ്വസ്തതയോടെ,

**ഡോ. ടി.പി. സേതുമാധവൻ**  
ഹെഡ്, പബ്ലിക്കേഷൻസ്  
എന്റർപ്രൈസിസ് വിഭാഗം  
വെറ്ററിനറി സർവ്വകലാശാല

പുക്കോട്  
01.01.2014

## ഉള്ളടക്കം

|    |  |    |
|----|--|----|
| 1  | പുതിയ സമീപനം                             | 11 |
| 2  | മൃഗസംരക്ഷണത്തിന് സാധ്യതയേറുന്നു          | 17 |
| 3  | വ്യവസായവത്കരണവു കയറ്റുമതിയും             | 23 |
| 4  | വിദേശ ഫാമിങ്ങ് രീതികൾ                    | 26 |
| 5  | ആഗോള സാധ്യതകൾ                            | 29 |
| 6  | ഉല്പാദനച്ചെലവ് കുറയ്ക്കാൻ                | 33 |
| 7  | വിപണനം ശാസ്ത്രീയമാകണം                    | 35 |
| 8  | ജൈവകൃഷി തുടങ്ങുമ്പോൾ                     | 39 |
| 9  | ഇറച്ചി വ്യവസായം-സാധ്യതകൾ                 | 44 |
| 10 | കോഴിയിറച്ചി ഇറക്കുമതിക്ക് സാധ്യതയേറുന്നു | 47 |
| 11 | ബാലി ഉച്ചകോടിയിൽ ഇന്ത്യക്ക് നേരിയ നേട്ടം | 49 |
| 12 | ഡയറി ഫാമിൽ നിന്ന് വൈദ്യുതിയും            | 52 |
| 12 | ക്ഷീരവിപണിയിലെ മാറുന്ന പ്രവണതകൾ          | 54 |

---

## പുതിയ സമീപനം

കാലത്തിനൊത്ത മാറ്റത്തിനനുസരിച്ച് ഉല്പാദനം, വിപണനം എന്നിവയിൽ ശാസ്ത്രീയ സമീപനം അനുവർത്തിച്ചാൽ മാത്രമെ ആഗോള തലത്തിലുള്ള വികസനം മൃഗസംരക്ഷണ രംഗത്ത് ഇന്ത്യയിലും സൃഷ്ടിക്കാൻ കഴിയൂ. ആഗോളതലത്തിൽ മനുഷ്യരിലും മൃഗങ്ങൾക്കും 'ഒരൊറ്റ ആരോഗ്യം' One Health എന്ന ആശയത്തിന് പ്രാധാന്യം ലഭിക്കുമ്പോൾ മൃഗസംരക്ഷണ മേഖലയിൽ രോഗനിയന്ത്രണത്തിന് കൂടുതൽ പ്രാധാന്യം ലഭിക്കേണ്ടതുണ്ട്. അടുത്ത കാലത്തായി തമിഴ്നാട്, കർണ്ണാടക, കേരളം, പുതുച്ചേരി, ആന്ധ്ര എന്നീ ദക്ഷിണേന്ത്യൻ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ കന്നുകാലികളിൽ വ്യാപകമായി കണ്ടുവരുന്ന കുള്ളമ്പു രോഗം പാലുല്പാദനത്തെ പ്രതികൂലമായി ബാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ ദേശീയ സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയിൽ മൃഗസംരക്ഷണം, ക്ഷീരവികസനം എന്നിവ ഉപജീവനമാർഗ്ഗമായി മാറുമ്പോൾ കുറയുന്ന ഉല്പാദനക്ഷമത രാജ്യത്തെ മൊത്തം ആഭ്യന്തര ഉല്പാദനത്തെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കും. കാർഷിക മേഖലയിലെ ഒരു ശതമാനം വളർച്ചയ്ക്ക് 3% ത്തോളം മൃഗസംരക്ഷണ മേഖല വളർച്ച കൈവരിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

മൃഗസംരക്ഷണ മേഖലയിലെ വളർച്ചാനിരക്ക് ഭക്ഷ്യധാന്യ ഉല്പാദനത്തേക്കാൾ കൂടുതലാണെന്ന് പഠനങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. പാൽ, മുട്ട, ഇറച്ചി, മത്സ്യ ഉല്പാദനത്തിൽ വളർച്ചാനിരക്ക് 5% ൽ നിന്ന് 10% മായി ഉയർന്നിട്ടുണ്ട്. ലോകത്തിൽ വെച്ച് ഏറ്റവും കൂടുതൽ കന്നുകാലികളുള്ള ഇന്ത്യയിലെ 70% ജനങ്ങളുടെയും വരുമാനമാർഗ്ഗം കൃഷിയും മൃഗസംരക്ഷണവുമാണ്.

രാജ്യത്തെ മൊത്തം ആഭ്യന്തര ഉല്പാദനത്തിൽ 18000 കോടി രൂപ സംഭാവന ചെയ്യുന്ന മേഖലയാണ് മൃഗസംരക്ഷണം. ഇതിൽ പാൽ, പാലുല്പന്നങ്ങൾ എന്നിവ 70% ത്തോളം വരും. ഇറച്ചി, ഇറച്ചിയുല്പന്നങ്ങൾ, എന്നിവ 11.5% വും, കോഴിയിറച്ചി 8.8% വും ചാണകം 7.8% വും, മുട്ട, തുകൽ

എന്നിവയും ഉൾപ്പെടുന്നു. രാജ്യത്ത് 70% ജന്തജന്യ ഉൽപ്പന്നങ്ങളും വിപണിയിലെത്തിക്കുന്നത് 67% തോളും ചെറുകിട നാമമാത്ര കർഷകരും ഭൂരഹിത കർഷക തൊഴിലാളികളുമാണ്. മൃഗസംരക്ഷണ മേഖലയിൽ നിന്നുള്ള ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ മൂല്യം 2011-12 ൽ 4,59,051 കോടിയോളം വരും. ഇത് മൊത്തം കാർഷിക ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ മൂല്യത്തിന്റെ 25.6% തോളും വരും. ഇന്ത്യ ലോകത്തിൽ വെച്ചേറ്റവും കൂടുതൽ പാലുല്പാദിക്കുന്ന രാജ്യമാണ്. പ്രതിവർഷ പാലുൽപ്പാദനം 127.9 ദശലക്ഷ കണക്കാണ്. പാലിന്റെ പ്രതിശീർഷ ഉപഭോഗം 281 ഗ്രാമാണ്. ഇത് 2013 അവസാനത്തോടെ 133 ദശലക്ഷം കണക്കാക്കി ഉയർത്താനാണ് ലക്ഷ്യമിട്ടിരിക്കുന്നത്. 2011-12 ൽ ഉല്പാദിപ്പിച്ച പാലിന്റെ മൂല്യം 3,05,484 കോടി രൂപയാണ്.

ഇന്ത്യയിലെ ഇറച്ചിയുല്പാദനം തീർത്തും അസംഘടിത മേഖലയിലാണ്. വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന നഗരവൽക്കരണം, ഉയർന്ന വരുമാനം, ജീവിത ശൈലിയിലുള്ള മാറ്റം, പാക്ക് ചെയ്ത ഇറച്ചി, ഇറച്ചിയുല്പന്നങ്ങൾ എന്നിവയോടുള്ള താല്പര്യം എന്നിവ വർദ്ധിച്ചു വരുന്നു. 2011-12 ൽ ഇറച്ചിയുല്പന്നത്തിലെ വാർഷിക വളർച്ചാനിരക്ക് 13 ശതമാനത്തിലധികമാണ്. ഇന്ത്യയിൽ ഉല്പാദിപ്പിച്ച ഇറച്ചിയിൽ 54% വും ആട്ടിറച്ചിയും, ചെമ്മരിയാടിന്റെ ഇറച്ചിയും (മട്ടൺ) 20% പോത്തിറച്ചിയും, 13% കോഴിയിറച്ചിയും, 7% പന്നിയിറച്ചിയുമാണ്. മൊത്തം ഇറച്ചിയുല്പാദനം 5.5 ദശലക്ഷം ടണ്ണാണ്.

കോഴിയിറച്ചി ഉല്പാദനമേഖലയിൽ വളർച്ചാ നിരക്ക് വളരെ കൂടുതലാണ്. 2011-12 ൽ ഉല്പാദിപ്പിച്ച ഇറച്ചിയുടെ മൂല്യം 83641 കോടി രൂപയോളം വരും. ഉല്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന മുട്ടയുടെ മൂല്യം 17,803 കോടി രൂപയാണ്. മുട്ടയുടെ കയറ്റുമതിയിലൂടെ 457.82 കോടി രൂപ വരുമാനം ലഭിച്ചു വരുന്നു.

ഒരു പശുവിൽ നിന്നും പ്രതിദിനം 10-20 കിലോഗ്രാം ചാണകം ലഭിക്കും. പാചകത്തിനായി 640 ദശലക്ഷം ടൺ ചാണകം ഉപയോഗിച്ചുവരുന്നു. രാജ്യത്ത് 25 ദശലക്ഷം പേരാണ് മൃഗസംരക്ഷണ മേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. കോഴി വളർത്തൽ മേഖലയിൽ 1.5 ദശലക്ഷം പേർ തൊഴിൽ ചെയ്യുന്നു. ഇതിലൂടെ നിരവധി പേർക്ക് നേരിട്ടും പരോക്ഷമായും തൊഴിൽ ലഭിക്കുന്നു. ഉല്പാദനം, മൂല്യ വർദ്ധിത ഉല്പന്നനിർമ്മാണം, കയറ്റുമതി എന്നിവയിൽ മൃഗസംരക്ഷണ മേഖലയിൽ ഏറെ സാധ്യതകളാണുള്ളത്.

ഇന്ന് പാലുല്പാദനചെലവ് അനുദിനം വർദ്ധിച്ചു വരികയാണ്. കേരളത്തിൽ പാലിന്റെ വിലയിൽ 56% വർദ്ധനവുണ്ടാകുമ്പോൾ കഴിഞ്ഞ മൂന്നര പതിറ്റാണ്ടു കാലയളവിൽ തീറ്റയുടെ വിലയിലുണ്ടായ വർദ്ധനവ്

---

225% ത്തിലധികമാണ്. ക്ഷീര മേഖല സുസ്ഥിരത കൈവരിക്കണമെങ്കിൽ പുതിയ മാറ്റങ്ങൾ ഉൾക്കൊണ്ടുകൊണ്ടുള്ള നയ സമീപനം പദ്ധതി രൂപീകരണത്തിൽ ആവശ്യമാണ്.

കേരളത്തിൽ പാൽ, മുട്ട, ഇറച്ചി എന്നിവയുടെ പ്രതിശീർഷ ഉപഭോഗത്തിലും, ലഭ്യതയിലും വൻ അന്തരം ഇന്ന് നിലനില്ക്കുന്നു. ഇവ കുറക്കാനുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങൾക്ക് മുൻഗണന നൽകേണ്ടതുണ്ട് ഉപഭോഗം വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ ഉല്പാദനം വർദ്ധിപ്പിച്ചേ മതിയാകൂ. എന്നാൽ കുറഞ്ഞ ചെലവിൽ കൂടുതൽ ഉല്പാദനം സാധ്യമാകാനുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങൾക്ക് മുൻഗണന നൽകണം. സ്ഥായിയായ മൃഗസംരക്ഷണ രീതികൾ സാമ്പത്തികം, സാമൂഹികം, പാരിസ്ഥിതികം എന്നീ മൂന്നു ഘടകങ്ങളെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു.

**വിപണി ലക്ഷ്യമിട്ടുള്ള ഉല്പാദനപ്രക്രിയ**

ദേശീയ കാർഷിക വികസനനയത്തിന്റെ ഭാഗമായി വിപണി ലക്ഷ്യമിട്ടുള്ള ഉല്പാദന പ്രക്രിയക്ക് പ്രാധാന്യം നൽകിവരുന്നു. ഇതിനായി വിപണിയ്ക്ക് ഊന്നൽ നൽകിയുള്ള വിജ്ഞാനവ്യാപന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആവശ്യമാണ്.

ആഗോളവൽകൃത യുഗത്തിൽ ഗാട്ട്/ ആസിയാൻ കരാറിലുൾപ്പെടുത്തി ഉല്പന്നങ്ങളുടെ കയറ്റുമതി, വ്യാപാരം എന്നിവയ്ക്ക് സാധ്യതകളേറെയുണ്ട്. എന്നാൽ ഇവ ഗുണമേന്മയോടെ വിപണിയിലെത്തിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഭക്ഷ്യസുരക്ഷ, ഭക്ഷ്യസുരക്ഷിതത്വം എന്നിവയ്ക്ക് കൂടുതൽ പ്രാധാന്യം ലഭിച്ചു വരുന്ന ഇക്കാലത്ത് അന്താരാഷ്ട്ര വിപണി കൈയ്യടക്കണമെങ്കിൽ ഉല്പന്നങ്ങൾ ഗുണമേന്മയോടെ ഉപഭോക്താവിന്റെ കൈകളിലെത്തിക്കണം.

**ഭക്ഷ്യസുരക്ഷ, ഭക്ഷ്യസുരക്ഷിതത്വം**

Food safety and standards act 2006 അനുസരിച്ചുള്ള നിബന്ധനകൾ പാലിക്കണം. ഭക്ഷ്യസംസ്കൃത മേഖലയിൽ രാജ്യത്തിന്റെ വളർച്ചാനിരക്ക് 18% ത്തിലധികമാണ്. ആന്റിബയോട്ടിക്കുകൾ, കീടനാശിനികൾ, ലോഹാംശങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ ഉല്പന്നങ്ങളിൽ ശുപാർശ ചെയ്യുന്ന അളവിലും കുറവായിരിക്കണം.

**Customized Production**

മുല്യവർദ്ധിത ഉല്പന്നനിർമ്മാണത്തിന് കൂടുതൽ പ്രോത്സാഹനം ആവശ്യമാണ്. ഉപഭോക്താക്കൾക്കായിണങ്ങിയ ഉല്പന്നങ്ങളാണ്

---

വിപണിയിലെത്തിക്കേണ്ടത്. കൊഴുപ്പ് കുറഞ്ഞ പാൽ, പാലുല്പന്നങ്ങൾ, ഇറച്ചി, ഇറച്ചിയുല്പന്നങ്ങൾ, ഫോർട്ടിഫൈഡ് മുട്ടകൾ എന്നിവയിൽ ചിലതാണ്. Customized Production ന് പ്രാധാന്യം നൽകണം. കുട്ടികളെ ലക്ഷ്യമിട്ടുള്ള ചോക്ലേറ്റുകൾ ഇതിനുദാഹരണമാണ്.

ആരോഗ്യദായകവും പോഷകസമ്പുഷ്ടവുമായ ഉല്പന്നങ്ങൾ നിർമ്മിക്കണം. ജന്തുജന്യ ഭക്ഷ്യ വസ്തുക്കളുടെ ഇറക്കുമതി വർദ്ധിച്ചു വരുമ്പോൾ ഗുണനേമയുള്ള ഉല്പന്നങ്ങൾ ഭക്ഷ്യ സുരക്ഷിതത്വ നിയമമനുസരിച്ച് വിപണിയിലെത്തിക്കുന്നതിനുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങൾക്ക് മുൻഗണന നൽകണം. പാൽപ്പൊടി, പോത്തിറച്ചി എന്നിവയ്ക്ക് അന്താരാഷ്ട്ര വിപണിയിൽ സാധ്യതകളേറെയുണ്ട്. ഇന്ത്യൻ പോത്തിറച്ചി നാറുകുളളതും, കൊഴുപ്പുകുറഞ്ഞതും സ്വാദിഷ്ടവുമാണ്. അണുക്കുടുംബങ്ങൾ വർദ്ധിച്ചു വരുന്ന ഇക്കാലത്ത് ആവശ്യത്തിനിണങ്ങിയ ഉല്പന്നങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കാൻ Divisibility തന്ത്രങ്ങൾ പ്രാവർത്തികമാക്കണം. കൊഴുപ്പുകുറഞ്ഞ ഇറച്ചി ലഭ്യമാക്കാൻ മുയൽ, കാട വളർത്തൽ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കണം. ഒരു കൃഷിയിൽ നിന്നുള്ള അവശിഷ്ടങ്ങൾ മറ്റു കൃഷിക്കുള്ള അസംസ്കൃത വസ്തുവാകുന്ന സംയോജിത കൃഷി രീതി വിപുലപ്പെടുത്തണം. മുയൽ, താറാവ്, പച്ചക്കറി കൃഷി, മത്സ്യം, താറാവ് കന്നുകാലി വളർത്തൽ തുടങ്ങിയവ സംയോജിത കൃഷിയിലുൾപ്പെടുത്താം. ഒരേ സ്ഥലത്ത് വിവിധ ഫാമിംഗ് രീതികൾ അനുവർത്തിക്കുന്ന സമ്മിശ്രകൃഷി പ്രാവർത്തികമാക്കാവുന്നതാണ്.

ഭക്ഷ്യ സുരക്ഷാ പ്രതിസന്ധി നിലനില്ക്കുമ്പോൾ ഉല്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങൾക്ക് കൂടുതൽ ഊന്നൽ നൽകണം. കന്നുകാലികളുടെ എണ്ണം വർദ്ധിപ്പിച്ചും ഉല്പാദനക്ഷമത ഉയർത്തിയും ഇത് സാധ്യമാക്കാം.

### **ഉല്പാദനം കൂടുതലും ചെറുകിട സംരംഭങ്ങളിൽ നിന്നും**

ഉല്പാദനം കൂടുതലും ചെറുകിട സംരംഭങ്ങളിൽ നിന്നുമാണ്. ഐക്യരാഷ്ട്ര സംഘടയുടെ കീഴിലുള്ള ഭക്ഷ്യ കാർഷിക സംഘടന ഭക്ഷ്യ സുരക്ഷ ഉറപ്പു വരുത്താൻ 70% ത്തിലധികവും ചെറുകിട കർഷകരെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുമെന്ന് നിഷ്കർഷിക്കുന്നു. സാമ്രത്വ സംഘങ്ങളിലൂടെയുള്ള മൃഗസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് പ്രാധാന്യം നൽകേണ്ടതുണ്ട്.

ദേശീയ ക്ഷീര വികസന ബോർഡ് ഉല്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനായി ഉല്പാദക സഹകരണ സംഘങ്ങൾ ആരംഭിച്ചു വരുന്നു. ഉല്പാദക സഹകരണ സംഘങ്ങൾ, ഉല്പന്നങ്ങൾ ലക്ഷ്യമിട്ടുള്ള com-

---

modity interest group എന്നിവ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കണം.

**തൊഴിൽ സംരക്ഷണം**

വ്യവസായികാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള ഫാമിംഗ് പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കാൻ തൊഴിൽ സംരക്ഷണം (Entrepreneurship) ന് കൂടുതൽ പരിഗണന ആവശ്യമാണ്. ഇവ സുസ്ഥിര കൃഷിയ്ക്ക് പ്രാധാന്യം ലഭിക്കുന്ന രീതിയിലായിരിക്കണം. പുതിയ സംരക്ഷകർക്ക് പരിശീലനം അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. ഉല്പാദനക്ഷമത ഉയർത്താനുള്ള സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നും കർഷകരിലെത്തിയിരിക്കണം. ഉദാഹരണമായി കറവ പശുക്കൾക്ക് പ്രസവത്തിന് ഒരു മാസം മുമ്പോ പ്രസവിച്ച് 10-ാമത്തെ ദിവസവും വിര മരുന്ന് നൽകുന്നത് വഴി പാലുല്പാദനത്തിൽ പ്രതിദിനം ഒന്നേക്കാൽ ലിറ്ററിന്റെ വർദ്ധനവുണ്ടാകും. കുലിചെലവ് വർദ്ധിച്ചു വരുന്ന ഇക്കാലത്ത് യന്ത്രവത്കൃത ഫാമിംഗ് രീതികൾ അനുവർത്തിക്കാം. ഉല്പാദനചെലവ് കുറക്കാനും ഉല്പന്നങ്ങൾ ഗുണമേന്മയോടെ ലഭ്യമാക്കാനും ഇത് ഉപകരിക്കും. എന്നാൽ പൂർണ്ണമായും യന്ത്രവത്കരിച്ച ഹൈടെക് ഫാമുകൾക്ക് ചെലവേറേയാണ്.

അമിതമായ ആന്റിബയോട്ടിക്കുകളുടെയും കീടനാശിനികളുടെയും ഉപയോഗം കുറച്ചുകൊണ്ടുള്ള ജൈവ കൃഷി കോഴി വളർത്തൽ, പോത്തിൻ കുട്ടി വളർത്തൽ, സംയോജിത കൃഷി മേഖലകളിൽ പ്രാവർത്തികമാക്കാം. ജൈവളം ഉപയോഗിച്ചുള്ള സീറോബജറ്റ് കൃഷിക്ക് സാധ്യതകളേറെയുണ്ട്. ഇറച്ചി ശാസ്ത്രീയ രീതിയിൽ ഉല്പാദിപ്പിക്കാൻ ശാസ്ത്രീയ അറവുശാലകൾ, അറവു പരിശോധനകൾ, അറവു പ്രക്രിയകൾ എന്നിവ ആവശ്യമാണ്. ഇറച്ചിയുടെ ഉപഭോഗം കേരളത്തിൽ വർദ്ധിച്ചു വരുന്നതായി കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. ഗുണമേന്മയോടെ പാക്ക് ചെയ്ത ഇറച്ചി ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് ലഭ്യമാക്കാനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുന്നതിലൂടെ ജന്തുജന്യ രോഗങ്ങൾ നിയന്ത്രിക്കാം.

**സ്റ്റാർട്ടപ്പ് കമ്പനികൾ**

ഐടി മേഖലയിൽ സ്റ്റാർട്ടപ്പ് കമ്പനികൾ ആരംഭിക്കുന്നതുപോലെ കന്നുകാലി വളർത്തലിലും സ്റ്റാർട്ടപ്പ് സംരക്ഷണങ്ങൾക്ക് പ്രസക്തിയുണ്ട് കോൾ നിലങ്ങളിൽ കൃഷി, മൃഗസംരംക്ഷണം, മത്സ്യകൃഷി എന്നിവ സമനയിപ്പിച്ചുള്ള സ്റ്റാർട്ടപ്പ് സംരക്ഷണങ്ങൾ തുടങ്ങാവുന്നതാണ്. കോഴിയിറച്ചി, പാൽ, പാലുല്പന്നങ്ങൾ, കോഴിമുട്ട, പച്ചക്കറി തുടങ്ങിയ നിരവധി ഉല്പന്നങ്ങൾ വിപണനം നടത്താം.

---

**പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കാൻ ശാസ്ത്രീയ മാർഗ്ഗങ്ങൾ**

പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കാൻ തൊഴുത്ത് നിർമ്മാണത്തിലും പരിപാലനത്തിലും ശാസ്ത്രീയ മാർഗ്ഗങ്ങൾ അവലംബിക്കേണ്ടതുണ്ട്. മൃഗസംരക്ഷണ ഫാമിംഗ് രീതികൾ ഇന്ന് കൂടുതലായി മലിനീകരണ ഭീഷണി നേരിടുന്നു. സുസ്ഥിര കൃഷിയിൽ മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജനത്തിന് പ്രാധാന്യം നൽകണം. ഫാമിലെ അവശിഷ്ടങ്ങൾ ഫലപ്രദമായി സംസ്കരിച്ച് വിലയേറിയ ഉല്പന്നങ്ങൾ നിർമ്മിക്കാം. ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റിലൂടെ പാചക വാതകം, വൈദ്യുതി എന്നിവ നിർമ്മിക്കാം. ഇറച്ചിക്കോഴി അവശിഷ്ടങ്ങളിൽ നിന്ന് ഗ്ലിസറിൻ, ബയോഡീസൽ എന്നിവ നിർമ്മിക്കാം. ജൈവവളം സംസ്കരിച്ച് ഉദ്യാനകൃഷിയ്ക്കും, പച്ചക്കറികൃഷിയ്ക്കും വേണ്ടി വിപണനം നടത്താം. ഗോമൂത്രം, പഞ്ചഗവ്യം എന്നിവ ജൈവകൃഷിയ്ക്കും, ആയുർവ്വേദമരുന്നു നിർമ്മാണത്തിനും ഉപയോഗിക്കാം. ഫാമിൽ നിന്നും പാഴായിപ്പോകുന്ന വെള്ളം സംസ്കരിച്ച് വീണ്ടും ഉപയോഗിക്കാം. അറവുശാലയിൽ നിന്നുള്ള അവശിഷ്ടങ്ങളിൽ നിന്ന് വിലയേറിയ എല്ലുപ്പൊടിയും, മരുന്നുകളും നിർമ്മിക്കാവുന്നതാണ്.

സാംക്രമിക രോഗങ്ങളായ കുളമ്പുരോഗം, കുരലടപ്പൻ മുതലായവ നിയന്ത്രിക്കാൻ രോഗനിയന്ത്രണം, പര്യവേഷണം എന്നിവയ്ക്ക് മുന്തിയ പരിഗണന നൽകണം. ഉല്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ സാറ്റലൈറ്റ് ഫാമിംഗ് രീതികളും തുടങ്ങാവുന്നതാണ്. വികേന്ദ്രകൃതസൂത്രണത്തിൽ ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ പ്രാധാന്യം കണക്കിലെടുത്തുകൊണ്ടുള്ള മൃഗസംരക്ഷണ രീതികൾ ആവീഷ്കരിക്കുന്നത് ഭക്ഷ്യ സുരക്ഷ നിലനിർത്താൻ സഹായിക്കും.

---

# മൃഗസംരക്ഷണത്തിന് സാധ്യതയേറുന്നു

രാജ്യത്ത് മൃഗസംരക്ഷണമേഖല കാർഷിക മേഖലയെക്കാൾ ഒന്നര ഇരട്ടി വളർച്ചാ നിരക്ക് രേഖപ്പെടുത്തി വരുന്നു. കന്നുകാലി വളർത്തൽ പരമ്പരാഗതമായി രാജ്യത്തെ കാർഷിക വൃത്തിയുടെ ഭാഗമാണ്. ഇന്ത്യൻ സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയിൽ ഈ മേഖലയുടെ സ്വാധീനം ചില്ലറയല്ല. 2010 ലെ ദേശീയ സാമ്പിൾ സർവ്വെയനുസരിച്ച് 16.5 ദശലക്ഷം ജനങ്ങളാണ് രാജ്യത്ത് മൃഗസംരക്ഷണ മേഖലയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. 90 ദശലക്ഷം കറവമാടുകളെ വളർത്തി വരുന്നു. 73% തോളം ഗ്രാമീണ ജനത കന്നുകാലി വളർത്തലിലേർപ്പെട്ടു വരുന്നു.

സ്ത്രീകളുടെ പങ്കാളിത്തം ഈ മേഖലയിൽ 77% മാണ്. കാർഷിക മേഖലയിലിത് 33% മാത്രമാണ്. കൃഷിയിൽ 3 ദശലക്ഷം സ്ത്രീകൾ തൊഴിൽ ചെയ്യുമ്പോൾ മൃഗസംരക്ഷണമേഖലയിലിത് 75 ദശലക്ഷമാണ്. മൃഗങ്ങളുടെ സ്വഭാവം, തീറ്റ, തീറ്റക്രമം എന്നിവയെക്കുറിച്ചും ഇവർക്ക് വ്യക്തമായ ധാരണയുണ്ട്. രാജ്യത്തെ മൊത്തം കാർഷിക വരുമാനത്തിന്റെ 28.4% സംഭാവന ചെയ്യുന്നത് മൃഗസംരക്ഷണ മേഖലയാണ്. ഇത് മൊത്തം ആഭ്യന്തര ഉല്പാദനത്തിന്റെ 5.26%ത്തോളം വരും.

Arid മേഖലയിൽ കാർഷിക മേഖലയുടെ 11% വും, Semi Arid മേഖലയിൽ 40% വും മൃഗസംരക്ഷണ മേഖല സംഭാവന ചെയ്യുന്നു. പോഷക സമ്പുഷ്ടമായ ഭക്ഷണം, തുകൽ, രോമം, എല്ല്, രക്തം, കൊഴുപ്പ്, മറ്റു ഉപോല്പന്നങ്ങൾ എന്നിവ ഈ മേഖലയുടെ സംഭാവനയാണ്.

2011-12 ലെ മൊത്തം പാലിന്റെ വില 2,62214 കോടി രൂപയോളം വരും. ഇത് നെല്ല്, ഗോതമ്പ്, കരിമ്പ് എന്നിവയിൽ നിന്നുള്ള മൊത്തം വരുമാനത്തെക്കാൾ കൂടുതലാണ്. മൃഗസംരക്ഷണ മേഖലയിൽ നിന്നുള്ള മൊത്തം വരുമാനത്തിൽ 67% പാലും, പാലുല്പന്നങ്ങളുമാണ്. ഇത് മൊത്തം കാർഷിക ആഭ്യന്തര ഉല്പാദനത്തിന്റെ 18%ത്തോളം വരും. ലോകത്തിൽ വെച്ചേറ്റവും കൂടുതൽ പാലുല്പാദിപ്പിക്കുന്ന ഇന്ത്യയിലെ വാർഷിക പാലു

---

ല്പാദനം 121.8 ദശലക്ഷം ടണ്ണിലധികമാണ്. പാലിന്റെ പ്രതിശീർഷ ഉപഭോഗം 267 ഗ്രാമാണ്. മൊത്തം ഉല്പാദനത്തിൽ 17% ജന്തുജന്യ ഉല്പന്നങ്ങളാണ്. മുട്ടയുടെ ഉല്പാദനത്തിൽ ഇന്ത്യക്ക് ലോകത്ത് 3-ാം സ്ഥാനമാണുള്ളത്. 63 ബില്യനാണ് വാർഷിക മുട്ടയുല്പാദനം. ലോകത്തിൽ വെച്ചേറ്റവും കൂടുതൽ എരുമകളുള്ളത് ഇന്ത്യയിലാണ് (56.7%) പശുക്കളുടെ എണ്ണം 12.5% മാണ്. ഇന്ത്യക്ക് സ്വന്തമായി 34 കന്നുകാലി ജനുസ്സുകളും 12 എരുമ ജനുസ്സുകളുമുണ്ട്.

പാലും, പാലുല്പന്നങ്ങളും ചരിത്രാതീതകാലം മുതൽക്കെ ഇന്ത്യൻ സംസ്കാരത്തിന്റെ ഭാഗമായി മാറിക്കഴിഞ്ഞു. തൈര്, യോഗർട്ട്, വെണ്ണ, നെയ്യ്, പനീർ, ചീസ്, കോവ, പായസം എന്നിവ തനത് പാലുല്പന്നങ്ങളാണ്. ജൈവകൃഷിയ്ക്കുള്ള മുഖ്യ ഘടകങ്ങളിലൊന്നാണ് ചാണകം. ഇത് മൊത്തം മൃഗസംരക്ഷണ മേഖലയുടെ ആഭ്യന്തര ഉല്പാദനത്തിന്റെ 9% ത്തോളം വരും. ഗോമൂത്രത്തിന് ആയുർവ്വേദത്തിൽ വിപണന സാധ്യതയേറെയാണ്. ഉഴവുശേഷിയിലൂടെ 440000 MW വൈദ്യുതിക്ക് തുല്യമായ ഊർജ്ജം ഉല്പാദിപ്പിക്കാൻ കഴിയും.

എന്നാൽ മൃഗസംരക്ഷണ മേഖലയിലെ പദ്ധതിവിഹിതം കാർഷിക മേഖലയെ അപേക്ഷിച്ച് കുറവാണ്. 12% Public expenditure on Agriculture മാത്രമെ ഈ മേഖലയ്ക്ക് ലഭിയ്ക്കുന്നുള്ളൂ.

മൃഗചികിത്സാ രംഗത്തും പരിമിതികളേറെയുണ്ട്. ഉത്തരേന്ത്യൻ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ സേവന ലഭ്യതയിൽ മികച്ച അന്തരം നിലനിൽക്കുന്നു. മൊത്തം കൃഷി ചെയ്യാവുന്ന സ്ഥലത്തിന്റെ 4.6% സ്ഥലത്ത് മാത്രമെ തീറ്റപ്പുല്ല് കൃഷി ചെയ്തു വരുന്നുള്ളൂ. വൈക്കോൽ, ഖരാഹാരം, പച്ചപ്പുല്ല് എന്നിവയുടെ ക്ഷാമം യഥാക്രമം 10, 33, 35 ശതമാനമാണ്. തീറ്റച്ചെലവ് അനുദിനം വർദ്ധിച്ചു കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. പ്രജനനരംഗത്തും പരിമിതികളുണ്ട്. ഇന്ത്യയിലെ തനത് ജനുസ്സുകൾ അമേരിക്ക, ആസ്ട്രേലിയ, ന്യൂസിലാന്റ്, ബ്രസീൽ, ബൾഗേറിയ എന്നീ രാജ്യങ്ങളിൽ മികച്ച ജനുസ്സുകളായി മാറിക്കഴിഞ്ഞു. സഹിവാൾ, ഗിർ, കാൻകറെജ്, താർപാർക്കർ, ഹരിയാന എന്നിവ ഇവയിൽപ്പെടും. കൃത്രിമബീജ സങ്കലനം, ബീജം സൂക്ഷിക്കൽ, പ്രവർത്തനമികവിന്റെ അഭാവം എന്നിവയും ഈ രംഗത്തുണ്ട്.

പാലുല്പാദനച്ചെലവും അനുദിനം വർദ്ധിച്ചു വരികയാണ്. ഈ മേഖലയിൽ നിന്നുള്ള ലാഭവിഹിതം കുറഞ്ഞു വരുന്നു. കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം, മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠതയിലുള്ള കുറവ്, വർദ്ധിച്ച ജനസാന്ദ്രത മുതലായവ തീറ്റപ്പുല്ല് കൃഷിയ്ക്കുള്ള പരിമിതികളിൽ ചിലതാണ്. എന്നാൽ ഉപഭോക്താക്കൾ പാൽവില ഉയർത്തുമ്പോൾ എതിർപ്പ് പ്രകടിപ്പിച്ചു വരുന്നു.

---

ശാസ്ത്രീയ വിപണന സംവിധാനം ജന്തുജന്യ ഉല്പന്നങ്ങൾക്കാവശ്യമാണ്. കയറ്റുമതി, ഇറക്കുമതി, സംസ്കരണം, വിപണനം, വായ്പ, വില, മുതൽ മുടക്ക്, ഭൗതിക സൗകര്യങ്ങൾ എന്നിവയിൽ മികച്ച തന്ത്രങ്ങൾ ഉരുത്തിരിച്ചെടുക്കണം.

ജനങ്ങളുടെ വാങ്ങാനുള്ള ശേഷി വർദ്ധിക്കുന്നതും ആവശ്യകത ഉയരുന്നതും മൃഗസംരക്ഷണമേഖലയ്ക്ക് കരുത്തേകുന്നു. ഭക്ഷണം, പോഷണം, തീറ്റ, തീറ്റപ്പുല്ല്, ഫലഭൂയിഷ്ഠത, ജീവിത നിലവാരം, പാരിസ്ഥിതിക സുരക്ഷ എന്നിവയിലൂന്നിയുള്ള തന്ത്രങ്ങൾ രൂപീകരിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. കന്നുകാലിവളർത്തൽ കർഷകരുടെ നിലനിൽപ്പിനും, സുസ്ഥിരതയ്ക്കും ഊന്നൽ നൽകിയാലേ ഭക്ഷ്യ സുരക്ഷ ഉറപ്പു വരുത്താൻ സാധിക്കൂ!

ഭക്ഷ്യസുരക്ഷ ബിൽ പ്രാവർത്തികമായതോടെ ഇന്ത്യയിൽ ഏറെ സാധ്യതകളുള്ള മേഖലകളിലൊന്നാണ് മൃഗസംരക്ഷണം. കൃഷി ആണ്ടിൽ 120 തൊഴിൽ ദിനങ്ങൾ മാത്രം പ്രദാനം ചെയ്യുമ്പോൾ മൃഗസംരക്ഷണ മേഖലയിൽ നിന്നും 365 തൊഴിൽ ദിനങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നു എന്നത് ഈ മേഖലയുടെ സാധ്യതകൾ വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു. കുറഞ്ഞ സ്ഥലത്ത് എളുപ്പത്തിൽ ലാഭം കൊയ്യാനുകുന്ന ഘടകങ്ങളാണ് മൃഗസംരക്ഷണമേഖലയിലുള്ളത്.

പാൽ, മുട്ട, ഇറച്ചി, ഇവയുടെ ഉല്പന്നങ്ങൾ, തുകൽ, തുകലുല്പന്നങ്ങൾ, എല്ലുപൊടി, ജലാറ്റിൻ തുടങ്ങിയ നിരവധി ഉല്പന്നങ്ങളുടെ ഉറവിടം മൃഗസംരക്ഷണമേഖലതന്നെയാണ്. ആഗോളതലത്തിൽ പ്രോട്ടീൻ ന്യൂനതമൂലമുള്ള രോഗങ്ങൾ വികസര, അവികസിത രാജ്യങ്ങളിൽ കൂടുതലായി കണ്ടു വരുന്നു. സസ്യപ്രോട്ടീനിനെ അപേക്ഷിച്ച് ഇവയ്ക്ക് ഏറ്റവും നല്ല പ്രതിവിധി ജന്തുജന്യപ്രോട്ടീനിന്റെ ഉപഭോഗം വർദ്ധിപ്പിക്കുക എന്നതാണ്. പാൽ, മുട്ട, ഇറച്ചി എന്നിവയുടെ ലഭ്യതയും ആവശ്യകതയും തമ്മിലുള്ള അന്തരം ആഗോള, ദേശീയ, സംസ്ഥാന തലങ്ങളിൽ ഏറെ വലുതാണ്. കാർഷികോത്പന്നങ്ങളുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ ഈ രംഗത്തുള്ള ഉല്പന്നക്കമ്മി 200 ശതമാനത്തിലധികമാണ്. ഇത് മൃഗസംരക്ഷണ മേഖലയിലുള്ള അനന്തസാധ്യതകൾക്ക് തെളിവാണ്.

വൈവിധ്യമാർന്ന നിരവധി ഉപവിഭാഗങ്ങളുള്ള മൃഗസംരക്ഷണമേഖലയിൽ 80 ശതമാനത്തിലധികം വനിതാ പങ്കാളിത്തമുണ്ട്.

ലോകത്തിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ കന്നുകാലികളുള്ള ഇന്ത്യയിൽ 460 ദശലക്ഷം കന്നുകാലികളും, 360 ദശലക്ഷം കോഴികളുമുണ്ട്. ഈ രംഗത്തെ വാർഷിക വളർച്ചാ നിരക്ക് 4-5% ആണ്. മുട്ടയുത്പാദനം, കോഴിയിറച്ചി ഉത്പാദനം എന്നിവയിൽ ഇന്ത്യക്ക് യഥാക്രമം മൂന്നും അഞ്ചും സ്ഥാനമാണുള്ളത്. പോത്തിറച്ചി കയറ്റുമതിയിൽ ഇന്ത്യ മുന്നിട്ടു നിൽക്കുന്നു.

---

ഇന്ത്യയിലെ വാർഷിക പാലുല്പാദനം 104 ദശലക്ഷം ടണ്ണിലധികമാണ്. മൊത്തം വരുമാനത്തിന്റെ 42.5% ഭക്ഷണത്തിനുവേണ്ടി ചെലവഴിക്കുന്നു. ഇതിൽ 24.5% പാൽ, മുട്ട, ഇറച്ചി ഉൽപന്നങ്ങൾക്ക് വേണ്ടിയാണ്. (പാൽ, പാലുല്പന്നങ്ങൾ - 18.2%, ഇറച്ചി, മുട്ട, മത്സ്യം -6.3%). പട്ടണങ്ങളിലിൽ 28% അലിഡികമാണ്. ധാന്യങ്ങൾക്കു വേണ്ടി 23.4% മാത്രമേ ചെലവിടുന്നുള്ളൂ!

ലോകത്തിൽ ഓരോ മിനുട്ടിലും 251 പേർ ജനിക്കുന്നതായും 106 പേർ മരിക്കുന്നതായും കണക്കാക്കപ്പെടുന്നു. ഓരോ വർഷവും 76 ദശലക്ഷം കുട്ടികളാണ് ജനിക്കുന്നത്. 2020-ഓടു കൂടി ലോക ജനസംഖ്യ 7.8-9.2 ബില്ല്യൻ ആകാനാണ് സാധ്യത. ഈ കാലയളവിലെ വർദ്ധിച്ച പ്രോട്ടീൻ ആവശ്യകതയ്ക്ക് ആശ്രയിക്കാവുന്നത് പാൽ, മുട്ട, ഇറച്ചി ഉൽപന്നങ്ങളെയാണ്. ആയതിനാൽ ഈ ലക്ഷ്യമിട്ടുള്ള ഉൽപാദന തന്ത്രങ്ങൾക്ക് മുൻഗണന നൽകേണ്ടതുണ്ട്. Production, Population, Policies എന്നിവയടങ്ങിയ 3P Strategies ഇതിനാവശ്യമാണ്.

അന്താരാഷ്ട്ര വിപണിയിൽ ജന്തുജന്യ ഉൽപന്നങ്ങളുടെ വ്യാപാരത്തിന് അനന്ത സാധ്യതകളാണുള്ളത്. എന്നാൽ ലോക വ്യാപാരക്കരാറിന്റെ നിബന്ധനകൾ പാലിക്കാനുള്ള പരിമിതികളും വികസിത രാജ്യങ്ങൾ അനുവർത്തിച്ചുവരുന്ന സബ്സിഡി നിയന്ത്രണവും ഈ സാധ്യതയ്ക്ക് മങ്ങലേൽപ്പിക്കുന്നു. ഇറക്കുമതി തീരുവ ഉയർത്തി ഈ മേഖലയിലെ സാധ്യതകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്.

ജന്തുജന്യ ഉൽപന്നങ്ങളിൽ പ്രധാനപ്പെട്ടവയാണ് പാൽ, ഇറച്ചി, മുട്ട, തുകൽ, കമ്പിളി ഉൽപന്നങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ. ആഗോളവ്യാപാരക്കരാറിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വികസിത രാജ്യങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള മ്യൂഗോൽപന്നങ്ങൾ അന്താരാഷ്ട്ര വിപണിയിൽ യഥേഷ്ടം വിപണനം നടത്തപ്പെടുന്നു. ഉൽപാദനച്ചെലവ് കുറവായ, സബ്സിഡി വെട്ടിക്കുറച്ച വികസര രാജ്യങ്ങളിലെ ഉൽപന്നങ്ങളേക്കാൾ കുറഞ്ഞ വിലയ്ക്ക് വികസിത രാജ്യങ്ങളിൽ നിന്നും ഇവ അന്താരാഷ്ട്ര വിപണിയിലെത്തുന്നു. വികസിത രാജ്യങ്ങളിൽ സംരക്ഷണം എന്ന പേരിൽ കർഷകർക്ക് അഭ്യൂഹ്യ സബ്സിഡി നൽകിവരുന്നതിനാൽ ഉൽപാദനച്ചെലവ് തുലോം കുറവാണ്. പശുവളർത്തലിന് 200% വരെ സബ്സിഡി നൽകി വരുന്ന രാജ്യങ്ങളുണ്ട്. അവിടെ നിന്നുള്ള ഉൽപന്നങ്ങളെത്തുന്ന വികസര രാജ്യങ്ങളിൽ ഇറക്കുമതി തീരുവ തീരെ കുറഞ്ഞ നിരക്കിലുമാണ്.

ക്ഷീരോല്പന്നങ്ങൾ 5-6% മാത്രമേ അന്താരാഷ്ട്ര വിപണിയിൽ വ്യാപാരം നടത്തപ്പെടുന്നുള്ളൂ. യൂറോപ്പ്, ന്യൂസിലാന്റ്, ആസ്ട്രേലിയ, അമേരിക്ക എന്നീ രാജ്യങ്ങളാണ് 66% പാൽപ്പൊടി (Whole milk powder) 75%

---

വെണ്ണ, ചീസ് എന്നിവ കയറ്റുമതി ചെയ്യുന്നത്. യൂറോപ്പിലും, അമേരിക്കയിലും ചീസിന്റെ ഇറക്കുമതി യഥാക്രമം 2%-വും 5%-വും മാത്രമാണ്.

അന്താരാഷ്ട്ര വിപണിയേക്കാളും ഉയർന്ന താങ്ങുവില നൽകിയാണ് യൂറോപ്പ്, അമേരിക്ക, ജപ്പാൻ, കാനഡ മുതലായ രാജ്യങ്ങളിൽ ക്ഷീരോല്പാദന, ഇറച്ചി സംസ്കരണ മേഖല നിലനിർത്തുന്നത്. യൂറോപ്പ്, കാനഡ എന്നീ രാജ്യങ്ങളിൽ വെണ്ണയ്ക്കുള്ള ഇറക്കുമതി തീരുവ യഥാക്രമം 100%-വും 500%-വുമാണ്. എന്നാൽ ഇന്ത്യയിലിത് 40-60%-ത്തിൽ താഴെ മാത്രമാണ് !

കഴിഞ്ഞ പതിറ്റാണ്ടു കാലയളവിൽ ഇറച്ചി ഉല്പന്നങ്ങൾ, പാലുല്പന്നങ്ങൾ എന്നിവയുടെ കയറ്റുമതിയിൽ യഥാക്രമം 253%, 549% വർദ്ധനവ് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. തുകൽ, കമ്പിളി എന്നിവയിലിത് 77% വും 33-%വുമാണ്.

ആഗോളവ്യാപാരക്കരാറിന്റെ സാധ്യതകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്താൻ ഉത്പാദനക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കാനുള്ള ശ്രമങ്ങൾക്ക് മുൻഗണന നൽകണം. ജൈവസാങ്കേതികവിദ്യ കൂടുതൽ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നതോടൊപ്പം ഗവേഷണപ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ആക്കം കൂട്ടുകയും വേണം.

ലോകത്തിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ വിൽക്കപ്പെടുന്നത് പന്നിയിറച്ചിയാണ്. എന്നാൽ, ഇന്ത്യയിൽ കോഴിയിറച്ചിയാണ്. ആഗോളതലത്തിൽ തന്നെ പന്നിയിറച്ചിയെ രണ്ടാം സ്ഥാനത്തേക്ക് തള്ളിക്കൊണ്ട് കോഴിയിറച്ചിയുടെ ഉപഭോഗം വർദ്ധിച്ചുവരുന്നു. ഇന്ത്യയിൽ നിന്നുള്ള പോത്തിറച്ചി കയറ്റുമതിക്ക് ഉയർന്ന സാധ്യതകളുണ്ട്. കൊഴുപ്പ് കുറവും ഭ്രാന്തിപ്പശുരോഗമില്ലായ്മയും പോത്തിറച്ചിയുടെ കയറ്റുമതി സാധ്യത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു.

ആട്ടിറച്ചിക്ക് ഇന്ന് നല്ല വിപണനസാധ്യതയുണ്ട്. അയൽ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ നിന്ന് വരവില്ലാത്തതും വർദ്ധിച്ച ആവശ്യകതയും ഭാവിയിൽ കേരളത്തിൽ ഈ മേഖലയ്ക്കുള്ള അനന്ത സാധ്യതകൾ ഉയർത്തിക്കാട്ടുന്നു. കൂടാതെ ആട്ടിറച്ചിക്കും (Chevon) ചെമ്മരിയാടിറച്ചിയ്ക്കും (mutton) അന്താരാഷ്ട്ര വിപണിയിലേക്ക് വൻ കയറ്റുമതി സാധ്യതകളിന്നുണ്ട്.

ഭക്ഷ്യസുരക്ഷിതത്വം (Food safety) അന്താരാഷ്ട്ര തലത്തിൽ തന്നെ ഏറെ ചർച്ച ചെയ്തു വരുന്നു. ജന്തുജന്യ ഉല്പന്നങ്ങളുടെ കാര്യത്തിൽ ഉത്പാദനം മുതൽ ഉപഭോഗം വരെ ഗുണമേന്മ ഉറപ്പുവരുത്തേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകതയിലേക്കാണ് അന്താരാഷ്ട്ര വിപണി വിരൽ ചൂണ്ടുന്നത്!. കീടനാശിനികൾ, ആന്റിബയോട്ടിക്കുകൾ എന്നിവയുടെ തോത് നിയന്ത്രിത പരിധിയിലും കുറയ്ക്കുന്നതോടൊപ്പം കാലിത്തീറ്റയിൽ ജന്തുജന്യ പ്രോട്ടീൻ ചേർക്കാത്ത, മൃഗസംരക്ഷണ രീതിയാണാവശ്യം. ഭക്ഷ്യസുരക്ഷാമാർഗങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്യപ്പെടുമ്പോൾ ചെറുകിട, നാമമാത്ര കർഷകർക്ക് ഉത്പാദനം

---

മുതൽ വിപണനംവരെ അവലംബിക്കാവുന്ന പരിപാലന തന്ത്രങ്ങൾ ആവശ്യമാണ്.

ജന്തുജന്യ ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ സുരക്ഷിതത്വം വിലയിരുത്താൻ അന്താരാഷ്ട്ര തലത്തിലുള്ള മൂന്ന് ഏജൻസികളാണ് WTO, Codex, OIE എന്നിവ. ഉൽപാദനം മുതൽ വിപണനം വരെയുള്ള ആധുനികവൽകരണം ഭക്ഷ്യസുരക്ഷിതത്വവും ഗുണമേന്മയും ഉറപ്പാക്കും. ഇതിനായി GMP (Good Manufacturing Practices), HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points), SOP, GRP (Good Retail Practices) എന്നിവ അനുവർത്തിക്കണം. ഉൽപാദനച്ചെലവ് കുറയ്ക്കാനുള്ള നടപടികൾക്ക് മുൻഗണന നൽകണം.

ഗുണമേന്മ വിലയിരുത്താൻ Residue Monitoring, self Monitoring System, Customer Satisfaction Needs എന്നിവ ആവശ്യമാണ്.

വികസിതരാജ്യങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള ഉൽപ്പന്നങ്ങൾക്ക് കൂടിയ ഇറക്കുമതി തീരുവ ചുമത്തുന്നതോടൊപ്പം കയറ്റുമതിയ്ക്ക് ഉയർന്ന സബ്സിഡിയും ഇന്ത്യ നൽകേണ്ടതുണ്ട്. SPS (Sanitary and physto Sanitary) നിബന്ധനകൾ പാലിക്കുന്നതോടൊപ്പം ഉയർന്ന ഗുണനിലവാരം ഉറപ്പുവരുത്താൻ സാധിക്കും. 2020-ഓടുകൂടി ഇന്ത്യക്ക് ലോക ഭക്ഷ്യശൃംഖലയിൽ ഏറെ മുന്നേറാൻ ഇത് സഹായകമാകും. Food safty and standards Act 2006 നിലവിൽ വന്നതോടെ ഭക്ഷ്യസംസ്കരണമേഖലയിൽ ഏറെ സാധ്യതകളാണ് കൈവന്നിരിക്കുന്നത്.

---

# വ്യവസായവൽക്കരണവു കയറ്റുമതിയും

വ്യവസായികാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള മൃഗസംരക്ഷണ രീതികൾക്ക് രാജ്യത്തുടനീളം പ്രാധാന്യമേറിവരികയാണ്. ഈ മാറ്റം കേരളത്തിലും ദൃശ്യമായി തുടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. ഇത് മനസ്സിലാക്കിക്കൊണ്ട് മൃഗസംരംക്ഷണ വകുപ്പ് സംഘടിപ്പിക്കുന്ന നിക്ഷേപക സംഗമങ്ങൾ, ഫാമിങ്ങ് രീതികൾ, പരിചരണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ, ലാഭനഷ്ടക്കണക്കുകൾ, ഉൽപന്നവൈവിധ്യവൽകരണം, കയറ്റുമതി, ജൈവകൃഷി, ഫാം ടൂറിസം, മലിനീകരണ നിയന്ത്രണം, യന്ത്രവൽകരണം, സാമ്പത്തിക സഹായം, സബ്സിഡികൾ തുടങ്ങിയ വിഷയങ്ങളിൽ ഊന്നൽ നൽകി വരുന്നു.

വാണിജ്യാടിസ്ഥാനത്തിൽ ഫാം തുടങ്ങുന്നതിനു മുൻപ് വെള്ളം, വൈദ്യുതി, ഗതാഗത സൗകര്യം എന്നിവയ്ക്ക് മുൻഗണന നൽകണം. തീറ്റപ്പുല്ല് കൃഷിചെയ്യാവുന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ ഫാം കൂടുതൽ ലാഭകരമായിരിക്കും.



കുറഞ്ഞ ചെലവിൽ തൊഴുത്ത്, കൂട് എന്നിവ നിർമ്മിക്കണം. ഫാമിന്റെ ഭൗതിക സൗകര്യങ്ങൾ ഒരുക്കുന്നതിനായി വൻതുക വിനിയോഗിക്കരുത്.

ജന്തുജന്യ ഉൽപന്നങ്ങളുടെ ഉൽപാദനം മുതൽ വിപണനം വരെ ഭക്ഷ്യ സുരക്ഷാനടപടികൾ അനുവർത്തിക്കണം. Good Retail Practices (GRP) അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. ഉൽപന്ന വൈവിധ്യവൽക്കരണം പ്രാവർത്തികമാക്കണം.

കയറ്റുമതി ലക്ഷ്യമിട്ട് പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഫാമുകൾ ഭക്ഷ്യ സുരക്ഷിതത്വ (Food safety) നിബന്ധനകൾ കർശനമായി പാലിക്കണം. മാലിന്യ നിർമാർജ്ജനത്തിന് സ്ഥായിയായ സംവിധാനം ഏർപ്പെടുത്തണം.

---

ഫാമുകൾ കൂടുതൽ ആരംഭിക്കുമ്പോഴുണ്ടാകുന്ന പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നത്തിന് മുന്തിയ പരിഗണന നൽകണം.

ജൈവോല്പന്നങ്ങളോടുള്ള ഉപഭോക്താക്കളുടെ താല്പര്യം ജൈവ കൃഷി മേഖല (Organic farming) യുടെ സാധ്യതകൾ വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു. ജൈവ കൃഷിയ്ക്കു വേണ്ട മുഖ്യ ഘടകങ്ങളിലൊന്ന് കന്നുകാലിവളർത്തലാണ്.

പരിസ്ഥിതിക്കിണങ്ങിയ വിനോദ സഞ്ചാര വികസനത്തിൽ ഇക്കോ ടൂറിസത്തിന്റെ ഭാഗമായുള്ള ഫാം ടൂറിസത്തിനും ഏറെ സാധ്യതകളുണ്ട്. കേരളത്തിലെ കൃഷിരീതികൾ, ഫാം ഫ്രഷ് ഉത്പന്നങ്ങൾ, രുചിക്കുന്ന ഭക്ഷ്യ വിഭവങ്ങൾ എന്നിവ സമന്വയിപ്പിച്ച് ഫാം ടൂറിസം വികസിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്.

പന്നിഫാമുകളിലെ മാലിന്യ പ്രശ്നങ്ങൾ ഇന്ന് ഏറെ ചർച്ച ചെയ്യപ്പെട്ടു വരുന്നു. ഇതിനായി മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡിന്റെ നിബന്ധനകളും പാലിക്കണം. ഫാം തുടങ്ങാനാവശ്യമായ മൂലധനത്തിന്റെ 5-8 ശതമാനത്തോളം മാലിന്യ നിർമാർജ്ജനത്തിന് നീക്കി വയ്ക്കേണ്ടി വരും.

ഉത്പന്നങ്ങളുടെ ഗുണമേന്മ വിലയിരുത്താൻ ജി.എൽ.പി. GLP (Good Laboratory Practices) ഉള്ള ലബോറട്ടറികൾ ആരംഭിക്കേണ്ടതാണ്. സെൻട്രൽ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ഫിഷറീസ് ടെക്നോളജി (CIFT) യുടെ സഹകരണത്തോടെ മൃഗസംരക്ഷണവകുപ്പിന്റെ ലൈവ്സ്റ്റോക്ക് പ്രൊഡക്ട്സ് ഇൻസ്പെക്ഷൻ ലാബ് കൊച്ചിയിൽ പ്രവർത്തിച്ചുവരുന്നു.

ഇറച്ചി സംസ്കരണ-വിപണന മേഖലകളിൽ കേരളത്തിന് അനന്ത സാധ്യതകളാണിന്നുള്ളത്. ഉത്പന്ന വൈവിധ്യവൽകരണത്തിലൂടെ ഉപോത്പന്നങ്ങൾ പാഴാകാതെ സംസ്കരിക്കാം.

ഏതു ഫാമിങ്ങിന് രീതിയ്ക്കും അസംസ്കൃത വസ്തുക്കളുടെ ലഭ്യതയാണ് പ്രധാനം. കേരളത്തിലെ കാലാവസ്ഥയ്ക്കിണങ്ങിയ കന്നുകാലി ജനുസ്സുകൾക്ക് മുൻഗണന നൽകേണ്ടതുണ്ട്. താരതമ്യേന അന്തരീക്ഷതാപനില കുറഞ്ഞ മലയോരമേഖലകളിൽ ശുദ്ധജനുസ്സുകളെ വളർത്താവുന്നതാണ്. എന്നാൽ മറ്റു മേഖലകളിൽ സങ്കരയിനം ജേഴ്സി, ഹോൾസ്റ്റീൻ ഫ്രീഷ്യൻ ഇനങ്ങൾക്ക് പ്രാധാന്യം നൽകേണ്ടതുണ്ട്.

ആടുവളർത്തലിൽ മലബാറി, അട്ടപ്പാടി ബ്ലാക്ക്, സങ്കരയിനം എന്നിവയെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്. തരിശായിക്കിടക്കുന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ തീറ്റപ്പുല്ല് കൃഷി ചെയ്ത് വരുമാനം നേടാവുന്നതാണ്.

സാക്ഷരതയിൽ മുനിട്ടു നിൽക്കുന്ന കേരളത്തിന് ഭക്ഷ്യസുരക്ഷയിൽ ഏറെ മുന്നേറാനുണ്ട്. ആവശ്യമായ കാലിത്തീറ്റയുടെ 55 ശതമാനത്തോളം സമീകൃത തീറ്റ മാത്രമേ കേരളത്തിൽ ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നുള്ളൂ. ബാക്കി അയൽ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ നിന്നാണ് കേരളത്തിലെത്തുന്നത്. കാലിത്തീറ്റയുടെ ഗുണമേന്മ ഉത്പന്നങ്ങളുടെ ഗുണനിലവാരം ഉയർത്താൻ സഹായിക്കും.

---

ആരോഗ്യത്തിനു ഹാനികരമായ മാംസത്തിനു ബദലായി മൂയലിറച്ചിക്ക് പ്രാധാന്യമേറിവരുന്നു. കുറഞ്ഞ കൊളസ്റ്ററോളിന്റെ അളവും കൂടിയ പ്രജനനനിരക്കും കൂടുതൽ ലാഭം ലഭിക്കാൻ വഴിയൊരുക്കുന്നു.

ആഗോളീകരണത്തിന്റെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ ഇറച്ചി, പാൽ, മുട്ട എന്നിവ ഗുണമേന്മയോടെ കുറഞ്ഞ ചെലവിൽ നിർമ്മിച്ച് വിപണിയിലെത്തിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

ഫാമുകളിൽ യന്ത്രവൽക്കരണം പ്രാവർത്തികമാക്കുന്നത് ഉത്പന്ന ശുചിത്വം ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതോടൊപ്പം ഉത്പാദനച്ചെലവ് കുറയ്ക്കാനും സഹായിക്കും. സംയോജിത കൃഷി, സമ്മിശ്ര കൃഷി എന്നിവയുടെ സാധ്യതകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തേണ്ടതുണ്ട്.

---

# വിദേശ ഫാമിങ് രീതികൾ

വികസിതരാജ്യങ്ങളിൽ കന്നുകാലി വളർത്തലിൽ പാലിനും ഇറച്ചിക്കും വേണ്ടി വെവ്വേറെ ഇനങ്ങൾ തന്നെയാണ്. പാലുല്പാദനം ലക്ഷ്യമിട്ട് വിദേശജന്തുസ്സുകളായ ജേഴ്സി, ഹോൾസ്റ്റീൻ ഫ്രീഷ്യൻ, ഗെരൻസി മുതലായവയെ വളർത്തി വരുന്നു.

വികസിതരാജ്യങ്ങളിലെ മൃഗപരിപാലന രീതികൾ തികച്ചും വ്യത്യസ്തമാണ്. മേച്ചിൽ പുറങ്ങൾ യഥേഷ്ടമുള്ള ഇവിടെ വൻകിടഫാമുകളിലായാണ് പശു, ആട്, ചെമ്മരിയാട്, പന്നി, കോഴി, ടർക്കി എന്നിവയെ വളർത്തുന്നത്.

ഒരു ഫാമിൽ കുറഞ്ഞത് 500 പശുക്കളെങ്കിലുമുണ്ടാകും. വിളവെടുപ്പിനു ശേഷമുള്ള ചോളം, ചോളപ്പൊടി, കാർഷിക ഉപോല്പന്നങ്ങൾ, ഗോതമ്പ് തുടങ്ങിയ തീറ്റ വസ്തുക്കൾക്കും ചേരുവകൾക്കും ഇവിടെ ക്ഷാമമില്ല. ഓരോ സ്ഥലത്തെയും തീറ്റ വസ്തുക്കളുടെ ലഭ്യതയനുസരിച്ചാണ് കാലി വളർത്തൽ രീതികൾ. പ്രോട്ടീൻ കാലിത്തീറ്റ ലഭിക്കുന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ ഇറച്ചിക്കുവേണ്ടിയുള്ള ഇനങ്ങൾ, ഭക്ഷ്യസംസ്കരണ യൂണിറ്റിന് സമീപം പന്നി വളർത്തൽ എന്നിവ അനുവർത്തിച്ചു വരുന്നു. പാലുല്പാദനത്തിനും, ഇറച്ചിയുല്പാദനത്തിനും പ്രത്യേകം മേഖലകളുണ്ട്. കന്നുകാലിഫാമുകൾ നഗര പ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്ന് മാറി പ്രാന്ത പ്രദേശങ്ങളിലാണ്. നഗരങ്ങളിൽ ഓമനമൃഗങ്ങളാണ് കൂടുതൽ.

ഫാമുകൾ യന്ത്രവത്കൃതവും കമ്പ്യൂട്ടർവത്കൃതവുമാണ്. കുടുംബാംഗങ്ങൾ തന്നെയാണ് ഫാം നടത്തുന്നത്. കാലിഫോർണിയയിലും പെൻസിൽവാനിയയിലും Family Labour System പ്രാവർത്തികമാക്കി വരുന്നു.

വിപണി ലക്ഷ്യമിട്ടുള്ള ഉല്പാദന പ്രക്രിയയാണ് നടത്തി വരുന്നത്. വൻകിട ഭക്ഷ്യശൃംഖലകളും (Food chain) സൂപ്പർമാർക്കറ്റുകളുമുള്ള ശൃംഖലകളാണ് പാലും പാലുല്പന്നങ്ങളും കർഷകരിൽ നിന്നും സംഭരിക്കുന്നത്. Market Integration ഇവിടെ പൂർണ്ണമായും പാലിക്കപ്പെട്ടുവരുന്നു.

ഉത്പന്ന ശുചിത്വം, ഗുണമേന്മതന്ത്രം, തീറ്റക്രമ-പരിചരണ രീതികൾ, HACCP എന്നിവയ്ക്ക് മുൻഗണന നൽകിവരുന്നു. വിപുലമായ മൃഗചികിത്സാ സംവിധാനവുമുണ്ട്.

ഫാമുകളിലെ ദൈനംദിന കാര്യങ്ങൾ, അത്യാവശ്യ ചികിത്സ, കൃത്രിമബീജാധാനം, കുത്തിവെപ്പുകൾ എന്നിവ കർഷകർ തന്നെയാണ് നടത്തുന്നത്. കർഷകർക്കു വേണ്ടി 3-6 മാസങ്ങളോളം നീണ്ടു നിൽക്കുന്ന ഓൺലൈൻ പരിശീലന പരിപാടികൾ സംഘടിപ്പിച്ചു വരുന്നു.

**ക്ഷീരോത്പാദനം-ആഗോള നിബന്ധനകൾ**

ഇന്ത്യൻ ക്ഷീരോത്പാദക മേഖലയിൽ 96000-ത്തോളം പാൽ സഹകരണ സംഘങ്ങളുണ്ട്. 10 ദശലക്ഷത്തോളം ക്ഷീരകർഷകരിൽ നിന്നും സംഭരിക്കുന്ന പാൽ വിൽപ്പന നടത്താനായി 15 സംസ്ഥാന പാൽ വിപണന ഫെഡറേഷനുകളിലായി 170-ഓളം സഹകരണ ക്ഷീരോത്പാദന യൂണിയനുകൾ പ്രവർത്തിച്ചു വരുന്നു. ഗ്രാമീണ മേഖലയിൽ ഇന്ത്യയിലെ ക്ഷീരവ്യവസായ മേഖല വിജയകരമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നതിന് ദേശീയ ക്ഷീരവികസനബോർഡിന്റെ (NDDB) പ്രവർത്തനങ്ങൾ സഹായകമാണ്. കേരളത്തിൽ ആനന്ദ് മാതൃകയിലും, പരമ്പരാഗത മേഖലയിലുമുള്ള ക്ഷീര സഹകരണ സംഘങ്ങൾ പ്രവർത്തിച്ചു വരുന്നു. സംഘടിതമേഖലയിലുള്ള പാൽ വിപണനമാണ് ഇവ ലക്ഷ്യമിട്ടിരിക്കുന്നത്. സംസ്ഥാന തലത്തിൽ മിർമ്മയും (Kerala State Milk Co-operative Federataion) മേഖലതലത്തിൽ മലബാർ, എറണാകുളം, തിരുവനന്തപുരം മേഖലാ ക്ഷീരോത്പാദന യൂണിയനുകളും പ്രവർത്തിച്ചു വരുന്നു. പാൽ, സംഭരണം, സംസ്കരണം എന്നിവയിൽ ഗുണനിലവാരം, ഉത്പാദനക്ഷമത ഉപഭോക്തൃബോധവൽക്കരണം എന്നിവ ഏറെ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നു.



പാലുല്പാദനത്തിൽ ഗുണമേന്മയോടെയുള്ള ഉത്പാദനപ്രക്രിയ ഉത്പന്നങ്ങളുടെ ഗുണനിലവാരം ഉയർത്താനും ഭക്ഷ്യസുരക്ഷിതത്വം നിലനിർത്താനും സഹായിക്കും.

അന്താരാഷ്ട്ര നിലവാരത്തിൽ പാലിന്റെയും പാലുല്പന്നങ്ങളുടെയും വിപണനത്തിൽ ഗുണമേന്മ വിലയിരുത്തുന്ന Codex Alimentarius Commission (codex) ന്റെ പ്രവർത്തനം ഏറെ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നു. അന്താരാഷ്ട്ര തലത്തിൽ ഭക്ഷ്യോത്പന്നങ്ങളുടെ ഗുണനിലവാരം വിലയിരുത്തുന്ന സ്വതന്ത്ര ഏജൻസിയാണിത്. പാൽ, പാലുല്പന്നങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്ക് വേണ്ടി

---

Codex Committee for Milk and Milk Products (CCMMP) പ്രവർത്തിച്ചു വരുന്നു. അന്താരാഷ്ട്ര കയറ്റുമതിയിൽ Codex നിബന്ധനകൾ കർശനമായും പാലിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

ഭക്ഷ്യസുരക്ഷിതത്വ മേഖലയിൽ പാലിന്റെയും പാലുല്പന്നങ്ങളുടെയും കാര്യത്തിൽ താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന താഴെക്കൊടുത്തിരിക്കുന്ന നിബന്ധനകൾ ആവശ്യമാണ്.

1. അണുജീവിസംഖ്യ കുറഞ്ഞിരിക്കണം
2. രോഗാണുക്കൾ ഇല്ലാതിരിക്കണം
3. വെറ്ററിനറി മരുന്നുകളുടെ അവശിഷ്ടങ്ങൾ ഒഴിവാക്കണം
4. അണുജീവികളിൽ നിന്നുള്ള വിഷാംശത്തിന്റെ തോത് നിഷ്കർഷിക്കുന്ന പരിധിയിലും കുറവായിരിക്കണം.

---

## ആഗോള സാധ്യതകൾ

ഇന്ത്യയിൽ കൃഷിയുടെ അനുബന്ധഘടകമെന്ന നിലയിൽ മൃഗ സംരക്ഷണമേഖല കഴിഞ്ഞ മൂന്നു പതിറ്റാണ്ടു കാലയളവിൽ വൻ വളർച്ചാ നിരക്കു കൈവരിച്ചിട്ടുണ്ട്. കോഴിവളർത്തലിലും കന്നുകാലി വളർത്തലിലുമാണ് ഈ മാറ്റം ഏറെ പ്രകടം. 2020 -ഓടുകൂടി ഇറച്ചിയുത്പാദന രംഗത്ത് 60% വും പാലുല്പാദനമേഖലയിൽ 50% വും വളർച്ച കൈവരിക്കാനാണ് ലക്ഷ്യമിട്ടിരിക്കുന്നത്. ഗ്രാമീണമേഖലയിൽ 70% പേരും അധികവരുമാനത്തിനായി മൃഗസംരക്ഷണ മേഖലയെ ആശ്രയിക്കുന്നു. ഇവരിൽ സ്ത്രീ പങ്കാളിത്തം 90% മാനത്തിൽ അധികമാണ്. എന്നാൽ ദേശീയ തലത്തിൽ മൃഗസംരക്ഷണമേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ടു പ്രവർത്തിക്കുന്നവരുടെ എണ്ണം 4.88%-ൽ നിന്ന് 2.9%-മായി കുറയുന്നുവെന്നാണ് സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത്.

വികസിതരാജ്യങ്ങളിലേതുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ നമ്മുടെ മൃഗസംരക്ഷണരീതി വളരെ വ്യത്യസ്തമാണ്. വികസിത രാജ്യങ്ങളിൽ വൻകിടഫാമുകളിലാണ് കന്നുകാലികളെ വളർത്തുന്നത്. ഇന്ത്യയിൽ ഭൂരിഭാഗവും ചെറുകിട, നാമമാത്ര കർഷകരാണ് ഈ രംഗത്തു പ്രവർത്തിക്കുന്നത്.

കാലാനുസൃതമായ വളർച്ചയെന്നോണം ഇന്ന് മൃഗസംരക്ഷണമേഖലയിൽ വ്യാവസായികാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള മാറ്റം (Commercial outlook) കണ്ടുതുടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. വികസിതരാജ്യങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് പാലുല്പാദനച്ചെലവ് കുറഞ്ഞ രാജ്യമാണ് ഇന്ത്യ. എന്നാൽ ആഗോളവൽകരണത്തിന്റെ പ്രതിഫലനമെന്നോണം ഇന്ത്യയിൽ സബ്സിഡി നിർത്തലാക്കിയതും, വികസിതരാജ്യങ്ങൾ Protection എന്ന പേരിൽ സബ്സിഡി നൽകുന്നതും വികസിതരാജ്യങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് ഉത്പാദനച്ചെലവ് കൂട്ടാൻ ഇടവരുത്തിയിട്ടുണ്ട്. തന്മൂലം അന്താരാഷ്ട്ര വിപണിയിൽ വികസ്വര രാജ്യങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള ഉത്പന്നങ്ങൾക്ക് പ്രാമുഖ്യം ലഭിക്കുന്നില്ല. ഉത്പന്നങ്ങളുടെ ഗുണമേന്മ അന്താരാഷ്ട്ര വിപണിയിൽ കർശനമായി പാലിക്കപ്പെടുന്നുണ്ട്.

ഇറക്കുമതി ചുങ്കം ചുമത്തിയതിലൂടെ, അമേരിക്കയിൽ നിന്നുള്ള കോഴിക്കാലുകളുടെ വരവു തടയാൻ കഴിഞ്ഞെങ്കിലും ശ്രീലങ്ക വഴി ഇത് ചീക്കൻ സോസേജായി ഇന്ത്യയിലെത്തുന്നു എന്നതാണ് അത്ഭുതകരമായ വസ്തുത.

വിദേശവിപണിയിൽ ഏറെ സാധ്യതകളുള്ള പാലുല്പന്നമാണ് ചീസ്, നിർഭാഗ്യവശാൽ ഗുണമേന്മയുള്ള ചീസിന്റെ ഉത്പാദനത്തിൽ നാം പിറകിലാണ്.

മേച്ചിൽപ്പുറങ്ങൾ, കൃഷിയിടങ്ങൾ എന്നിവയുടെ വിസ്തൃതിയിലുള്ള കുറവ് തീറ്റപ്പുൽ ദൗർലഭ്യം, തീറ്റവില എന്നിവ ഈ മേഖലയിലെ പരിമിതികളിൽ ചിലതാണ്. കഴിഞ്ഞ 20 വർഷക്കാലയളവിൽ പാലിന്റെ വിലയിൽ 50%-വും കാലിത്തീറ്റ വിലയിൽ 45%-വും വർദ്ധനയുണ്ടായി.

18-ാമത് കന്നുകാലി സെൻസസ്സിൽ കേരളത്തിൽ എല്ലാ മൃഗങ്ങളുടെ എണ്ണത്തിലും മുൻകാലങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് കുറവ് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ ദേശീയ തലത്തിൽ 1992 മുതൽ കന്നുകാലികളുടെ എണ്ണത്തിൽ മാത്രമേ കുറവ് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളൂ! ഉത്പാദനക്ഷമത കുറഞ്ഞ നാടൻ പശുക്കൾ സങ്കരയിനമായി മാറിയത് കന്നുകാലികളുടെ എണ്ണം കുറയ്ക്കാനുള്ള കാരണങ്ങളിൽ ഒന്നായി കരുതാം.



ആടുകളുടെ എണ്ണത്തിൽ വർദ്ധനവ് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. തീറ്റപ്പുൽ ദൗർലഭ്യം, നഗരവൽക്കരണം, ആട്ടിറച്ചിയുടെ ഉപയോഗം എന്നിവ ഇതിന് വഴിയൊരുക്കിയിട്ടുണ്ട്.

ലോകത്തിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ പാലുല്പാദിപ്പിക്കുന്ന രാജ്യമായ ഇന്ത്യയിൽ ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന പാലിൽ 54% വും കാലിസമ്പത്തിന്റെ മൂന്നിലൊന്നോളം വരുന്ന എരുമകളിൽ നിന്നാണ്. കേരളത്തിൽ നടപ്പിലാക്കുന്ന ഗോരക്ഷാ പദ്ധതി കൂടുമ്പുരോഗം നിയന്ത്രിക്കുവാനും പാലുല്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുവാനും സഹായിച്ചുവരുന്നു. എരുമകളുടെ എണ്ണത്തിലും സംസ്ഥാനത്ത് കുറവ് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ആഗോള വിപണിയിൽ

---

പോത്തിറച്ചിക്ക് പ്രിയമേറുമ്പോൾ കേരളത്തിൽ എരുമകളുടെ എണ്ണം 60000 ൽ താഴെ മാത്രമാണ്.

വ്യാവസായികാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള മുട്ടക്കോഴി വളർത്തൽ കേരളത്തിൽ ലാഭകരമല്ല. എന്നാൽ കുറഞ്ഞ മുതൽമുടക്കുള്ള വീട്ടുമുറ്റത്തെ കോഴിവളർത്തൽ, താനാവുവളർത്തൽ എന്നിവയ്ക്ക് സാധ്യതകളുണ്ട്.

ഇറച്ചിക്കോഴി വിപണി ഇന്ന് ഉയിർത്തെഴുന്നേൽപ്പിന്റെ പാതയിലാണ്. അഭ്യന്തര കോഴിയുത്പാദനം, വിപണനം, എന്നീ മേഖലകൾ കൂടുതൽ സജീവമാകാൻ ഇതുപകരിക്കും.

കേരളത്തിൽ പന്നികളുടെ എണ്ണത്തിലും പകുതിയിലധികം കുറവ് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. മലിനീകരണ പ്രശ്നങ്ങളാണിതിന് മുഖ്യകാരണം. പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിച്ച് സർക്കാർ നിബന്ധനകൾ അനുവർത്തിച്ച് പന്നിഫാമുകൾ ലാഭകരമായി നടത്താവുന്നതാണ്.

ആഗോളതലത്തിൽ വെജിറ്റേറിയനിസം ഏറെ വിപുലപ്പെട്ടു വരുന്നു. എന്നാൽ പ്രോട്ടീൻ ന്യൂനത പ്രശ്നമായ ഇന്ത്യയെപ്പോലെയുള്ള വികസ്വര രാജ്യങ്ങൾക്ക് കുറഞ്ഞ ചെലവിൽ ലഭിക്കുന്ന ജന്തുജന്യ പ്രോട്ടീനാണ് ഏക ആശ്രയം.

ജൈവകൃഷിയുടെ സാധ്യതകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നതോടൊപ്പം കുറഞ്ഞ സ്ഥലത്ത് കൂടുതൽ ഉത്പാദനം സാധ്യമാക്കാനായി കൃഷി, മൃഗസംരക്ഷണം, മത്സ്യം വളർത്തൽ എന്നിവ സമന്വയിപ്പിച്ചുകൊണ്ടുള്ള സംയോജിത കൃഷിരീതികളും പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

പന്നിഫാമുമായി സംയോജിപ്പിച്ച് മത്സ്യം വളർത്താം. ഇത് മലിനീകരണ പ്രശ്നങ്ങൾ ഒറ്റയ്ക്കുവെച്ചു നിയന്ത്രിക്കാൻ സഹായിക്കും.

കുറഞ്ഞ സ്ഥലത്ത് കൂടുതൽ കൃഷിരീതികൾക്കുതക്കുന്ന സമ്മിശ്രകൃഷിക്കും സാധ്യതകളിന്നുണ്ട്. പശു, ആട്, മുയൽ, കോഴിവളർത്തൽ എന്നിവ ആരംഭിക്കാവുന്നതാണ്.

പ്രകൃതിക്കിണങ്ങിയതും പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കാത്തതുമായ സുസ്ഥിര കൃഷിയ്ക്ക് (Sustainable farming) അന്താരാഷ്ട്രതലത്തിൽ പ്രാധാന്യം ലഭിച്ചു വരുന്നു.

മൃഗസംരക്ഷണ മേഖലയിൽ ഉയർന്ന ഉത്പാദനക്ഷമത കൈവരിക്കാൻ മെച്ചപ്പെട്ട ജന്തുസ്സുകളെ വളർത്തുന്നതോടൊപ്പം ശാസ്ത്രീയ തീറ്റക്രമം, പരിചാരണമുറകൾ, രോഗനിയന്ത്രണ മാർഗങ്ങൾ എന്നിവ അനുവർത്തിക്കുകയും വേണം.

തീറ്റ നിർമ്മാണ രംഗത്ത് നിരവധി നവീന സാങ്കേതികവിദ്യകൾ ഇന്ന് അനുവർത്തിച്ചു വരുന്നു. ബൈപ്പാസ് പ്രോട്ടീൻ തീറ്റ, ബൈപ്പാസ് കൊഴുപ്പ് തീറ്റ, യൂറിയ-മൊളാസസ്സ് ബ്ലോക്ക്, Total Milk Ration (TMR), യൂറിയ

സംപൂർണ്ണീകരണം, വൈക്കോൽ പെല്ലുറ്റുകൾ, ഹേ നർമ്മാണം, തീറ്റപ്പുൽകൃഷി എന്നിവ ഇവയിൽ ചിലതാണ്.

വിജ്ഞാന വ്യാപന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഊർജ്ജിതപ്പെടുത്തുന്നത് ശാസ്ത്രീയ തീറ്റക്രമ പരിചരണമുറകൾ സ്വീകരിക്കാൻ കർഷകരെ സഹായിക്കും. പഞ്ചായത്തുതോറുമുള്ള മൃഗാശുപത്രികൾ കേരളത്തിന്റെ മാത്രം പ്രത്യേകതയാണ്. നൂതന ഗവേഷണ ഫലങ്ങൾ, ബയോടെക്നോളജി മുതലായവ മൃഗചികിത്സാരംഗത്ത് പ്രയോജനപ്പെടുത്തി വരുന്നു. സാംക്രമിക രോഗങ്ങളുടെ കാര്യത്തിൽ പ്രതിരോധകുത്തിവെയ്പ്പ് മുൻഗണന നൽകണം. Good manufacturing Practices (GMP) പാലിക്കുന്ന വാക്സിൻ ഉത്പാദന കേന്ദ്രങ്ങൾ, R&D യൂണിറ്റുകൾ എന്നിവ അത്യാവശ്യമാണ് മൃഗസംരക്ഷണ വകുപ്പിന്റെ കീഴിൽ തിരിവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ പാലോട് പ്രവർത്തിക്കുന്ന Institute of Animal Health and Veterinary Biologicals ഇവയിൽ പ്രധാനപ്പെട്ടവയാണ്. ലബോറട്ടറികളിൽ Good laboratory Practices (GLP) ഉറപ്പുവരുത്തുന്നത് രോഗനിർണ്ണയത്തിലും ചികിത്സയിലും പുത്തൻ ഉണർവ്വേകും.



കേരളത്തിലുത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന പാലിൽ 18% ൽ താഴെ മാത്രമേ സംഘടിത മേഖലയിലൂടെ വിപണനം നടത്തുന്നുള്ളൂ. ബാക്കിയുള്ള പാലും മുട്ടയും ഇറച്ചിയും കർഷകർ നേരിട്ട് വിൽപന നടത്തുന്നത് അസംഘടിത മേഖലയിലൂടെയാണ്. ഗുണമേന്മയുള്ള ഇത്പനങ്ങൾ ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് താങ്ങാവുന്ന വിലക്ക് ശാസ്ത്രീയ വിപണന തന്ത്രങ്ങൾ ആവിഷ്കരിച്ച് ലഭ്യമാക്കേണ്ടതുണ്ട്.

ഓമനമൃഗങ്ങളുടെയും പക്ഷികളുടെയും പരിപാലനത്തിൽ വൻ മാറ്റം കേരളത്തിൽ കണ്ടു തുടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. നായയെ വീട്ടുകാവലിലെന്നതിനുപരി സന്തതസഹചാരിയെന്ന നിലയിലാണ് പലരും കരുതുന്നത്.

---

## ഉല്പാദനച്ചെലവ് കുറയ്ക്കാൻ

ഏഷ്യൻ രാജ്യങ്ങൾ ക്ഷീരവ്യവസായ മേഖലയിൽ കഴിഞ്ഞ കാൽ നൂറ്റാണ്ടു കാലയളവിൽ വൻ വളർച്ചാ നിരക്ക് കൈവരിച്ചിട്ടുണ്ട്. 2020 ഓടുകൂടി ലോകത്താവശ്യമായ ക്ഷീരോല്പന്നങ്ങളിൽ 60% ഏഷ്യൻ രാജ്യങ്ങളിൽ നിന്നും ഇതിൽ തന്നെ 30% വും ഇന്ത്യ, ചൈന എന്നീ രാജ്യങ്ങളിൽ നിന്നുമായിരിക്കുമെന്നാണ് കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത്.

ക്ഷീരമേഖലയിൽ രാജ്യത്ത് വ്യാവസായികാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള മുന്നേറ്റം കൂടുതലായി കണ്ടു വരുന്നു. എന്നാൽ 2-3 പശുക്കളെ വളർത്തുന്ന ചെറുകിട നാമമാത്ര യൂണിറ്റുകൾ 90% അിലേറെയാണ്.

വർദ്ധിച്ച ഉല്പാദനച്ചെലവ്, കുറയുന്ന ഉല്പാദന ക്ഷമത എന്നിവ ക്ഷീരോല്പാദനമേഖലയിലെ പ്രതിസന്ധികളിൽ ചിലതാണ്. രാജ്യത്ത് കഴിഞ്ഞ രണ്ടു വർഷക്കാലയളവിൽ കാലിത്തീറ്റയുടെ വിലയിൽ 60% വർദ്ധനവുണ്ടായിട്ടുണ്ട്.

പാലുല്പാദനച്ചെലവ് കുറയ്ക്കുന്നതിനും, തീറ്റപ്പുൽകൃഷി പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കാനുമുതകുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങൾ ക്ഷീരകർഷകർക്ക് ഏറെ ആശ്വാസകരമായിരിക്കും. തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതി ക്ഷീരോല്പാദക മേഖലകളിൽ കൂടുതലായി ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതും ഏറെ പ്രയോജനപ്പെടും. ക്ഷീരവ്യവസായ മേഖലയ്ക്ക് ഭക്ഷ്യസംസ്കരണ മേഖലയ്ക്ക് ലഭിക്കുന്ന ആനുകൂല്യങ്ങൾ അനുവദിച്ചാൽ കൂടുതൽ തൊഴിൽ സംരംഭകർ ഈ മേഖല തെരഞ്ഞെടുക്കും. എന്നാൽ ഇപ്പോൾ ക്ഷീരവ്യവസായത്തിന് കാർഷികമേഖലയ്ക്കോ, വ്യവസായ മേഖലയ്ക്കോ അനുവദിക്കുന്ന പരിഗണന/ഇളവുകൾ ലഭിക്കുന്നില്ല. വായ്പക്കുള്ള പലിശ നിരക്ക് കൂടുതലാണ്. സേവന നികുതി കുറയ്ക്കുന്നതും, VAT നികുതി ക്ലിപ്തപ്പെടുത്തുന്നതും കൂടുതൽ ആദായം ഉറപ്പു വരുത്തും.

ഭക്ഷ്യസുരക്ഷിതത്വത്തിന് കൂടുതൽ പ്രാധാന്യം നൽകി വരുമ്പോൾ ഗുണമേന്മ ഉറപ്പു വരുത്തുന്ന മെഷിനുകൾ, പാക്കേജിംഗ് ഉപകര

---

ണങ്ങൾ എന്നിവയെ കസ്റ്റംസ്, എക്സൈസ് തീരുവയിൽ നിന്നും ഒഴിവാക്കുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഏറെ പ്രയോജനകരമായിരിക്കും. കൊളംബിയൻ അളവ് കുറഞ്ഞ ക്ഷീരോല്പന്നങ്ങൾ, പുളിപ്പിച്ച ക്ഷീരോല്പന്നങ്ങൾ എന്നിവയുടെ ഉപഭോഗം വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ നികുതി നിരക്ക് കുറയ്ക്കേണ്ടതുണ്ട്.

കന്നുകാലിവളർത്തലിന്റെ ചെലവിൽ 75%വും കാലിത്തീറ്റയ്ക്ക് വേണ്ടി വരുന്നതിനാൽ കാലിത്തീറ്റയിലെ ചേരുവകളുടെ വിലകുറയ്ക്കാൻ ഇറക്കുമതി തീരുവ കുറയ്ക്കുന്നത് നല്ലതാണ്. മൃഗചികിത്സാ മരുന്നുകളുടെ വില കുറയ്ക്കുന്നത് ചികിത്സാച്ചെലവ് കുറയ്ക്കാൻ സഹായിക്കും.

ആഗോളതലത്തിൽ കാലിത്തീറ്റയ്ക്ക് പകരം കൂടുതൽ തീറ്റപ്പുല്ല് നൽകി പശുവളർത്തൽ ആദായകരമാക്കാനുള്ള പ്രവണതകൾ നടന്നു വരുന്നു. ഗവേഷണ ഫലങ്ങൾ കർഷകരിലെത്തിക്കാൻ കാർഷിക വിജ്ഞാന വ്യാപന പ്രവർത്തനങ്ങൾ, കയറ്റുമതി ലക്ഷ്യമിട്ടുകൊണ്ടുള്ള ഉത്പാദനം, വിപണി ലക്ഷ്യമിട്ടുകൊണ്ടുള്ള ഉത്പാദന പ്രക്രിയ, ഹരിത ഗൃഹവാതകങ്ങളുടെ അളവ് കുറയ്ക്കാനും, ഉത്പാദനച്ചെലവ് കുറയ്ക്കാനും, പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങളെക്കുറിച്ചുമുള്ള ഗവേഷണത്തിനും മുന്തിയ പരിഗണന ആവശ്യമാണ്.

മൃഗസംരക്ഷണമേഖലയിൽ നിന്നും സംരംഭകരുടെ കൊഴിഞ്ഞുപോക്ക്, യുവതീയുവാക്കളുടെ താൽപര്യക്കുറവ് എന്നിവ കണക്കിലെടുത്ത് സ്ഥായിയായ സ്വയം തൊഴിൽ സംരംഭങ്ങൾക്ക് രൂപം കൊടുക്കേണ്ടതുണ്ട്.

---

## വിപണനം ശാസ്ത്രീയമാകണം

ലോക ഭക്ഷ്യ കാർഷിക സംഘടനയുടെ കണക്കനുസരിച്ച് 300 ദശലക്ഷം ജനങ്ങൾ ഇന്ന് ലോകത്ത് പട്ടിണിയിലാണ്. ആഗോളതലത്തിൽ ഭക്ഷ്യസുരക്ഷാ പ്രതിസന്ധി നിലനിൽക്കുമ്പോൾ വികസിത, വികസ്വര രാജ്യങ്ങൾ ഇത് തരണം ചെയ്യാനായി വിവിധ പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിച്ച് നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു.

ഭക്ഷ്യസുരക്ഷ പരിഹരിക്കാൻ പ്രോട്ടീൻ അടങ്ങിയ ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളുടെ ഉല്പാദനം പതിൻമടങ്ങ് വർദ്ധിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്. എന്നാൽ കുറഞ്ഞ കാലയളവിൽ ഭക്ഷ്യസുരക്ഷ പരിഹരിക്കാനും, പോഷക ന്യൂനത അകറ്റാനും ജന്തുജന്യ പ്രോട്ടീൻ ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് മാത്രമേ സാധിക്കൂ. അതിനാൽ ജന്തുജന്യ പ്രോട്ടീൻ ഉറവിടങ്ങളായ പാൽ, ഇറച്ചി, മുട്ട എന്നിവയുടെ ഉല്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഈ വസ്തുത കണക്കിലെടുത്ത് കാർഷിക മേഖലയുടെ അനുബന്ധ മേഖലയായ മൃഗസംരക്ഷണ മേഖലയ്ക്ക് മുന്തിയ പരിഗണന ലഭിച്ചു വരുന്നു.

ജന്തുജന്യ ഉല്പന്നങ്ങളുടെ ഉപഭോഗത്തിൽ രാജ്യത്ത് 4-5% -ത്തോളം വർദ്ധനവ് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. വർദ്ധിച്ച ആവശ്യത്തിനനുസരിച്ച് ഉല്പാദനവും ഉല്പാദനക്ഷമതയും വർദ്ധിപ്പിക്കേണ്ടത് അനിവാര്യമാണ്.

ഇന്ത്യ, പാൽ, ഭക്ഷ്യധാന്യങ്ങൾ, പഞ്ചസാര, കോഴിയിറച്ചി മുതലായവയുടെ ഉല്പാദനത്തിൽ മുൻ നിരയിലാണെങ്കിലും വികസിത രാജ്യങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് ഉല്പാദനക്ഷമതയിൽ പിറകിലാണ്. 5%-ൽ താഴെ ജന്തുജന്യ ഉല്പന്നങ്ങൾ മാത്രമേ ഇന്ന് കയറ്റുമതി ചെയ്യപ്പെടുന്നുള്ളൂ. മൊത്തം ഇറച്ചിയുല്പാദനത്തിൽ ചൈന ഇന്ത്യയെക്കാൾ ഏറെ മുന്നിലാണ്.

വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന ഉല്പാദനച്ചെലവ് സുസ്ഥിര മൃഗസംരക്ഷണ മേഖലയെ പ്രതികൂലമായി ബാധിച്ചുവരുന്നു. ഉയർന്നു വരുന്ന പാരിസ്ഥിതിക വെല്ലുവിളികളും ഈ മേഖലയ്ക്ക് നേരെ ഭീഷണി ഉയർത്തുന്നു.

---

ഏറെ പ്രതികൂലമായ സാഹചര്യങ്ങളിലും മൃഗസംരക്ഷണ മേഖലയിൽ മാതൃകാപരമായ പ്രവർത്തനം കാഴ്ച വയ്ക്കാൻ കേരളത്തിന് കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. വികേന്ദ്രീകൃതാസൂത്രണത്തിലൂടെ മൃഗസംരക്ഷണ മേഖലയിൽ ഒരു കുതിച്ചു കയറ്റം സാധ്യമാക്കാൻ കേരളത്തിനു കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്.

ഉല്പാദനച്ചെലവിലുണ്ടാകുന്ന വർദ്ധനവ് മൃഗസംരക്ഷണ മേഖലയിലെ ലാഭവിഹിതം കുറയ്ക്കാനിടവരുത്തിവരുന്നു. അതിനാൽ ഉല്പാദനം ലാഭകരമാക്കാൻ ഉല്പാദനക്ഷമത ഉയർത്തുന്ന തോടൊപ്പം ശാസ്ത്രീയ വിപണനമാർഗ്ഗങ്ങൾ അവലംബിക്കണം.

ജന്തുജന്യ ഉല്പന്നങ്ങളുടെ വിപണനത്തിൽ കർഷകന് 35% വില ലഭിക്കുമ്പോൾ 65%ത്തോളം മധ്യവർത്തികൾക്ക് ലഭിക്കുന്നതായി ദേശീയ തലത്തിലുള്ള CLFMA കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

ജന്തുജന്യ ഉല്പന്നങ്ങളുടെ ഉല്പാദനത്തിൽ മുൻകാലങ്ങളിൽ ഉല്പാദനം ലക്ഷ്യമിട്ട പ്രക്രിയയ്ക്കായിരുന്നു മുൻതൂക്കം നൽകിയിരുന്നത്. എന്നാൽ ഇന്ന് ദേശീയ കാർഷിക നയത്തിന്റെ ഭാഗമായി വിപണി ലക്ഷ്യമിട്ടുള്ള ഉല്പാദന പ്രക്രിയയ്ക്ക് പ്രാധാന്യം നൽകിവരുന്നു.

വിപണി ലക്ഷ്യമിട്ടുള്ള ഉല്പാദന പ്രക്രിയ മൃഗസംരക്ഷണ മേഖലയിൽ സുസ്ഥിരത കൈവരിക്കാൻ കർഷകരെ സഹായിക്കുന്നു. ജന്തുജന്യ ഉല്പന്നങ്ങളുടെ വിപണനത്തിൽ നിരവധി കാര്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതുണ്ട്. കുറഞ്ഞ സൂക്ഷിപ്പുകാലം, വേഗത്തിൽ കേടാകാനുള്ള സാധ്യത എന്നിവയിൽ മുൻതൂക്കം നിലക്കുന്ന ജന്തുജന്യ, മത്സ്യ ഉല്പന്നങ്ങൾ ഉല്പാദിപ്പിച്ചയുടെനെ തന്നെ ഉപഭോക്താക്കളിലെത്തി കേണ്ടതുണ്ട്. പാൽ, ഇറച്ചി, മുട്ട എന്നിവയുടെ കാര്യത്തിൽ പ്രത്യേകരീതിയിലുള്ള വിപണന തന്ത്രങ്ങൾ ആവിഷ്കരിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

വികസിത രാജ്യങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് ഇന്ത്യയിൽ 51% പേരുടെയും ശരാശരി വയസ്സ് 26 ആണ്. ഈ പ്രായത്തിൽ കൂടുതൽ പ്രോട്ടീൻ അടങ്ങിയ പോഷകമൂല്യമേറിയ ഭക്ഷ്യ വസ്തുക്കളും, ഊർജ്ജം പ്രദാനം ചെയ്യുന്ന ഹെൽത്ത് ഡ്രിങ്ക്സും ഇന്നാവശ്യമാണ്.

ഭക്ഷ്യ സംസ്കരണ പ്രക്രിയയിലുൾപ്പെടുത്തി പാൽ, മുട്ട ഇറച്ചി എന്നിവയുടെ കാര്യത്തിൽ മുല്യവർദ്ധിത വസ്തുതകളുണ്ടാക്കാൻ ശ്രമിക്കുന്നത് സംരംഭം കൂടുതൽ വിജയകരമാക്കാൻ സഹായിക്കും.

മുല്യവർദ്ധിത ഉല്പന്നങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുമ്പോൾ ഉപഭോക്താവിന്റെ താല്പര്യത്തിനിണങ്ങിയ വസ്തുക്കൾ നിർമ്മിക്കാൻ ശ്രമിക്കണം. 7.5%ത്തോളം പേരും 60 വയസ്സു കഴിഞ്ഞ ഇന്ത്യയിൽ വർദ്ധിച്ച കൊളസ്ട്രോളിന്റെ അളവ് മൂലം ബുദ്ധിമുട്ടുന്നവരുടെ എണ്ണം 15 ശതമാനത്തിലധികമാണ്. ഇവർക്കിണങ്ങിയ കൊഴുപ്പു കുറഞ്ഞ പാൽ,

---

പാലുല്പന്നങ്ങൾ, ഇറച്ചിയുല്പന്നങ്ങൾ എന്നിവ വിപണനം ചെയ്യാൻ സാധ്യതയേറെയാണ്. മൂയലിറച്ചിയ്ക്ക് ഈ രംഗത്ത് വിപണന സാധ്യതകളേറെയുണ്ട്.

ആഗോളതലത്തിൽ പോത്തിറച്ചി കയറ്റുമതിയിൽ ഇന്ത്യ മുന്നേറാനുള്ള കാരണം ഇന്ത്യൻ പോത്തിറച്ചിയിൽ കൊഴുപ്പിന്റെ അളവ് കുറവായതിനാലാണ്. മറ്റു രാജ്യങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് താരതമ്യേന കുറഞ്ഞ പ്രായത്തിൽ ഇന്ത്യയിൽ പോത്തിൻ കുട്ടികളെ ഇറച്ചിക്കുവേണ്ടി ഉപയോഗിച്ചു വരുന്നു. ഈ സാധ്യതകൾ മനസ്സിലാക്കി കേരളത്തിൽ ഇറച്ചി ഉല്പാദന മേഖലയിൽ പോത്തിൻ കുട്ടികളെ കൂടുതലായി വളർത്തി വരുന്നു.

കൂടുതൽ പ്രോട്ടീൻ അടങ്ങിയ ഭക്ഷ്യ വസ്തുക്കൾ വളർച്ചയുടെ ആദ്യഘട്ടത്തിൽ ആവശ്യമാണ്. കുട്ടികൾക്കിണങ്ങിയ ചോക്കളേറ്റുകൾ, ബർഗ്ഗറുകൾ, ഹെൽത്ത് ഡ്രിങ്ക്സ്, വിവിധ രുചിയിലും നിറത്തിലുമുള്ള ഭക്ഷ്യ വസ്തുക്കൾ എന്നിവയ്ക്ക് സാധ്യതയേറെയാണ്.

കോഴി മുട്ടയുടെ കാര്യത്തിൽ നാടൻ കോഴിമുട്ട, ഫോർട്ടിഫൈഡ് മുട്ടകൾ, ടേബിൾ എഗ്സ് എന്നിവയ്ക്ക് കേരളത്തിൽ ആവശ്യക്കാർ ഏറെയാണ്.

ഇന്ന് വർദ്ധിച്ചു വരുന്ന ജൈവോല്പന്ന മേഖലയിലേയ്ക്ക് ആട്ടിറച്ചി, പോത്തിറച്ചി, കോഴിയിറച്ചി, താറാവിറച്ചി, പന്നിയിറച്ചി, കോഴിമുട്ട, താറാമുട്ട എന്നിവ ഉൾപ്പെടുത്തി പ്രീമിയം വിലയ്ക്ക് വില്പന നടത്താവുന്നതാണ്.

ജന്തുജന്യ ഉല്പന്നങ്ങളുടെ ഉല്പാദനത്തിൽ കുടുംബശ്രീ ഗ്രൂപ്പുകളെ ഫലപ്രദമായി പങ്കാളികളാക്കാൻ സാധിക്കും. പാൽ, ഇറച്ചി കോഴിമുട്ട എന്നിവ ഗുണമേന്മയോടെ വീടുകളിലെത്തിക്കാനുള്ള വിപണന സംരംഭങ്ങൾ മികച്ച ലാഭം പ്രദാനം ചെയ്യും

ഉല്പന്നം, വില, വിപണന തന്ത്രങ്ങൾ, ലഭ്യത എന്നിവയടങ്ങിയ 4 P യാണ് വിപണനത്തിലെ ശാസ്ത്രീയ തന്ത്രങ്ങൾ. ഉല്പന്നങ്ങളുടെ കാര്യത്തിൽ ഉപഭോക്താവിനെ ലക്ഷ്യമിട്ട customized approach ആവശ്യമാണ്.

ഭക്ഷ്യ സുരക്ഷിതത്വത്തിൽ ഉല്പാദനം മുതൽ വിപണനം വരെ ഉല്പന്നങ്ങൾ ഉപഭോക്താവിന്റെ കൈകളിലെത്തേണ്ടതുണ്ട്. ഇതിനായി ഹാസിപ്പ് (HACCP), GMP, GRP എന്നിവ പ്രാവർത്തികമാക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഗുണമേന്മ വിലയിരുത്തിയാണ് ഉപഭോക്താക്കൾ ഉല്പന്നങ്ങൾ വാങ്ങുന്നത്.

സാമ്പത്തിക മാന്ദ്യത്തിലും രാജ്യത്ത് മൊത്തം വരുമാനത്തിൽ നിന്നും ഭക്ഷ്യധാന്യങ്ങൾ, പച്ചക്കറികൾ എന്നിവയെ അപേക്ഷിച്ച് കൂടുതൽ തുക ജന്തുജന്യ ഉല്പന്നങ്ങൾക്കായി നീക്കി വയ്ക്കുന്നു.

---

പ്രതിദിന വരുമാനത്തിന്റെ 40% മാണ് ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കൾക്കായി ഇന്ത്യക്കാർ ചെലവഴിക്കുന്നത്.

വിപണനത്തിൽ ബ്രാൻഡിംഗ്, പാക്കേജിംഗ്, എന്നിവ ഏറെ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നു.

ജന്തുജന്യ ഉല്പന്നങ്ങൾ വിപണനം നടത്താൻ ഉല്പാദകർ ഉൾപ്പെടുന്ന commodity interest groups-ന് രൂപം കൊടുക്കാം. ഇത് പാൽ, ഇറച്ചി, മുട്ട എന്നീ വിഭാഗങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് പ്രത്യേകം ഗ്രൂപ്പുകളായിരിക്കണം.

ഗുണമേന്മയ്ക്ക് ഊന്നൽ നൽകി ഈ രംഗത്ത് വിജയം കൈവരിച്ച പാലക്കാട് Nature Fresh Milk, ക്ഷീരസാഗര, തൃശ്ശൂരിലെ കൊടകരയിലെ സുസ്ഥിര പാലുൽപാദനം എന്നിവ ഈ രംഗത്ത് അനുവർത്തിക്കാവുന്ന മാതൃകകളാണ്.

വീട്ടുമുറ്റത്ത് വളർത്തുന്ന കോഴികളിൽ നിന്നുള്ള മുട്ട ശേഖരിച്ച് ഗ്രൂപ്പടിസ്ഥാനത്തിൽ വിപണനം നടത്താവുന്ന ശൃംഖലകൾ രൂപപ്പെടുത്തിയെടുക്കാം.

ഓരോ കുടുംബത്തിനും ആവശ്യമായ അളവിൽ കോഴിയിറച്ചി, ആട്ടിറച്ചി, മാട്ടിറച്ചി, എന്നിവ ലഭ്യമാക്കാനുതകുന്ന Divisibility വിപണന പ്രക്രിയ എളുപ്പത്തിലാക്കണം. തമിഴ്നാട്ടിലെ ഉഡുമൽപേട്ടിലെ സൂഗ്ലീസ് ചിക്കന്റെ മാതൃക ഈ രംഗത്തും പ്രാവർത്തികമാക്കാവുന്നതേയുള്ളൂ.

ജൈവകൃഷി സംരംഭങ്ങൾക്ക് വേണ്ടി ജൈവവളം വിപണനം ചെയ്യാൻ ചാണകം, ആട്ടിൻ കാഷ്ഠം, ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റിൽ നിന്നുള്ള സ്റ്ററി എന്നിവ ഫലപ്രദമായി സംസ്കരിച്ച് വിപണനം നടത്താം. തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിലെ ചാവക്കാട്ടുള്ള കുടുംബശ്രീ സംരംഭങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനം ഈ രംഗത്ത് മാതൃകയാക്കാവുന്നതാണ്.

ജന്തുജന്യ ഉല്പന്നങ്ങൾ വിപണനം നടത്തുമ്പോൾ ഉപഭോക്താവിനിണങ്ങിയ ഉല്പന്നം രൂപപ്പെടുത്തിയെടുക്കാൻ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കണം. മൃഗാശുപത്രികൾ, തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, കുടുംബശ്രീ യൂണിറ്റുകൾ, മാതൃകാ കർഷകർ, കർഷക പ്രതിനിധികൾ എന്നിവയുടെ കൂട്ടായ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ജന്തുജന്യ ഉല്പന്നങ്ങളുടെ ശാസ്ത്രീയ വിപണനത്തിനും, സ്ഥായിയായ മൃഗസംരക്ഷണ മേഖല രൂപപ്പെടുത്തിയെടുക്കാനും സഹായിക്കും.

---

## ജൈവകൃഷി തുടങ്ങുമ്പോൾ

മൃഗസംരക്ഷണമേഖലയിൽ കന്നുകാലികൾ, കോഴികൾ എന്നിവയ്ക്ക് അവയുടെ പ്രാകൃത്യം ഉള്ള സ്വഭാവസവിശേഷതകൾ നിലനിർത്താവുന്ന രീതിയിൽ പരിചരണം ആവശ്യമാണ്. ജൈവകൃഷി തുടങ്ങുന്നതിനു മുമ്പ് എല്ലാ ഘട്ടങ്ങളിലും സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ആവശ്യമാണ്. കന്നുകാലിവളർത്തലിൽ ഫാം മുഴുവനായി ജൈവകൃഷിയ്ക്ക് പരിവർത്തനം ചെയ്യാൻ കുറഞ്ഞത് മൂന്നുവർഷം വേണ്ടി വരും. വേണ്ടത്ര വായുസഞ്ചാരം, അമിത സൂര്യപ്രകാശത്തിൽ നിന്ന് സംരക്ഷണം, തൊഴുത്തിൽ ആവശ്യത്തിന് സ്ഥലസൗകര്യം, യഥേഷ്ടം ശുദ്ധജലം എന്നിവ അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. താരാവ്, കോഴി, മുയൽ എന്നിവയെ കൂടുകളിൽ (Cages) പാർപ്പിക്കരുത്. കാലിത്തീറ്റയായി നൽകുന്ന തീറ്റപ്പുല്ല്, പ്രാകൃതിക പുൽവർഗ്ഗങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്ക് കീടനാശിനികൾ, കളനാശിനികൾ, രാസവളങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ ഉപയോഗിക്കരുത്. ജന്തുക്ഷേമ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് മുൻഗണന നൽകണം. കൂട്ടത്തോടെ ജീവിക്കുന്ന മൃഗങ്ങളെ വെവ്വേറെ കൂടുകളിൽ പാർപ്പിക്കരുത്. ജൈവകൃഷിയുടെ നിബന്ധനകൾ പാലിച്ചു കഴിഞ്ഞാൽ ജൈവോല്പന്നങ്ങൾ വിൽപ്പന നടത്താം.

മൃഗചികിത്സ നടത്തുമ്പോൾ ജൈവസംരംഭങ്ങളിൽ ഹോർമോണുകൾ, വളർച്ച ത്വരിതപ്പെടുത്തുന്ന ഘടകങ്ങൾ എന്നിവ ഉപയോഗിക്കരുത്. അടിയന്തിരഘട്ടങ്ങളിൽ, രോഗഭീഷണി നിലവിലുണ്ടെങ്കിൽ മാത്രമേ വാക്സിനുകൾ ഉപയോഗിക്കാവൂ. ആയുർവേദ, ഹോമിയോ, യൂനാനി മരുന്നുകൾ ഉപയോഗിക്കാം. അക്യുപങ്ച് ചികിത്സയും അനുവർത്തിക്കാം. വെറ്ററിനറി മരുന്നുകൾ അത്യാവശ്യ ഘട്ടത്തിൽ



---

മാത്രമേ ഉപയോഗിക്കാവൂ. ഇവ ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ ഉത്പന്നങ്ങൾക്ക് Withholding Period ആവശ്യമാണ്.

**കടമ്പകളേറെ**

മൃഗസംരക്ഷണമേഖലയിൽ ജൈവകൃഷിയ്ക്ക് കടമ്പകളേറെയാണ്. ജൈവോത്പന്നങ്ങൾക്ക് വിദേശരാജ്യങ്ങളിൽ സാധ്യതയുണ്ടെങ്കിലും വികസിതരാജ്യങ്ങളിലെ ആവശ്യത്തിനനുസരിച്ച് വികസര രാജ്യങ്ങൾ ഉത്പാദന പ്രക്രിയയിൽ മാറ്റം വരുത്തുന്നത് ആഭ്യന്തര ഉത്പാദനം കുറയാനിടവരുത്തും. ജൈവകൃഷിയിൽ ഉത്പാദനക്ഷമത തുലോം കുറവാണ്. ജൈവകൃഷി സംരംഭങ്ങൾ ലാഭകരമാക്കാൻ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾക്ക് മികച്ച വില ലഭിക്കേണ്ടതുണ്ട്. വികസിതരാജ്യങ്ങളിൽ Organic Products നോടുള്ള താല്പര്യം മനസ്സിലാക്കി വികസര രാജ്യങ്ങൾ രാജ്യാന്തര വിപണിയിലേക്ക് ഉത്പന്നങ്ങൾ എത്തിച്ചുവരുന്നു. എന്നാൽ 5% താഴെ കർഷകരുള്ള വികസിത രാജ്യങ്ങൾ ജൈവകൃഷി താല്പര്യപ്പെടുന്നതുപോലെ 75% തോളം കർഷകരുള്ള ഇന്ത്യ ജൈവകൃഷിയിലേക്ക് തിരിയുന്നത് ഭക്ഷ്യസുരക്ഷിതത്വത്തെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കും.

നമ്മുടെ നാട്ടിൽ നിലവിലുള്ള പരമ്പരാഗത കൃഷിസംരംഭങ്ങൾ ജൈവകൃഷിമേഖലയിലേക്കു മാറ്റുന്നതാണ് എളുപ്പം. രാജ്യാന്തര വിപണിയിലെ താല്പര്യങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് മാതൃകാപരമായ രീതിയിൽ ചെറിയൊരു ശതമാനം കൃഷിരീതികൾ പരമ്പരാഗത ശൈലിയിൽ നിന്നും ജൈവകൃഷിയിലേക്ക് മാറ്റാവുന്നതാണ്.

ജൈവകൃഷി പരിസ്ഥിതിക്കിണങ്ങിയതായതിനാൽ സ്ഥായിയായ കാർഷിക ആവാസ വ്യവസ്ഥ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുവാൻ ഏറെ സഹായകരമാണ്.

വിപണിയിൽ ലഭിക്കുന്ന ജൈവോത്പന്നങ്ങൾ പൂർണ്ണമായും ജൈവികം ആയിരിക്കണമെന്നില്ല. എത്ര ശതമാനം ഓർഗാനിക് ആണെന്ന് ലേബലിൽ പ്രത്യേകം കാണിച്ചിരിക്കും. പരമ്പരാഗത കൃഷിരീതിയിൽ നിന്നും ജൈവകൃഷിയിലേക്കുള്ള മാറ്റത്തിന് ഏതാണ്ട് രണ്ടു വർഷത്തോളം സമയം വേണ്ടി വരും. ഇത് Conversion Period എന്ന പേരിലറിയപ്പെടുന്നു. ഏതൊരു ജൈവകൃഷിയിലും ഒഴിച്ചു കൂടാൻ പറ്റാത്ത ഘടകമാണ് കന്നുകാലിവളർത്തൽ. ജൈവകൃഷിയിൽ മികച്ച ജൈവവളം ചാണകം തന്നെയാണ്.

മൃഗസംരക്ഷണമേഖലയിൽ ജൈവകൃഷി ശ്രമകരമാണെന്ന് സൂചിപ്പിച്ചല്ലോ. പ്രജനനം, പരിചരണം, തീറ്റക്രമം, രോഗനിയന്ത്രണം എന്നിവയ്ക്ക് അനുയോജ്യമായ തന്ത്രങ്ങൾ ആവിഷ്കരിക്കണം. പരിസ്ഥിതിക്കിണങ്ങിയ, അതാത് സ്ഥലത്ത് വളർത്താൻ യോജിച്ച ഇനങ്ങളെ മാത്രമേ ജൈവ

കൃഷിയിൽ വളർത്താവു. ജന്തുക്കൾക്കൊരുക്കുന്ന പാർപ്പിടത്തിൽ ആവശ്യത്തിന് സ്ഥലസൗകര്യമുണ്ടായിരിക്കണം. ഉദാഹരണമായി ജൈവപാൽ ഉൽപാദിപ്പിക്കാൻ ഓർഗാനിക് ഡയറി ഫാം തുടങ്ങുമ്പോൾ ഒരു ഹെക്ടറിൽ 1.8 എന്ന തോതിൽ മാത്രമേ കന്നുകാലികൾ പാടുള്ളൂ. പശുവിന് തൊഴുത്തിൽ 6 ചതുരശ്ര മീറ്റർ സ്ഥല സൗകര്യം വേണം വ്യായാമത്തിന് മൂന്നു ചതുരശ്രമീറ്റർ അധികമായി വേണം. വിത്തുകാളകൾക്ക് 10 ചതുരശ്ര മീറ്റർ സ്ഥലവിസ്തൃതിയും 30 ചതുരശ്രമീറ്റർ വ്യായാമത്തിനുള്ള നട സ്ഥലവും ആവശ്യമാണ്.

കിടാരികൾക്ക് തൊഴുത്തിൽ 1.5 ചതുരശ്രമീറ്റർ എന്ന തോതിൽ സ്ഥലം വേണം. ടർക്കി, താറാവ്, അരയന്നം എന്നിവയെ ജൈവകൃഷി സംരംഭത്തിൽ കൂട്ടിൽ വളർത്താൻ യഥാക്രമം 2,10,2 ചതുരശ്ര മീറ്റർ സ്ഥലം ആവശ്യമാണ്.

കൂട്ടിൽ യഥേഷ്ടം വായുസഞ്ചാര സൗകര്യം വേണം. കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് സംരക്ഷണം ലഭിക്കത്തക്കവിധം കുടുകൾ നിർമ്മിക്കണം. യഥേഷ്ടം ശുദ്ധജലം ആവശ്യമാണ്. പ്രകൃത്യാലുള്ള സ്വഭാവ സവിശേഷതകൾ അനുവർത്തിക്കാനുള്ള സൗകര്യവും ഒരുക്കണം.

**ശ്രദ്ധിക്കുക**

ജൈവകൃഷിയിൽ നിന്നുള്ള ജന്തുജന്യ ഉൽപന്നങ്ങൾ ജൈവകൃഷി തുടങ്ങിയാൽ ജൈവോൽപന്നങ്ങളായി വിപണനം നടത്താം. ലേബലിൽ Conversion Period ലാണെന്ന് പ്രത്യേകം വ്യക്തമാക്കിയിരിക്കണം.

ജൈവകൃഷിയ്ക്കായി കൊണ്ടുവരേണ്ട മൃഗങ്ങളുടെയും പക്ഷികളുടെയും പ്രായം ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

- a) ഇറച്ചിക്കോഴി കുഞ്ഞുങ്ങൾ 2 ദിവസം പ്രായത്തിൽ
- b) മുട്ടക്കോഴി - 18 ആഴ്ച പ്രായത്തിൽ
- c) താറാവ്, ടർക്കി - 2 ആഴ്ച പ്രായത്തിൽ
- d) പന്നിക്കുഞ്ഞുങ്ങൾ - 6 ആഴ്ച പ്രായത്തിൽ
- e) കന്നുകൂട്ടികൾ - 4 ആഴ്ച പ്രായത്തിൽ

സർട്ടിഫിക്കേഷൻ രീതികൾ പരമാവധി 5 വർഷങ്ങൾക്കകം പൂർത്തിയാക്കേണ്ടതാണ്.

ജൈവകൃഷിയിൽ കൃത്രിമ ബീജസംയോജനം പ്രാവർത്തികമാക്കാം. ഹോർമോണുകൾ, ജനിതകവ്യതിയാനം വഴി ഉരുത്തിരിച്ചെടുത്ത ജന്തുസ്സുകൾ എന്നിവ അനുവദനീയമല്ല.

100% ജൈവകൃഷിയിലൂടെ വളർത്തിയ തീറ്റ മാത്രമേ കന്നുകാലികൾക്ക് നൽകാവൂ.

---

വളർച്ച ത്വരിതപ്പെടുത്തുന്ന വസ്തുക്കൾ (growth promoters, stimulants) എന്നിവ ഉപയോഗിക്കരുത്. പ്രകൃത്യാലുള്ള വിറ്റാമിനുകളും ധാതു ലവണങ്ങളും മാത്രമേ ഉപയോഗിക്കാവൂ. സാംക്രമിക രോഗങ്ങൾക്കെതിരായുള്ള പ്രതിരോധ കുത്തിവെയ്പ്പുകൾ നൽകാവുന്നതാണ്. ചികിത്സക്കായി ഹെർബൽ, ഹോമിയോ, ആയുർവേദ, യൂനാനി മരുന്നുകളും, അക്യുപംക്ചർ രീതികളും അവലംബിക്കാം. ആന്റിബയോട്ടിക്കുകൾ ഉപയോഗിക്കരുത്. ആന്റിബയോട്ടിക്കുകൾ അടിയന്തിര ഘട്ടങ്ങളിൽ ഉപയോഗിക്കുകയാണെങ്കിൽ ഉത്പന്നങ്ങൾക്ക് Double withdrawal period അതായത് നിഷ്കർഷിക്കുന്നതിന്റെ ഇരട്ടിക്കാലയളവ് ഉപയോഗിക്കരുത്. കൂടാതെ ലേബലിൽ ഉപയോഗക്രമം രേഖപ്പെടുത്തുകയും വേണം.

ഇറച്ചി സംസ്കരണ പ്രക്രിയയിൽ കശാപ്പിനുള്ള മൃഗങ്ങളെ വാഹനത്തിൽ കൊണ്ടുപോകുമ്പോൾ യഥേഷ്ടം ശുദ്ധജലം കൊടുക്കണം. ആവശ്യത്തിന് വിശ്രമവും നൽകണം. സ്ത്രൈസ്സുള്ളവാക്കുന്ന കാര്യങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കണം. ഒരു മൃഗത്തെ അറവു പ്രക്രിയയ്ക്ക് വിധേയമാക്കുമ്പോൾ മറ്റു മൃഗങ്ങൾ കാണരുത്. കന്നുകാലികളെ അറവുശാലയിൽ എത്തിക്കാൻ 8 മണിക്കൂറിൽ കൂടുതൽ സമയം എടുക്കരുത്. മയക്കുമരുന്നുകൾ (tranquilizers) ഉപയോഗിക്കരുത്.

തൊഴുത്തും കൂടും പരിസരവും ശുചിയാക്കാൻ സോഡിയം ഹൈപ്പോക്ലോറൈറ്റ് , സോഡിയം ഹൈഡ്രോക്സൈഡ്, നീരാവി, ഫോർമലിൻ, അമ്ലങ്ങൾ, സസ്യജന്യ കാർബണിക അണുനാശിനികൾ, ഹൈഡ്രജൻ പെറോക്സൈഡ്, സോഡിയം കാർബണേറ്റ്, പൊട്ടാസ്യം സോപ്പ്, സോഡിയം സോപ്പ് മുതലായവ ഉപയോഗിക്കാം.

കേരളത്തിൽ അടുക്കളമുറ്റത്തെ കോഴി, താറാവ്, ടർക്കി വളർത്തലിൽ ജൈവകൃഷി വളരെ ഫലപ്രദമായി പ്രാവർത്തികമാക്കാം. കാലാവസ്ഥയ്ക്കിണങ്ങിയ കോഴികളെ വളർത്തണം. ഇതിലൂടെ ലഭിക്കുന്ന ജൈവ മുട്ടകൾക്ക് (Organic eggs) ആവശ്യക്കാർ ഏറെയാണ്. വലിയ മുതൽമുടക്കില്ലാതെ ഈ പ്രക്രിയ നടപ്പിലാക്കാം. രോഗനിയന്ത്രണത്തിനായി കോഴികൾക്ക് വാക്സിൻ നൽകാവുന്നതാണ്.

ഇറച്ചിക്കോഴി, ഇറച്ചിത്താറാവ്, ടർക്കി മുരിക്കുട്ടി വളർത്തൽ എന്നിവയിലും ജൈവകൃഷി പരീക്ഷണാടിസ്ഥാനത്തിൽ നടപ്പിലാക്കാം. ജൈവകൃഷിയിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന വെള്ളത്തിന്റെ ശുചിത്വവും ഏറെ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നു.

ജൈവ ഉത്പന്നങ്ങൾ പൂർണ്ണമായോ ഭാഗികമായോ ഓർഗാനിക് ആണെന്നത് ലേബലിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കണം. സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ഇല്ലാതെ ജൈവ ഉത്പന്നങ്ങൾ വിൽപന നടത്തുന്നത് ശിക്ഷാർഹമാണ്.

---

ജൈവകൃഷിയിൽ സാക്ഷ്യപത്രം നൽകുന്ന നിരവധി സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ഏജൻസികളുണ്ട്. അവയിൽ ചിലത് :

- 1) Association for Promotion of Organic Farming, Bangalore
- 2) Bio Inspector, Switzerland
- 3) Indian Organic Certification Agency. Indocert, Aluva, Kochi
- 4) SGS India Pvt. Limited, Gurgaon
- 5) Skal International, Netherlands, Bangalore
- 6) Naturland, Kochi

അക്രഡിറ്റഡ് ഏജൻസികൾ സർട്ടിഫിക്കേഷൻ നടത്തിയാൽ മാത്രമേ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ കയറ്റുമതി ചെയ്യാൻ സാധിക്കൂ. മൃഗസംരക്ഷണമേഖലയിൽ കടമ്പകളേറെയുള്ള ജൈവകൃഷി പരീക്ഷണാടിസ്ഥാനത്തിൽ പ്രാവർത്തികമാക്കുന്നതാണ് നല്ലത്. ഡൽഹി ആസ്ഥാനമായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന Centre for Bharatiya Marketing Development (CBMD) എന്ന ഏജൻസി ജൈവകൃഷി പ്രോതാസാഹിപ്പിച്ചു വരുന്നു. ജൈവ ഉൽപ്പന്നങ്ങളിൽ കീടനാശിനി, കളനാശിനി, വിഷാംശം ആന്റിബയോട്ടിക്കുകൾ മുതലായവ കുറവാകണമെന്നത് തർക്കമറ്റ വസ്തുതയാണ്.

---

## ഇറച്ചി വ്യവസായം - സാധ്യതകൾ

ഇന്ത്യയിൽ ജന്തുജന്യ പ്രോട്ടീനിന്റെ പ്രതിദിന ആളോഹരി ഉപഭോഗം 10 ഗ്രാമാണ് എന്നാൽ ലോക ശരാശരി 25 ഗ്രാമാണ്. വികസര രാജ്യങ്ങളിൽ ഇറച്ചിയുടെ ഉപഭോഗം 2020 ഓടുകൂടി 60 % ആയി വർദ്ധിക്കുമെന്നാണ് കണക്കാക്കിയിരിക്കുന്നത്. ഇന്ത്യയിൽ പ്രതിവർഷം 1.95 ദശലക്ഷം കന്നുകാലികൾ, 10.6 ദശലക്ഷം എരുമകൾ, 17.7 ദശലക്ഷം ചെമ്മരിയാടുകൾ, 40.5 ദശലക്ഷം ആടുകൾ, 4.2 ദശലക്ഷം പന്നികൾ എന്നിവ കശാപ്പു ചെയ്യപ്പെടുന്നു. മറ്റു സംസ്ഥാനങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് ഇറച്ചിയുടെ ഉപഭോഗത്തിലും കേരളം മുന്നിലാണ്. 95% തോളും മലയാളികളും ഇറച്ചി കഴിക്കുന്നതായും, കഴിക്കുന്ന ഇറച്ചിക്ക് മതപരമായ നിബന്ധനകൾ കുറവാണെന്നതും കണക്കുകൾ വ്യക്തമാക്കുന്നു. സമ്പൂർണ്ണ സാക്ഷരത, സാമൂഹിക സാമ്പത്തിക രംഗത്തെ ഉയർന്ന വളർച്ചാ നിരക്ക്, പോഷകങ്ങളുടെ അവശ്യകതയെക്കുറിച്ചുള്ള ബോധവൽക്കരണം എന്നിവ ഇതിന് വഴിയൊരുക്കുന്നു. പ്രതിവർഷം 1.5 ദശലക്ഷം കന്നുകാലികളെ ഇറച്ചിക്കുവേണ്ടി കശാപ്പു ചെയ്യപ്പെടുന്ന കേരളത്തിൽ ഇറച്ചി വ്യവസായ മേഖലയിൽ സാധ്യതകളേറെയാണ്.

ഇന്ത്യ പോത്തിറച്ചി കയറ്റുമതിയിൽ മുന്നിലാണ്. ഇത് കാരാബീഫ് എന്ന പേരിലറിയപ്പെടുന്നു. ഇന്ത്യൻ പോത്തിറച്ചി മൃദുവും മാർദ്ദവമുള്ളതുമായതിനാൽ അന്താരാഷ്ട്ര വിപണിയിൽ ആവശ്യക്കാർ ഏറെയാണ്. ഇന്ത്യയിൽ ഇളംപ്രായത്തിൽ പോത്തുകളെ കശാപ്പിനു വിധേയമാക്കുന്നതിനാൽ കൊളസ്ട്രോളിന്റെ അളവ് കുറവാണ്. എന്നാൽ മറ്റു ഏഷ്യൻ രാജ്യങ്ങളിൽ 7-8 വയസ്സിനുശേഷം മാത്രമെ ഇറച്ചിക്കുവേണ്ടി ഉപയോഗിക്കാവൂ. മലേഷ്യ, ഈജിപ്ത്, യു.എ.ഇ., തായ്‌ലാന്റ്, യെമൻ, ജപ്പാൻ, സൗദി അറേബ്യ, ഒമാൻ, കувൈറ്റ്, ഖത്തർ എന്നീ രാജ്യങ്ങളിലേക്ക് ഇന്ത്യ ഇറച്ചി കയറ്റുമതി ചെയ്തു വരുന്നു. മലേഷ്യ, ഈജിപ്ത്, ഇറാൻ, ജോർഡാൻ, തായ്‌ലാന്റ് എന്നീ രാജ്യങ്ങളിലേക്ക് പോത്തിറച്ചിയും, ഇറച്ചിയുല്പന്നങ്ങളും

കയറ്റുമതി ചെയ്തു വരുന്നു. ഗൾഫ് രാജ്യങ്ങളിലേക്ക് കോഴിയിറച്ചിയും, ഉപോല്പന്നങ്ങളും കയറ്റുമതി ചെയ്തുവരുന്നു. കൊഴുപ്പിന്റെ അളവ് കുറവായതിനാൽ ഇന്ത്യയിൽ നിന്നുള്ള പോത്തിറച്ചിക്ക് അന്താരാഷ്ട്ര വിപണിയിൽ ആവശ്യക്കാർ ഏറെയാണ്.



അന്താരാഷ്ട്ര തലത്തിൽ കാർഷികോല്പന്നങ്ങൾ തീറ്റയായി ഉപയോഗിക്കുന്ന മേഞ്ഞു നടക്കുന്ന കന്നുകാലികളുടെ ഇറച്ചിക്ക് വൻ ആവശ്യകത ഇന്ന് നിലനിൽക്കുന്നു. മാത്രമല്ല ഇവയിൽ ഹോർമോണുകൾ, ആന്റിബയോട്ടിക്കുകൾ എന്നിവയുടെ തോത് താരതമ്യേന കുറവുമാണ്.

ഇറച്ചിയുത്പാദന മേഖലയിൽ പ്രശ്നങ്ങളേറെയുണ്ട്. അശാസ്ത്രീയ അറവുശാലകൾ, സംസ്കരണം, ശീതീകരണങ്ങളുടെ സൗകര്യങ്ങളുടെ അഭാവം, പാക്കേജിംഗിലെ അപര്യാപ്തത, ഭക്ഷ്യസുരക്ഷിതത്വം നിലനിർത്താനുള്ള പരിമിതികൾ എന്നിവ ഇവയിൽ ചിലതാണ്.

ശുദ്ധമായ ഇറച്ചിയുത്പാദനത്തിന് സാധ്യതയേറെയാണ്. കൂടുമ്പുരോഗം, അകിടുവീക്കം എന്നിവ ഉല്പാദനത്തെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുന്ന രോഗങ്ങളാണ്. ആഗോളവത്കൃതയുഗത്തിൽ ഇത് കയറ്റുമതിയേയും സാരമായി ബാധിക്കുന്നു. യൂറോപ്പൻ രാജ്യങ്ങളിൽ ഭ്രാന്തിപ്പുരു രോഗം റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തതിനെ തുടർന്നാണ് പോത്തിറച്ചി വിപണി കരുത്താർജ്ജിച്ചത്.

അശാസ്ത്രീയ ഇറച്ചി പരിശോധനകളും, ജന്തുജന്യരോഗങ്ങളും ഇറച്ചിയുത്പാദന മേഖലയിൽ പ്രതിസന്ധികൾ സൃഷ്ടിച്ചു വരുന്നു. ഇറച്ചി ഇറക്കുമതി ചെയ്യുമ്പോൾ പലരാജ്യങ്ങളും വെറ്ററിനറി പരിശോധന, സർട്ടിഫിക്കേഷൻ എന്നിവ പാലിക്കപ്പെടുന്നുണ്ടോയെന്ന് വിലയിരുത്തി വരുന്നു.

ഭക്ഷ്യസുരക്ഷിതത്വ ബിൽ നിലവിൽ വന്നതോടെ ഇറച്ചിയുത്പാദന മേഖലയിൽ ഭക്ഷ്യസുരക്ഷിതത്വം നിലനിർത്താൻ ലൈസൻസിംഗ് പ്രക്രിയ അനിവാര്യമാണ്. അലാന, ഹിന്ദ് ആഗ്രോ, അൽകമ്പീർ തുടങ്ങിയ വൻകിട ഇറച്ചി സംസ്കരണ പ്ലാന്റുകളാണ് ഇന്ത്യയിൽ നിന്നും ഇറച്ചി കൂടുതലായി കയറ്റുമതി ചെയ്യുന്നത്. ഉല്പാദനം മുതൽ സംസ്കരണം തൊട്ട് ഉപഭോക്താവിന്റെ കൈകളിൽ എത്തുന്നതുവരെ ഭക്ഷ്യസുരക്ഷിതത്വ നിബന്ധനകൾ പാലിക്കപ്പെടേണ്ടതുണ്ട്.

---

ഗോദ്ദൈവം, വെങ്കിടേശ്വര, സുഗുണ തൃടങ്ങിയ കമ്പനികൾ കോഴി യിറച്ചി സംസ്കരണം, വിപണനം, കയറ്റുമതി എന്നിവയിൽ രാജ്യത്ത് മുൻനി രയിലാണ്. ഇവർ Divisibility പ്രക്രിയ വഴി ഉപഭോക്താവിന് ഇണങ്ങിയ ഉൽപ ന്നങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കി വരുന്നു.

കേന്ദ്ര ഗവൺമെന്റ് ഇറച്ചിയുത്പാദനം, സംസ്കരണം, വിപണനം, കയറ്റുമതി മേഖലകളിലെ സാധ്യതകൾ മനസ്സിലാക്കി ഡൽഹിയിലാരം ഭിച്ച National Meat and Poultry Processing Board (NMPPB) ഉൽപാദകർക്കും, വ്യവസായികൾക്കും, കയറ്റുമതിക്കാർക്കുമുള്ള ഏകജാലക സംവിധാനമായി പ്രവർത്തിക്കും.

---

# കോഴിയിറച്ചി ഇറക്കുമതിക്ക് സാധ്യതയേറുന്നു

കോഴിയിറച്ചി ഇറക്കുമതി പുനരാരംഭിക്കാൻ അമേരിക്കൻ വാണിജ്യ മന്ത്രാലയം ഇന്ത്യയുടെ മേൽ സമ്മർദ്ദം ചെലുത്തി വരുന്നു. 2000 ത്തിന്റെ ആദ്യം അമേരിക്കയിൽ നിന്നുള്ള കോഴിക്കാൽ ഇറക്കുമതി ഇന്ത്യൻ കോഴി വളർത്തൽ മേഖലയെ പ്രതികൂലമായി ബാധിച്ചിരുന്നു ! കോഴിക്കാലിൽ ഗുണമേന്മ കുറഞ്ഞ കൊളസ്ട്രോൾ കൂടുതലാണെന്ന കാരണത്താൽ അമേരിക്കയിൽ അവശ്യക്കാർ കുറവായിരുന്നു. അതിനാൽ കുറഞ്ഞ വിലയ്ക്ക് ഏഷ്യൻ രാജ്യങ്ങളിലേക്ക് ഇവ ഇറക്കുമതി ചെയ്തിരുന്നു. എന്നാൽ ഇത് ഇന്ത്യൻ കോഴിവ്യവസായത്തെ പ്രതികൂലമായി ബാധിച്ചതിനാൽ 100% ഇറക്കുമതി തീരുവ ചുമത്തി ഇറക്കുമതി തടയാൻ വാണിജ്യ മന്ത്രാലയത്തിന് കഴിഞ്ഞിരുന്നു. എന്നാൽ മൂന്നാം ലോകരാഷ്ട്രങ്ങൾ വഴി കോഴിക്കാൽ ഇറക്കുമതി ചെയ്ത് ഉത്പന്നങ്ങളാക്കി ഇന്ത്യൻ വിപണിയിലെത്തിക്കുന്നുണ്ടെന്ന് തീർത്തും അത്ഭുതകരമായ വസ്തുതയാണ്.

എന്നാൽ ലോകവ്യാപാര കരാർ അനുസരിച്ച് അംഗരാജ്യങ്ങൾ ഉൽപന്നങ്ങൾ കയറ്റുമതി ചെയ്യുന്നതോടൊപ്പം ഇറക്കുമതി അംഗീകരിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഈ നിബന്ധനകൾ പാലിക്കുന്നില്ലെന്ന കാരണത്താൽ അമേരിക്കൻ വാണിജ്യ മന്ത്രാലയം ലോക വ്യാപാര സംഘടന (WTO) യെ സമീപിച്ചിരിക്കുകയാണ്. ഉൽപന്നങ്ങളുടെ ഗുണമേന്മ, ക്ഷ്യസുരക്ഷിതത്വം എന്നിവയിൽ ലോകോത്തര നിലവാരം പുലർത്തുന്ന അമേരിക്കൻ കോഴി ഉത്പന്നങ്ങളുടെ ഇന്ത്യയിലേക്കുള്ള ഇറക്കുമതിയ്ക്ക് ലോക വ്യാപാരസംഘടന സഹായിക്കുമെന്നാണ് അമേരിക്കൻ വാണിജ്യ മന്ത്രാലയത്തിന്റെ കണക്കുകൂട്ടൽ. ഏവിയൻ ഇൻഫ്ളുവെൻസ (പക്ഷിപ്പനി) നിയന്ത്രിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായുള്ള നിബന്ധനകൾ പൂർണ്ണമായും പാലിച്ചു വരുന്നതായും അവർ അവകാശപ്പെടുന്നു.

എന്നാൽ അമേരിക്കയിൽ നിന്നുള്ള കോഴിയിറച്ചി, മുട്ട മറ്റുത്പന്നങ്ങൾ എന്നിവയുടെ ഇറക്കുമതി ഇന്ത്യൻ കോഴി വ്യവസായ മേഖലയെ

---

തളർത്താനേ ഉപകരിക്കൂ! ഇന്ത്യയിൽ വർദ്ധിച്ചു വരുന്ന കോഴിഫാമുകൾ, സംസ്കരണ യൂണിറ്റുകൾ എന്നിവയെ ഇത് പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കും. ബ്രസീലും, മെക്സിക്കോയും ഇന്ത്യയിലേക്കുള്ള കോഴിയിറച്ചി കയറ്റുമതി ലക്ഷ്യമിട്ട് കാത്തിരിക്കുന്ന അവസരത്തിൽ ഇറക്കുമതി ആഭ്യന്തര വിപണിയെ തളർത്താനേ ഉപകരിക്കൂ!

2013 ഡിസംബറിൽ ഇൻഡോനേഷ്യയിലെ ബാലിയിൽ വെച്ച് നടന്ന ലോകവ്യാപാര സംഘടനയുടെ ഒമ്പതാമത് മന്ത്രിതല ഉച്ചകോടിയിൽ വികസ്വര രാജ്യങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള കയറ്റുമതി പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കാനുള്ള ധാരണയിലെത്തിയിട്ടുണ്ട്.

---

## ബാലി ഉച്ചകോടിയിൽ ഇന്ത്യക്ക് നേരിയ നേട്ടം

ഇൻഡോനേഷ്യയിലെ ബാലിയിൽവെച്ച് 2013 ഡിസംബറിൽ നടന്ന 160 രാജ്യങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള അംഗങ്ങൾ പങ്കെടുത്ത ലോകവ്യാപാര സംഘടനയുടെ ഒമ്പതാമത് മന്ത്രിതല ഉച്ചകോടിയിൽ ഇന്ത്യയുടെ നിലപാട് പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധേയമായിരിക്കുന്നു. ഭക്ഷ്യസുരക്ഷാബിൽ പ്രാവർത്തികമാക്കിയ ഇന്ത്യയിൽ പൊതുവിതരണ സംവിധാനത്തിലൂടെ ദാരിദ്ര്യരേഖയ്ക്ക് താഴെയുള്ളവർക്ക് സബ്സിഡി നിരക്കിൽ ഭക്ഷ്യധാന്യങ്ങൾ നൽകുന്ന തീരുമാനത്തെ അംഗതപരാജ്യങ്ങൾ എതിർത്തിരുന്നു. എന്നാൽ ഇന്ത്യ പട്ടിണി തടയാൻ ഭക്ഷ്യധാന്യങ്ങൾക്ക് സബ്സിഡി നൽകാനുള്ള തീരുമാനത്തെ ന്യായീകരിച്ചതുമൂലം രണ്ട് ദശാബ്ദക്കാലമായി പരിശ്രമിച്ചു വരുന്ന WTO യുടെ ആഗോള വ്യാപാര കരാർ പ്രാവർത്തികമാക്കാൻ കഴിഞ്ഞില്ല. ഏഷ്യ, ആഫ്രിക്ക, ലാറ്റിനമേരിക്കൻ രാജ്യങ്ങൾ ഇന്ത്യയുടെ നിലപാടിനെ പിന്തുണച്ചിരുന്നു.

കാർഷിക മേഖലയിലെ തീരുവ കുറയ്ക്കുക, അവികസിത രാജ്യങ്ങൾക്ക് അന്താരാഷ്ട്ര വിപണിയിൽ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ വിപണനം ചെയ്യാനുള്ള അവസരം ലഭ്യമാക്കുക, ക്വാട്ടരഹിത വിപണി ഉറപ്പുവരുത്തുക എന്നീ കാര്യങ്ങളിൽ ഭൂരിപക്ഷം അംഗരാജ്യങ്ങളും ഏകദേശ ധാരണയിലെത്തിയിട്ടുണ്ട് അമേരിക്കയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ 12 രാജ്യങ്ങളുടെ കൂട്ടായ്മ TPP (Trans Pacific Partnership) എന്ന പേരിൽ 2013 അവസാനത്തോടെ സ്വതന്ത്ര വ്യാപാര ഉടമ്പടി നടപ്പിലാക്കാനുള്ള ശ്രമങ്ങളും നടന്നു വരുന്നു.

ഭക്ഷ്യസുരക്ഷ നിലനിർത്താൻ 70% ത്തോളം വരുന്ന ചെറുകിട കർഷകരെ സംരക്ഷിക്കണമെന്ന ഐക്യരാഷ്ട്ര സംഘടനയുടെ ആഹ്വാനത്തിന് വേണ്ടണ്ടത്ര പരിഗണന ലഭിച്ചില്ല. അമേരിക്കയടക്കമുള്ള അംഗരാജ്യങ്ങൾ ഭക്ഷ്യസബ്സിഡി നിർത്തലാക്കാനും വികസാര രാജ്യങ്ങൾക്കുള്ള 10% സബ്സിഡി ഒഴിവാക്കാനും വാദിച്ചുവെന്നത്

---

വികസിത രാജ്യങ്ങളുടെ നിക്ഷിപ്ത താൽപര്യത്തിന് തെളിവാണ്. ഏഷ്യ, ആഫ്രിക്ക, ലാറ്റിൻ അമേരിക്കൻ രാജ്യങ്ങളിലെ ചെറുകിട കർഷകർക്ക് ഈ രംഗത്ത് പ്രധാന പങ്കു വഹിക്കാൻ സാധിക്കുമെന്ന് ഐക്യരാഷ്ട്രസംഘടന വിലയിരുത്തുമ്പോൾ ഇൻതോനേഷ്യയിലെ ബാലിയിൽ വെച്ച് നടന്ന ലോകവ്യാപാര സംഘടനയുടെ ഒമ്പതാമത് മന്ത്രിതല ചർച്ചയിൽ ഇന്ത്യക്ക് നേരിയ നേട്ടം മാത്രമേയുള്ളൂ.

ലോകവ്യാപാര സംഘടന (World Trade Organisation) യുടെ നിയമങ്ങളിൽ കാർഷിക മേഖലയ്ക്ക് സഹായം വരുത്തുന്ന തലത്തിലുള്ള മാറ്റങ്ങൾ അനിവാര്യമാണ്. 1994 ൽ ഒപ്പുവെച്ച ഉറുഗ്വേതല കരാറിൽ വികസിത രാജ്യങ്ങളിലെ കർഷകർക്ക് മികച്ച സഹായം ലഭിക്കുമ്പോൾ വികസനരാജ്യങ്ങളിലെ കർഷകർക്ക് വേണ്ടത്ര സഹായമോ സബ്സീഡിയോ ലഭിക്കുന്നില്ല.

വികസിത രാജ്യങ്ങളിൽ വ്യവസായികാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള കാർഷിക ഫാമിംഗ് രീതികളാണ് നിലവിലുള്ളത്. അന്താരാഷ്ട്ര വിപണിയിൽ ഇവരുടെ ഉല്പന്നങ്ങളാണ് കൂടുതലായെത്തുന്നത്. ഇതിന്റെ കാരണം മറ്റൊന്നുമല്ല ആഗോള വ്യാപാരമനുസരിച്ച് വികസന രാജ്യങ്ങളിലെ കർഷകർക്ക് സബ്സീഡി ലഭിച്ചിരുന്നതിൽ കുറവ് വന്നിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ ഗ്രീൻബോക്സിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി വികസിത രാജ്യങ്ങളിലെ കർഷകർക്ക് സബ്സീഡി എന്ന പേരിലല്ല, മറിച്ച് പ്രൊട്ടക്ഷൻ എന്ന പേരിൽ സഹായം ലഭിച്ചു വരുന്നു. വികസന രാജ്യങ്ങളിൽ ഉല്പാദന ചിലവ് കുറവാണെങ്കിലും പ്രൊട്ടക്ഷനിലൂടെ വികസിത രാജ്യങ്ങളിൽ നിന്നെത്തുന്ന ഉല്പന്നങ്ങൾ കുറഞ്ഞ വിലക്ക് അന്താരാഷ്ട്ര വിപണിയിൽ വില്ക്കപ്പെടുന്നു. ഇത് വികസന രാജ്യങ്ങളിലെ ആഗോളവ്യാപാര സാധ്യതകൾക്ക് തിരിച്ചടയാകുന്നു.

ഗ്രീൻ ബോക്സിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന സബ്സീഡി നേരിട്ട് ഉല്പാദനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടതല്ലെങ്കിലും കർഷകർക്ക് ഉല്പാദനക്ഷമത ഉയർത്താനുള്ള വാതായനങ്ങളാണ് തുറക്കുന്നത്. ഇത് വികസിത രാജ്യങ്ങളിൽ ഭക്ഷ്യസുരക്ഷയോടൊപ്പം സാമൂഹിക സുരക്ഷ ഉറപ്പു വരുത്തുന്നു. ലോകവ്യാപാര സംഘടന ഗ്രീൻബോക്സ് സബ്സീഡി സഹായം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുമ്പോൾ വികസന രാജ്യങ്ങളിലെ കർഷകർക്ക് ഇത് നിഷേധിക്കുന്ന അവസരം സംജാതമാകുന്നു. ഉറുഗ്വേതല കരാറിനു ശേഷം ആഗോളതലത്തിൽ കാർഷികോൽപ്പന്നങ്ങളുടെ വിലയിൽ വൻ വർദ്ധനവുണ്ടായിട്ടുണ്ട്. ഭക്ഷ്യ കാർഷിക സംഘടന (FAO) യുടെ ക്ഷ്യ വില സൂചിക 2002 ൽ 89.9 ആയിരുന്നത് 2012 ൽ 211.8 ആയി ഉയർന്നിട്ടുണ്ട്.

ഉറുഗ്വേതല കരാറിനനുസരിച്ച് വിപണി ലക്ഷ്യമിട്ടുള്ള കാർഷികോൽപ്പന്നങ്ങൾക്കുള്ള സഹായം വ്യാപാരത്തെ ബാധിക്കുന്നതിനാൽ

അയല്പു യീഃ ലാണ് പ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. മാത്രമല്ല Amber box സബ്സീഡി ഏറ്റവും താഴെ തട്ടിലാണ് തിട്ടപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. വികസന രാജ്യങ്ങളിലെ കാർഷികോൽപ്പന്നത്തിന്റെ വിലയുടെ 10% വും വികസിത രാജ്യങ്ങളിൽ 5% വുമാണ്. ഇപ്പോൾ നിലവിലുള്ള വിലയും, പൊതുവിപണിയിലേക്ക് ശേഖരിക്കുന്ന വിലയും തമ്മിലുള്ള അന്തരത്തെ മൊത്തം ഉല്പാദനവുമായി ഗുണിച്ചാണ് Amber box ലൂടെയുള്ള സഹായത്തിന് മാനദണ്ഡം കണക്കാക്കിയിരുന്നത്. ഇപ്പോഴുള്ള വിലയനുസരിച്ച് ഇതിൽ മാറ്റം വരുത്തേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.

ബാലിയിൽ വെച്ച് നടന്ന ചർച്ചകൾ കാർഷിക മേഖലയുടെ വികസനത്തിനുതകാൻ ഇന്ത്യയ്ക്ക് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഗുണകരമാകും.

1. കാർഷിക സബ്സീഡിയുടെ കാര്യത്തിൽ വികസിത രാജ്യങ്ങളും വികസന രാജ്യങ്ങളും തമ്മിലുള്ള അന്തരം ഒഴിവാക്കണം.
2. കാർഷികോൽപ്പന്നങ്ങളുടെ വില ഭക്ഷ്യധാന്യങ്ങളുടെ വിലക്കയറ്റത്തിനു ആനുപാതികമായിരിക്കണം.
3. ശേഖരിച്ച ഭക്ഷ്യ വസ്തുക്കൾക്കനുസരിച്ചായിരിക്കണം സബ്സീഡി നൽകേണ്ടത്. മറിച്ച് എത്ര അളവിന് യോഗ്യത നേടി എന്ന മാനദണ്ഡത്തിനനുസരിച്ചാകരുത്.
4. ശേഖരിച്ച ഭക്ഷ്യധാന്യങ്ങൾ ആന്തര വിപണിയിൽ ക്ഷയ സുരക്ഷ ഉറപ്പുവരുത്താനായി ഉപയോഗിക്കാനുള്ള നടപടി സ്വീകരിക്കണം.

ലോക വ്യാപാര ഉടമ്പടിയിൽ ചെറുകിട കർഷകർക്കിണങ്ങിയ സഹായ പദ്ധതികൾ ഉൾപ്പെടുത്തിയാൽ മാത്രമെ ഇന്ത്യൻ കാർഷിക മേഖലയ്ക്ക് മുന്നേറാൻ സാധിക്കൂ.

---

## ഡയറി ഫാമിൽ നിന്ന് വൈദ്യുതിയും

ചാണകത്തിൽ നിന്നും ഗോബർ ഗ്യാസ് ഉണ്ടാക്കുന്ന സാങ്കേതിക വിദ്യക്ക് പതിറ്റാണ്ടുകളുടെ പഴക്കമുണ്ടെങ്കിലും ഗോബർ ഗ്യാസ് ഉപയോഗിച്ച് വൈദ്യുതിയും സിലിണ്ടറിൽ compressed പാചകവാതകവും നിർമ്മിക്കുന്ന പുത്തൻ സാങ്കേതികവിദ്യ കൂടുതൽ വിപുലപ്പെട്ടുവരുന്നു. ഗോബർ ഗ്യാസ് ശുദ്ധീകരിച്ച് Compressed Liquefied Gas ആയി സിലിണ്ടറിൽ ലഭ്യമാക്കുന്ന പ്രക്രിയയും വിപുലപ്പെട്ടുവരുന്നു.

ഗോബർ ഗ്യാസിൽ നിന്നും കുറഞ്ഞ ചിലവിൽ വൈദ്യുതി ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്ന സാങ്കേതികവിദ്യ വെറ്ററിനറി സർവ്വകലാശാലയിലെ യൂണിവേഴ്സിറ്റി ലൈവ്സ്റ്റോക്ക് ഫാമിൽ ലാഭകരമായി ഉപയോഗിച്ചു വരുന്നു. ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്ന വൈദ്യുതി ഫാമിൽ കറവ യന്ത്രം പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്നതിനും ഇലക്ട്രിക് ബൾബുകൾ കത്തിക്കുന്നതിനും ഉപയോഗിക്കുന്നു.

25 ക്യൂബിക് മീറ്റർ ശേഷിയുള്ള ഗോബർ ഗ്യാസ് പ്ലാന്റിംഗ് ഇതിനായി ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ദിവസേന 200കി.ഗ്രാം ചാണകവും വെള്ളവും പ്ലാന്റിലേയ്ക്ക് കടത്തിവിടും. പ്ലാന്റിൽ ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്ന ഗോബർ ഗ്യാസ് clarifier വഴി ശുദ്ധീകരിച്ച് വൈദ്യുതി ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്ന ജനറേറ്ററിനു ഇന്ധനമായി ഉപയോഗിക്കുന്നു. ജനറേറ്റർ പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്നതിലൂടെ മണിക്കൂറിൽ 4 കിലോവാട്ട് വൈദ്യുതി ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നു. ഒരു മണിക്കൂറിൽ ജനറേറ്റർ പ്രവർത്തിപ്പിക്കുവാൻ 3½ - 4 ക്യൂബിക് മീറ്റർ ഗ്യാസ് അത്യാവശ്യമാണ്. പ്ലാന്റിൽ നിന്നും 2 - 2½ മണിക്കൂർ നേരത്തേക്ക് ആവശ്യമായ വൈദ്യുതിക്ക് വേണ്ട ഗ്യാസാണ് ഇപ്പോൾ ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നത്. കാലത്തും വൈകീട്ടും ഫാമിലെ വിവിധ ഷെഡുകളിൽ പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്ന 1½ HP ശേഷിയുള്ള 2 കറവയന്ത്രങ്ങൾ 4 മണിക്കൂർ ഇതിലൂടെയാണ് പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്നത്.

ഗോബർ ഗ്യാസ് പ്ലാന്റിൽ നിന്നുള്ള സ്റ്ററി തീറ്റപുൽകൃഷിയ്ക്ക് ഉപയോഗിച്ചുവരുന്നു. പച്ചക്കറി, ഉദ്യാനകൃഷി എന്നിവയ്ക്കാവശ്യമായ

---

ചാണകം ഉണക്കിപ്പൊടിച്ച് 20 കിലോ, 2½ കിലോ പാക്കറ്റിൽ വിൽപ്പന നടത്തിവരുന്നു.

ഒരു ഗോബർ ഗ്യാസ് പ്ലാന്റ് കൂടി സ്ഥാപിച്ച് ഫാമിലേയ്ക്കും ഓഫീസിലേയ്ക്കും ആവശ്യമായ വൈദ്യുതി പൂർണ്ണമായിട്ടും ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള ശ്രമങ്ങൾ നടന്നുവരുന്നു.

5 - 8 പശുക്കളെ വളർത്തുന്നവർക്ക് ഗോബർ ഗ്യാസ് പ്ലാന്റിലൂടെ ഫാമുകൾക്കാവശ്യമായ വൈദ്യുതി ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്ന സർവ്വകലാശാലയുടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ക്ഷീര സംരംഭകർക്ക് മാതൃകയാക്കാവുന്നതാണ്.

---

# ക്ഷീരവിപണിയിലെ മാറുന്ന പ്രവണതകൾ

ലോകത്തിൽ വച്ചേറ്റവും കൂടുതൽ പാലുല്പാദിപ്പിക്കുന്ന ഇന്ത്യയിൽ പാലിന്റെ ഉപഭോഗം അനുദിനം വർദ്ധിച്ചു വരുന്നതായി കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. ഇവിടുത്തെ പ്രതിശീർഷ പാലിന്റെ ഉപഭോഗം 281 ഗ്രാമാണ്. എന്നാൽ ഇന്ത്യൻ കൗൺസിൽ ഓഫ് മെഡിക്കൽ റിസർച്ച് ശുപാർശ ചെയ്യുന്നത് 280 ഗ്രാമാണ് ! ക്ഷീര സംസ്കരണ മേഖലയിൽ അമൂൽ, മദർ ഡയറി, നെസ്ലേ, ബ്രിട്ടാനിയ തുടങ്ങിയവയുടെ വിവിധ ബ്രാൻഡുകൾ റീട്ടെയിൽ വിപണിയിൽ സുലഭമാണ്.

ഇന്ത്യൻ ക്ഷീരമേഖലയിൽ പുതിയ വിപണി കണ്ടെത്തിക്കൊണ്ട് വിദേശ കമ്പനികൾ പ്രവർത്തനമാരംഭിച്ചു വരുന്നു. അടുത്തയിടെ സാന്നിധ്യമുറപ്പിച്ച ഫ്രഞ്ച് കമ്പനിയായ ഡാനോൺ (Danone) കഴിഞ്ഞ മൂന്ന് വർഷമായി ലക്ഷ്യമിടുന്നത് രാജ്യത്തിനിണങ്ങിയ പുത്തൻ ഇന്നവേഷൻ പ്രാവർത്തികമാക്കിക്കൊണ്ടാണ് ! പുളിപ്പിച്ച പാലുല്പന്നങ്ങളായ തൈരും, ലസ്സിയും വിവിധ രുചിയിലും നിറത്തിലും ഇന്ത്യക്കാർക്കിണങ്ങിയ രൂപത്തിലുള്ള Indovation നോടു കൂടിയാണ് Danone വിപണിയിലെത്തിച്ചിരിക്കുന്നത്. ഇന്ത്യയിൽ ഡൽഹി മുംബൈ, ഹൈദരാബാദ്, പുനെ കേന്ദ്രീകരിച്ചാണ് വിപണനം നടത്തി വരുന്നത്.

ഡാനോൺ ഇന്ത്യയിലെ വൻകിട ഡയറികൾ ഏറ്റെടുത്തുള്ള ഔട്ട് സോർസിംഗ് രീതിയാണ് അനുവർത്തിച്ച് വരുന്നത്. 33,200 കോടി രൂപയുടെ വിപണിയുള്ള പുളിപ്പിച്ച ക്ഷീരോല്പന്നങ്ങളിൽ ഡാനോണിന്റെ വിപണനവിഹിതം 2513.5 കോടി രൂപയാണ്

അന്താരാഷ്ട്ര ഏജൻസിയായ യൂറോ മോണിറ്റർ വിലയിരുത്തുന്നത് 95% തോളും ആഗോള ക്ഷീര വിപണിയുടെ വളർച്ച 2011-2016 കാലയളവിൽ പുത്തൻ വിപണിയെ ആശ്രയിച്ചിട്ടായിരിക്കും എന്നതാണ്. വെള്ളം, പാലുല്പന്നങ്ങൾ, കുട്ടികളുടെ പോഷകാഹാരം എന്നിവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഉല്പന്നങ്ങൾ ഇവയിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു.

അമൂൽ, മദർ ഡയറി, നെസ്‌ലേ, ബ്രിട്ടാനിയ എന്നിവ കേന്ദ്രീകരിച്ച വിപണിയിൽ കേവലം മൂന്നു വർഷം കൊണ്ട് ഡാനോണിന് ഇന്ത്യൻ വിപണിയിൽ മുന്നോൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. ന്യൂസിലാന്റിലെ എീലൂമീം യും ഇന്ത്യൻ വിപണിയിലുണ്ട്. ഐ.ടി.സി, റിലയൻസ് എന്നിവ ഇന്ത്യൻ ക്ഷീര മേഖലയിൽ പ്രവർത്തിക്കാനുള്ള തയ്യാറെടുപ്പിലാണ്. രാജ്യത്ത് തൈരിന്റെ പ്രതിശീർഷ ഉപഭോഗം പ്രതിവർഷം 2.3 കിലോഗ്രാമാണ്. ഫ്രാൻസിലിത് 25 കി.ഗ്രാമും, ജർമ്മനിയിൽ 24 കി.ഗ്രാമും, ഹോളണ്ടിൽ 23 കിലോഗ്രാമുമാണ്. ലസ്സി, തൈർ എന്നിവ ഔഷധ ഗുണത്തിലും ദഹന പ്രക്രിയയിലും മുന്നിട്ടു നിൽക്കുന്ന പ്രോബയോട്ടിക്കുകളാണ്. രോഗപ്രതിരോധശേഷി ഉയർത്താനും, കാൻസർ പോലുള്ള രോഗങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കാനും പ്രോബയോട്ടിക്കുകൾ ഉപകരിക്കുമെന്ന വിപണന തന്ത്രങ്ങൾ അമേരിക്കൻ, യൂറോപ്പ്യൻ വിപണിയിൽ വിപുലപ്പെട്ടു വരുന്നതാണ് ഡാനോണിനെ ഇന്ത്യൻ വിപണിയിലേക്കാകർഷിച്ചത്. ഇവർ കൂടുതലായി ലക്ഷ്യമിടുന്നത് 30 കോടി യോളം വരുന്ന നഗരവാസികളെയാണ്. ഇന്ത്യക്കാർക്ക് കുട്ടിക്കാലം തൊട്ട് ഭക്ഷണത്തോടൊപ്പം തൈർ കഴിക്കുന്ന ശീലമുള്ളതിനാൽ ഇത്തരം ഉല്പന്നങ്ങൾ വിപണനം നടത്താനെളുപ്പവുമാണ് ! ഇന്ത്യൻ തൈർ വിപണിയിൽ അമൂലിന് 30% വിപണിയുണ്ട്. മദർ ഡയറിക്ക് 27% വും നെസ്‌ലേക്ക് 25% വും, ഗോവർദ്ധന് 8% വും, ബ്രിട്ടാനിയയ്ക്ക് 4% വും വിപണിയുള്ളപ്പോൾ ഡാനോൺ ഇതിനകം 5% വിപണി കയ്യടക്കി കഴിഞ്ഞു. ചെറിയ പാക്കിംഗിലാക്കിയുള്ള തൈരിനാണ് വിപണന സാധ്യതയേറെയുള്ളത്. ഉല്പാദന കേന്ദ്രങ്ങളിൽ നിന്നും ശീതീകരിച്ച വാഹനങ്ങളിലാണ് വില്പന കേന്ദ്രങ്ങളിലെത്തിക്കുന്നത്. അമൂലിന് വിപണിയിൽ 3-5% മാത്രം ലാ വിഹിതം ലഭിക്കുമ്പോൾ ആഗോള കമ്പനികൾ ഉല്പന്നങ്ങൾ ഉയർന്ന വിലയ്ക്ക് വിൽക്കുന്നതായി അമൂലിന്റെ മാനേജിംഗ് ഡയറക്ടർ ആർ. എസ്. ബോധി അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു.

ചില്ലറ വ്യാപാര മേഖലയിൽ വിദേശ നിക്ഷേപം വരുന്നതോടെ വൻകിട റീട്ടെയിൽ കമ്പനികൾ സ്വകാര്യ ബ്രാൻഡുകളോട് താൽപര്യം പ്രകടിപ്പിക്കാനുള്ള സാധ്യതയേറുന്നു. സ്കൂൾ കുട്ടികളെ ലക്ഷ്യമിട്ട് എിറീം എന്ന ഉല്പന്നവും ഡാനോൺ വിപണിയിലിറക്കിയിട്ടുണ്ട്. അമേരിക്കയിൽ യോഗർട്ടിന്റെ പ്രതിശീർഷ ഉപഭോഗം പ്രതിവർഷം 5.6 കിലോഗ്രാമിൽ നിന്ന് 10 കി.ഗ്രാമായി ഉയർത്താൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ ഇന്ത്യയിലിത് 2.3 കിലോഗ്രാമിൽ നിന്ന് 6 കിലോഗ്രാമായി ഉയർത്താനാണ് ഡാനോൺ ലക്ഷ്യമിടുന്നത്.

---

ക്ഷീരോല്പന്ന വിപണിയിൽ സാധ്യതയുള്ള പുത്തൻ ഉല്പന്നങ്ങളുമായി വിദേശകമ്പനികൾ മുന്നേറുന്ന പ്രവണതയ്ക്ക് ആക്കം കൂടുമ്പോൾ ഇന്ത്യയിലെ ചെറുതും വലുതുമായ തൊഴിൽ സംരം കർ വിപണി ലക്ഷ്യമിട്ടുള്ള പുത്തൻ ഉല്പന്നങ്ങൾ നിർമ്മിച്ച് സ്വകാര്യ ബ്രാൻഡിംഗിലൂടെ വിപണിയിലെത്തിച്ചാൽ മാത്രമെ ഇന്ത്യൻ ക്ഷീരമേഖലയ്ക്ക് കൂടുതൽ മുന്നേറാൻ സാധിക്കൂ .