## දෙනුන් ගැබ් ගැන්වීම

දෙනුන් ලිංගික පරිණතිය කරා ලඟා වූ පසු එම සතුන් ගැබ් ගැන්වීම යෝග්‍ය වේ. ඒ සඳහා වැස්සියන්ගේ මද චක්‍රය හා මද ලක්ෂණ පිළිබඳ අවබෝධය වැදගත් වේ.

## එළදෙනකගේ මද චක්‍රය

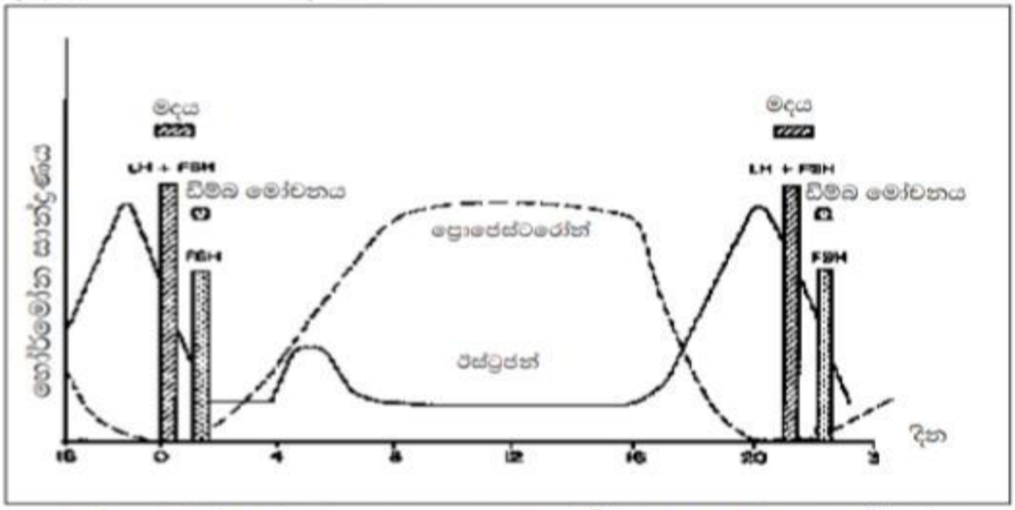
යෞවනෝද්භාවයට පැමිණ ඇති එළදෙනක් ඩිම්බ කෝෂයෙන් සාමාන්‍යයෙන් දින 21කට වරක් ඩිම්බ මෝචනය වේ. මෙසේ ඩිම්බ මෝචනයට ආසන්න ව රුධිරයේ ඊස්ට්‍රජන් හෝර්මෝන මට්ටම වැඩි වීමත් සමග මද ලක්ෂණ ඇති වේ. එනම් මද ලක්ෂණ යනු රුධිරයේ ඊස්ට්‍රජන් සාන්ද්‍රණය වැඩි වීමත් සමග ම දෙනුන්ගේ ඇතිවන කායික හා චර්යාත්මක වෙනස්කම් සහ ලිංගික ප්‍රජනනය සඳහා පෙන්වන කැමැත්ත ලෙස හැඳින් වේ. මෙලෙස මද ලක්ෂණ පෙන්වන අවස්ථාව මදය ලෙස හඳුන්වයි.

එළදෙනකගේ එක් මදයක සිට දින 21ක දී නැවතත් මද ලක්ෂණ ඇති වේ. එය චක්‍රීය ව සිදුවන නිසා මද චක්‍රය ලෙස හඳුන්වයි. එනම්, මද චක්‍රය යනු එක් මදයක ආරම්භයේ සිට ඊ ලඟ මදය ආරම්භය අතර කාලය යි. මද චක්‍රය මූලික වශයෙන් පාලනය වනුයේ අභ්‍යන්තර ව ස්‍රාවය කෙරෙන ලිංගික හෝර්මෝන මගිනි. මද චක්‍රය පාලනය කෙරෙහි බලපාන ප්‍රධාන හෝර්මෝන කිහිපයක් හා ස්‍රාවය කරන ස්ථානය පහත දැක්වේ.

1. සූනික උත්තේජක හෝමෝනය - FSH } පූර්ව පිටියුටරියෙන් ස්‍රාවය වේ.
2. ලුටෙනිකාරක හෝමෝනය - LH }
3. ඊස්ට්‍රජන් - වර්ධනය වන ග්‍රාපීය සූනිකාව මගින් ස්‍රාවය කෙරේ.
4. ප්‍රොජෙස්ටරෝන් - පීත දේහය මගින් ස්‍රාවය කෙරේ.

ඉහත හෝර්මෝනවල බලපෑම නිසා මද චක්‍රය තුළ දී ඩිම්බ කෝෂය, ගර්භාෂය සහ යෝනිය තුළ විශේෂ කායික වෙනස්කම් රැසක් ඇති වේ. මෙම වෙනස්කම්වලට අනුව මද චක්‍රය කොටස් හතරකට බෙදා දැක්විය හැකි ය. එනම්,

| | | |
|---|---|---|
| 1. | පෙර මදය | දින 2-3 |
| 2. | මදය | පැය 18 |
| 3. | පසු මදය | දින 3-4 |
| 4. | මද අතුර | දින 12 - 13 |




ප්‍රස්තාරය 14.10: මද චක්‍රය පාලනය කෙරෙහි බලපාන ප්‍රධාන හෝර්මෝන

## පෙර මදය

මෙය මදය ආරම්භ වීමට පෙර අවස්ථාව යි. මෙම කාලයේ දී ඩිමබ මෝචනය සඳහා ප්‍රජනක පද්ධතිය සූදානම් කෙරේ. මෙම කාලය තුළදී FSH හෝර්මෝනය ඩිම්බ කෝෂ මත බලපෑමෙන් සූනිකා වර්ධනය ආරම්භ වේ. මෙසේ වර්ධනය වන සූනිකා තුළ ඊස්ට්‍රජන්

හෝර්මෝනය නිපදවෙන අතර එමගින් ප්‍රජනක අවයවයන් හි පැහැදිලි වෙනස්කම් ඇති වේ. ඒවානම්,

- ගර්භාෂයේ අභ්‍යන්තර ආවරණය ලෙස ක්‍රියා කරන ශ්ලේෂ්මලය ඝන වීම
- ගර්භාෂ බිත්තිවල මාංශ පේෂී තන්තු විශාල වීම
- ග්‍රීවය මගින් ශ්ලේෂ්මල ස්‍රාවය වීම
- යෝනිය ලා රතු / රෝස පැහැයක් ගැනීම

**මදය**

මෙය ගැහැනු සතුන් සංසර්ගයට කැමැත්ත දක්වන කාලය වේ. මෙහිදී ග්‍රාපීය ස්‍යූනිකාව මගින් ඊස්ට්‍රජන් ස්‍රාවය ක්‍රමයෙන් වැඩි වේ. ඊස්ට්‍රජන් එක්තරා මට්ටමකට පැමිණි පසු රුධිරයේ ඇති FSH මට්ටම අඩු වී LH මට්ටම වැඩි වේ. ඩිම්බ සෛලය නිදහස් වන්නේ මේ අවධියේ දී ය. මේ අවස්ථාවේ දී දෙනුන් මද ලක්ෂණ පෙන්වයි. එනම්,

- සංසර්ගය සඳහා ඉඩ හැරීම / සමලිංගික හැසිරීම් පෙන්වීම
- නොසන්සුන් බව
- නිතර කෑ ගැසීම, මූත්‍රා කිරීම
- බාහිර ලිංගේන්ද්‍රියයන්ගේ ඉදිමුන ස්වභාවය
- යෝනිය රත් පැහැ ගැනීම
- යෝනියෙන් උකු ශ්ලේෂ්මල ස්‍රාවය වීම
- ආහාර ආශාවනුව අඩු වීම
- නිතරම වලිගය මදක් ඔසවාගෙන සිටීම
- ක්ෂිරණයේ සිටින දෙනුන්ගේ කිරි නිෂ්පාදනය අඩු වීම
- පිටකොන්ද වකුටු කිරීම හා දිග හැරීම
- අනෙක් සතුන්ගෙන් වෙන් වී සිටීම

**පසු මදය**

මදය අවසාන වන අවදිය පසු මදය ලෙස හැඳින් වේ. මේ කාලයේ දී මදය සමග ඇති වූ කායික හා හැසිරීමේ වෙනස්කම් ක්‍රමයෙන් සාමාන්‍ය තත්ත්වයට පෙරළේ. ඩිම්බය මෝචනය වූවාට පසු සෑදෙන පීත දේහය මගින් ස්‍රාවය වන ප්‍රොජෙස්ටරෝන් හෝර්මෝනය මගින් නැවතත් සතා මදයට ඒම වළක්වයි. කලලය තහවුරු වීම, කලල පෝෂණය, ක්ෂිර ග්‍රන්ථිවල වර්ධනය ආදිය පීත දේහය මගින් සිදු කරන අනෙකුත් ක්‍රියා වේ. මෙම කාලය තුළ දී ඩිම්බ කෝෂය මගින් නිපදවනු ලබන ඊස්ට්‍රජන් ප්‍රමාණය අඩු වී යයි.

**මද අතුර**

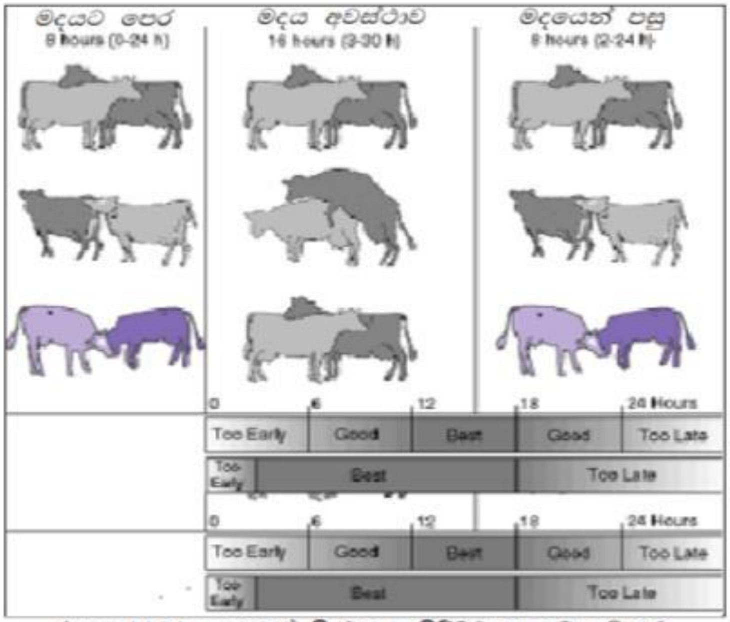
මෙය මද චක්‍රයේ අවසාන අවදිය වේ. එනම් පසු මදය අවසානයේ සිට නැවත ඊ ළඟ මදයට එළඹෙන තුරු කාලය යි. ඩිම්බ සංසේචනය සිදු නොවුන විට පීත දේහයේ වර්ධනය නවතින අතර එය ක්‍රමයෙන් ක්ෂිණ වී යයි. මේ හේතුවෙන් ප්‍රොජෙස්ටරෝන් මට්ටම පහළ බසී. ඒ සමග ම පිටියුටරි ග්‍රන්ථිය මගින් FSH හෝර්මෝනය ස්‍රාවය කෙරෙන අතර එහි බලපෑම හේතුකොටගෙන ස්‍යූනිකා වර්ධනය උත්තේජනය වීමෙන් මද චක්‍රයක් ආරම්භ වේ. මෙලෙස මද අතුර ඇති වනුයේ ගැබ් නොගන්නා අවස්ථාවේ දී පමණි.

**දෙනුන් සිංචනය කිරිම සඳහා සුදුසු අවස්ථාව**

දෙනක් සිංචනය කිරීමට සුදුසු ම වේලාව වනුයේ මදය ආරම්භ වී පැය 12-18ක් අතරතුර කාලයේ දී ය. මද කාලයට පැය 6කට පෙර හෝ මද ලක්ෂණ පහළ වී පැය 18කට පසු සිංචනය කිරීම අඩු ගැබ් ගැන්වීමේ ප්‍රතිශතයක් ලැබීමට හේතු වේ.

**උපරිම ගැබ් ගැන්වීමේ ප්‍රතිශතයක් සඳහා**

- උදය වරුවේ මද ලක්ෂණ පෙන්වන සතුන් එදින සවස සිංචනය කළ යුතු ය.
- සවස් කාලයේ මද ලක්ෂණ පෙන්වූ සතුන් පසු දා උදයේ සිංචනය කළ යුතු ය.




රූපය 14.74 : දෙනක් සිංචනය කිරීමට සුදුසුම වේලාව

## දෙනුන් සිංචනය කිරීම

ගැබ් ගැන්වීම සඳහා දෙනුන් සිංචනය කළ හැකි ආකාර 2 කි. එනම්,

1. ස්වාභාවික සිංචනය
2. කෘත්‍රිම සිංචනය

### ස්වාභාවික සිංචනය

ස්වාභාවික සිංචනය යනුවෙන් අදහස් කෙරෙනුයේ මදයට පැමිණි දෙනක් , පුං ගවයකු සමග සංසර්ගයේ යොදවා ගැබ් ගැන්වීමට සැලැස්වීම යි. නිදැලි ක්‍රමයට සතුන් ඇති කරනවිට මෙම ක්‍රමය වැඩි වශයෙන් යොදා ගැනේ. ස්වාභාවික සිංචනය සඳහා සුදුසු පට්ටි ගොනුන් භාවිත කළ යුතු ය.

### පට්ටි ගොනුන් පාලනය

නිවැරදි පෝෂණය සහ නිසි ලෙස පාලනය කිරීම පට්ටි ගොනකුගේ උසස් තත්ත්වය රඳවා ගැනීමට උපකාරී වන ප්‍රධාන කරුණු වේ. පට්ටි ගොනුන් සඳහා සෑමවිට ම පෝෂ්‍ය ගුණයෙන් ඉහළ ආහාර සැපයිය යුතු ය. උපතේ සිට මාස 12ක් පමණ ගත වූ පසු මෙම සතුන්ගේ නාස් විද මළ නොකන මුදුවක් දමනු ලැබේ. එවිට සතුන් පාලනය කිරීම පහසු වේ. වර්ධනය වනවිට මෙම මුදු මාරු කළ යුතු ය. ආරක්ෂාව තකා පට්ටි ගොනුන්ගේ අං ගැලවීම ද සිරිතකි. නිතර ම සංවාසයෙහි යෙදූනවිට දෙනුන් සාර්ථක ලෙස ගැබ් නොගන්නා අතර ගොනා ද දුර්වල වේ. එබැවින් වයස අවුරුදු 2ක් පමණ ගතවනතුරු දෙනුන් 16-20 කට වඩා වැඩි සංඛ්‍යාවන් සමග සංවාසයෙ හි යෙදීමට ඉඩ නොදිය යුතු ය. වයස අවුරුදු 2 ඉක්ම වූ පසු දෙනුන් 50-60ක් සමග සංවාසයෙ හි යෙදවීමට පුළුවන. ගව පට්ටියේ අන් සතුන් සමග පට්ටි ගොනුන්ට නිදහසේ හැසිරීමට ඉඩ නොදිය යුතු ය. මෙම සතුන් සඳහා වෙන් වූ නිවාස තැනිය යුතු ය. ව්‍යායාම ලැබුණ විට ගොනුන් නිරෝගී වේ. එම නිසා ගව නිවාසයට ආසන්නයේ තෘණ භූමියක් තිබිය යුතු ය.

### කෘත්‍රිම සිංචනය

කෘත්‍රිම සිංචනය සත්ත්ව අභිජනනය සඳහා ඉතා ප්‍රචලිත තාක්ෂණයක් වන අතර 1951 දී ශ්‍රී ලංකාවට හඳුන්වා දෙනු ලැබිණ. කෘත්‍රිම සිංචනය යනු තෝරාගත් උසස් ලක්ෂණ සහිත පුං ගවයකුගෙන් ශිල්පීය ක්‍රම භාවිත කර ලබාගත් ශුක්‍ර තරලය ඇගයීමෙන් පසු සකස් කර, මද ලක්ෂණ පෙන්වන දෙනකුගේ යෝනි මාර්ගයේ (ග්‍රීවයේ කෙළවර) උපකරණ භාවිතයෙන් තැන්පත් කිරීම යි.

**කෘත්‍රිම සිංචන ක්‍රියාවලියේ පියවර**

කෘත්‍රිම සිංචනයේ වැදගත් පියවර කිහිපයකි.

1. ශුක්‍රාණු එකතු කිරීම : මේ සඳහා කෘත්‍රිම යෝනියක් භාවිත කෙරෙයි.

2. තනුක කිරීම
   මේ සඳහා තනුක කාරකයක් භාවිත කෙරෙයි. මෙමගින් එක් ගවයකුගෙන් ශුක්‍රාණු වැඩි ප්‍රමාණයක් සාද ගත හැකි ය.

3. ගබඩා කිරීම
   අධිශීත ශුක්‍ර ලෙස ශුක්‍රාණු දිගුකලක් ගබඩා කරනු ලබන්නේ ද්‍රව නයිට්‍රජන් තුළ ය. උෂ්ණත්වය $-196\ ^{0}C$ වේ.

4. සිංචනය කිරීම (ගර්භාෂයේ තැන්පත් කිරීම)
   මේ සඳහා AI Gun නම් විශේෂ උපකරණයක් භාවිත කෙරෙයි.

## කෘත්‍රිම සිංචනය

වාසි :-

1. ලෝකයේ කුමන රටක හෝ සිටින උසස් නිෂ්පාදන සහිත සතුන්ගේ ශුක්‍රාණු ආනයනය කොට දේශීය ව උසස් සතුන් බිහි කර ගැනීමට හැකියාව ඇත.
2. එක් සතකුගේ ශුක්‍රාණු ගබඩා කොට වසර ගණනාවක් භාවිත කළ හැකි ය.
3. උසස් ගතිගුණ ඇති ආබාධිත පිරිමි සතුන් වුව ද අභිජනන කාර්යයට යොදා ගත හැකි ය.
4. ගොවියාට අවශ්‍ය පරිදි, පරිසරයට ගැළපෙන උසස් නිෂ්පාදනයක් සහිත පිරිමි සතකුගේ ශුක්‍රාණු යොදා ගත හැකි ය.
5. ලිංගාශ්‍රිත රෝග බෝවීමේ අවදානම අඩු ය.
6. ගොවිපොළේ පට්ටි ගොනුන් නඩත්තු කිරීම අවශ්‍ය නැති නිසා ලාභදායී බව වැඩි ය.
7. සහ-අභිජනනය සිදුවීම පාලනය කර ගත හැකි වේ.
8. එක් පුං ගවයකුගේ ශුක්‍රාණුවලින් ගැහැනු සතුන් විශාල සංඛ්‍යාවක් සිංචනය කළ හැකි ය.

අවාසි

1. ශුක්‍රාණු එකතු කිරීම, තනුක කිරීම, ගබඩා කිරීම, සිංචනය කිරීම වැනි සෑම පියවරකටම විශේෂඥ දැනුම අවශ්‍ය වේ.
2. පට්ටි ලකුණු පරීක්ෂාව නිවැරදි නොවීමෙන් අභිජනනය අසාර්ථක විය හැකි ය.
3. පට්ටි ලකුණු නොපෙන්වන සතුන්ට යොද ගත නොහැකි ය.
4. නිදලි ක්‍රමයේ දී පට්ටි ලකුණු හඳුනා ගැනීම අපහසු ය.

## ස්වාභාවික සිංචනය

වාසි :-

1. පහසු ය.
2. පට්ටි ලකුණු පරීක්ෂා කිරීම අවශ්‍ය නැත.
3. පට්ටි ලකුණු නොපෙන්වන සතුන්ට වුව ද යොදගත හැකි ය.

අවාසි

1. දෙනුන් අඩු ගණනක් සඳහා වුව ද පට්ටි ගොනකු නඩත්තු කිරීමට සිදුවේ. එම නිසා වියදම වැඩි ය.
2. ලිංගාශ්‍රිත රෝග බෝ විය හැකි ය.
3. සහ-අභිජනනය වීමට ඇති හැකියාව වැඩි ය.
4. පට්ටි වැටෙන සහ පැටවු ලැබෙන දින වකවානු දන ගැනීම අපහසු ය.

## ගැබ් දෙනුන් පාලනය

දෙනුන් සිංචනයෙන් දින 21 හෝ 42 ක කාලයක දී නැවත මද ලක්ෂණ පෙන්නුම් නොකළේනම් දින 60-90 අතර කාලයේ දී දෙන නිශ්චිත ලෙස ගැබ් ගෙන ඇත්දැයි පශු වෛද්‍යවරයකු ලවා පරීක්ෂා කරවා ගත හැකි ය. එළදෙනකගේ ගැබ් කාලය දින 280 ± 10ක් වේ.

ගැබ්ගත් දෙනුන් නිසි අයුරින් පාලනය කිරීම ඉතා වැදගත් ය. එම සතුන් තෘණ භූමි හා ගව නිවාස තුළ දී ලිස්සා නොවැටීම පිණිසත්, තෙරපීම්වලින් හානි සිදු නොවීම පිණිසත් සුදුසු පියවර ගත යුතු වේ. හැකිතාක් දුරට තෘණ උලා කෑම සඳහා තෘණ භූමිවලට අධික දුරක් ඇවිදගෙන යෑම වැළැක්විය යුතු අතර බල්ලන් හා කුඩා ළමයින් විසින් ගැබ්ගත් දෙන පසුපස එළවාගෙන යාමෙන් වළකාගත යුතු වේ. ගැබ් කාලය අවසානයේ සිටින දෙනුන් රැළේ සිටින අනෙකුත් සතුන්ගෙන් වෙන්කර තැබිය යුතු ය.

## ගැබ් ගත් දෙනුන් පෝෂණය

ගැබ් ගත් වැස්සියන්ට එම සතුන්ගේ වර්ධනය හා පැවැත්මට පමණක් නොව කලල වර්ධනය හා කිරි නිෂ්පාදනය සඳහා ද පෝෂණය අවශ්‍ය ය. එබැවින් එම සතුන්ට උසස් තලයේ පෝෂණයක් ලබාදිය යුතු ය. ගර්භනී කාලයේ අවසාන මාස 2 දී කලලයේ සිදුවන ශීඝ්‍ර වර්ධනය නිසා ගැබ් ගත් වැස්සියන්ගේ හා දෙනුන්ගේ පෝෂණ අවශ්‍යතාව උපරිම වේ. එමෙන්ම ක්ෂීරණයේ දී උපරිම කිරි නිෂ්පාදනයක් අඛණ්ඩ ව ලබා ගැනීම සඳහා අවශ්‍ය පෝෂක ලබා දිය යුතු ය. වැඩිවන කැල්සියම්, පොස්පරස්, මැග්නීසියම් හා අංශු මාත්‍ර මූලද්‍රව්‍යයන්ගේ අවශ්‍යතාව ලබා දීම සඳහා ගුණාත්මක ඛනිජ මිශ්‍රණ සැපයිය යුතු ය.

ගැබ්ගත් දෙනුන්ගේ පෝෂණ අවශ්‍යතා පෝෂණ වගු මගින් ලබාගත හැකි ය. ගැබ්ගත් දෙන කිරි දෙනක්නම් ප්‍රසූතියට මාස 2 කට පෙර කිරි වැරීම කළ යුතු ය. එම අවසන් මාස 2ක වියළි කාලය ලෙස හඳුන්වයි. එමගින් වැඩෙන කලලය සඳහාත් ඊ ලඟ කිරි මුරය සඳහාත් අවශ්‍ය පෝෂ්‍ය පදාර්ථ ශරීරයේ තැන්පත් කරගත හැකි අතර ම, බුරුල්ලේ ගෙවී ගිය පටක අලුත්වැඩියාව ද සිදු වේ. මේ අවස්ථාවේ දී ගුණාත්මක බවින් යුත් තෘණ සැපයිය යුතු අතර සාන්ද්‍ර ආහාර සාමාන්‍ය ප්‍රමාණයට වඩා 10% ක් පමණ වැඩිපුර සැපයිය යුතු වේ. ජලය ද ප්‍රමාණවත් තරම් සැපයිය යුතු ය.

ගැබ් ගත් දෙනක් ආසන්න ලෙස දින 285 කදී තම පැටවා බිහි කිරීම ප්‍රසූතිය ලෙස හඳුන්වයි. පැටවා උපදින දිනය ආසන්නවත් ම පහත සඳහන් ලක්ෂණ වලින් එකක් හෝ කිහිපයක් හෝ ගැබ්බර දෙන විසින් පෙන්වනු ඇත.

- උදරය, විශේෂයෙන් ම උදරයේ දකුණු පෙදෙසේ උඩු කොට විශාල වීම
- බුරුල්ල විශාල වී කිරෙන් පිරී තිබීම
- බුරුල්ලෙන් මුල් කිරි ස්වල්පයක් වැස්සීම හෝ දෙවීමට හැකි වීම (නමුත් මුල් කිරි දෙවීම සිදු කළහොත් මැස්ටයිටිස් රෝගය වැළඳීමට හැකියාවක් තිබෙන බව පෙන්වා දී ඇත)
- වඩා පළපුරුදු අයෙකුටනම් එළදෙනගේ වලිගය දෙපස අස්ථි 2 අතර පෙදෙස් මොලොක් වී වළ ගැසීමද හඳුනා ගත හැකි ය.
- යෝනිය මදක් ඉදිමී ශ්ලේෂ්මල ස්‍රාවයක් වැගිරීම. මෙම ස්‍රාවයෙ හි ලේ පැල්ලම් ද තිබිය හැකි ය.
- එළදෙන මදක් කලබල ස්වභාවයක් පෙන්වීම, විටින් විට ලැගීම හා නැගිටීම
- වලිගය වැරෙන් ඒ මේ අත වැනීම හා වලිගය ඔසවාගෙන කොන්ද වකුටු කිරීම
- පා බිම ගැසීම
- යෝනියෙන් ජලය පිරුණ බැලුනයක් වැනි දෙයක් පිට වීම (ප්‍රසූතිය ආරම්භයට මුල පිරීම)

රූපය 14.8 : ප්‍රසූතියට ආසන්න දෙනක්

ඉහත ලක්ෂණ පෙන්වන විට එළදෙන ප්‍රසූතිය සඳහා සූදානම් කළ යුතු ය. මෙම අවස්ථාවේ දී ලබා දෙන ආහාර නවතා විරේචනය සඳහා මෘදු ආහාර (කැඳ) ලබා දීම වැදගත් ය. එමෙන්ම සතාට පිරිසිදු ජලය බීමට ලබා දිය යුතු ය. ගෙබිම කඩතොලු ඇත්නම් බිමට පිදුරු යොදා ඇතුරණයක් සකස් කර දිය හැකි ය. ගල්මුල් ඇත්නම් ඒවා ඉවත් කළ යුතු ය. ප්‍රසූතියට ආසන්න වනවිට බුරුල්ල සහ සතාගේ පිටුපස පෙදෙස සබන් ගා සේදිය යුතු ය.

ප්‍රසූතියේ දී පළමුව දක්නට ලැබෙන්නේ වසු පැටවාගේ කලලය අඩංගුව තිබූ කුටීරය (Water Bag) යෝනි මාර්ගයෙන් පිටතට පැමිණ පිපිරී යාම යි. එවිට එම කුටීරය තුළ පැටවාගේ ඉදිරි පාද දෙක හා හිස දක්නට ලැබේ. ජල බැගය පුපුරා පැය 02 ඇතුළත පැටවා ස්වාභාවිකව බිහිවිය යුතු ය. මීට වඩා කල්ගත වන්නේ නම් පශු වෛද්‍ය උපදෙස් ලබාගත යුතු ය. ප්‍රසූතියෙන් පසු මව් සතා නැගිට්ටුවා ගත යුතු ය. මේ මගින් ගර්භාෂයට ක්ෂුද්‍ර ජීවී ආසාදනය වීම වළක්වා ගත හැකි ය. පැටවා බිහි වී පැය 08ක් ඇතුළත සාමාන්‍යයෙන් වැදෑමහ සම්පූර්ණයෙන් පිට වේ. ඉවත් වූ වැදෑමහ එළදෙනට හසු නොවන සේ ඉවත් කළ යුතු ය. එළ දෙන වැදෑමහ කෑ විට නිපදවන කිරි ප්‍රමාණය අඩු වේ. ප්‍රසූතියෙන් පැය 08ක් ඇතුළත වැදෑමහ ඉවත් නොවූයේ නම් පශු වෛද්‍ය උපදෙස් පැතිය යුතු ය.

ප්‍රසූතියෙන් පසු දෙනට උණුසුම් ජලයෙන් පොඟවන ලද සහල් නිවුඩු දිය යුතු වේ. ඉන්පසු තෘණ ස්වල්පයක් දීම සුදුසු වේ. ඛනිජ ඌනතාව නිසා ප්‍රසූතිය සිදු කළ සමහර දෙනුන්ට පළමු දින 03 ඇතුළත කිරි උණ ඇති වේ. මෙවැනි දෙනුන්ට පශු වෛද්‍යවරයකු ලවා සුදුසු ඛනිජ එන්නත් ලබා දිය යුතු වේ.

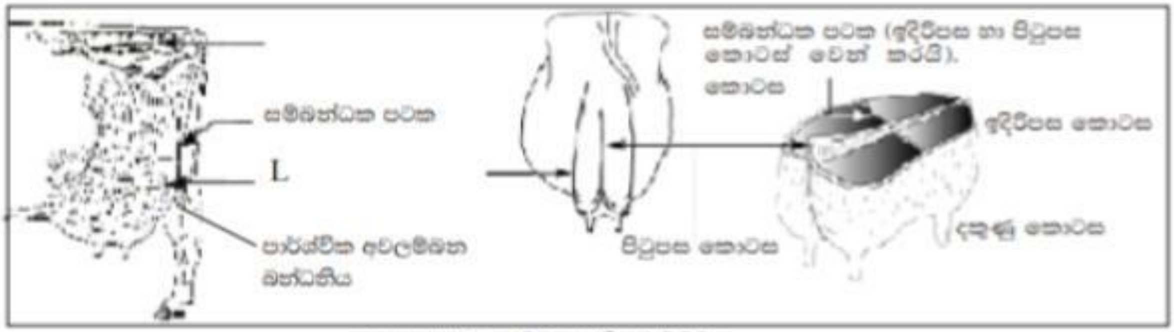
## එළදෙනකගේ ක්ෂීරන පද්ධතිය

ක්ෂිරණ පද්ධතියේ ප්‍රධාන පරමාර්ථය වනුයේ පැටවුන් පෝෂණය කිරීමට අවශ්‍ය කිරි නිපදවීම යි. සාමාන්‍යයෙන් ක්ෂිරණ පද්ධතිය ශ්වේද ග්‍රන්ථියක විකරණය වීමක් ලෙස හැඳින් වේ. එය උදරයේ උදරීය පාෂ්ටයට සීමා වී තිබේ. ගොවිපොළ සතුන් අතරින් ගවයා කිරි නිෂ්පාදනය සඳහා ප්‍රධාන තැනක් ගන්නා සතකු වන හෙයින් එළ ගවයාගේ ක්ෂිර ග්‍රන්ථියෙහි ව්‍යුහය හා ක්‍රියාකාරිත්වය පිළිබඳ අධ්‍යයනය වැදගත් වේ.

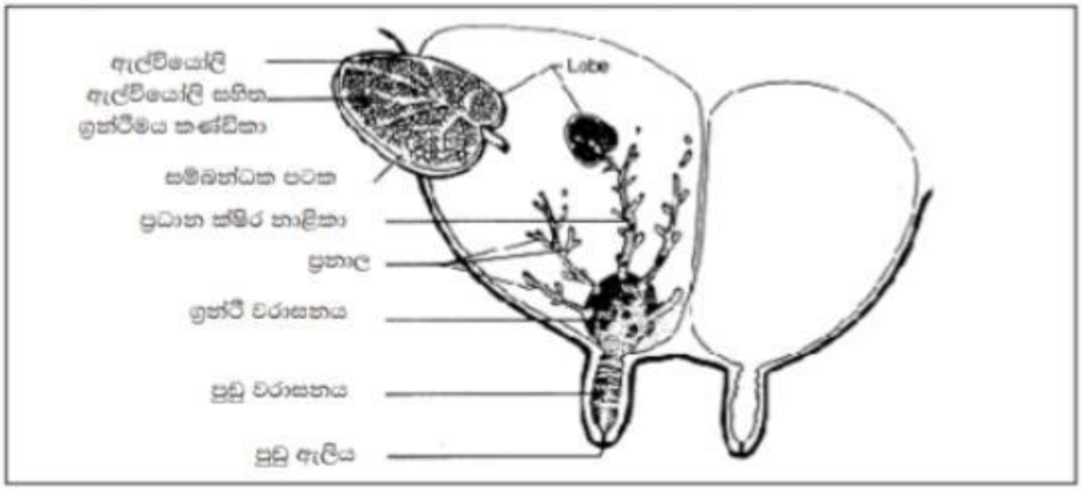
## එළදෙනගේ බුරුල්ලේ අභ්‍යන්තරය

ගවයන්ගේ කිරි බුරුල්ල වම් හා දකුණු යනුවෙන් ද ඉදිරි හා පසුපස යනුවෙන් ද සම්පූර්ණයෙන් වෙන් වූ කොටස් 4 කින් සමන්විත වේ. ගවයාගේ බුරුල්ලේ වම් හා දකුණු භාග එක සමාන ය. සාමාන්‍යයෙන් දෙනුන්ගේ ඉදිරි කොටසට වඩා පසුපස කොටස විශාල වන අතර, එම නිසා පසුපස කොටසේ කිරි එලදාව ද වැඩි ය. සතෙකුගේ බුරුල්ලේ හැඩය ප්‍රවේණිය මත තීරණය වේ.

ගවයන්ගේ බුරුල්ලෙ හි එක් එක් කොටසට තණ පුඩුව බැගින් තණ පුඩු 4 ක් සම්බන්ධව ඇත. එම තණ පුඩු 4 ට එකිනෙකට සම්බන්ධතාවක් නොමැති ක්ෂීර ග්‍රන්ථි 4 ක ප්‍රණාල විවෘත වේ.




රූපය 14.82 : ක්ෂීර ග්‍රන්ථියේ පිහිටීම

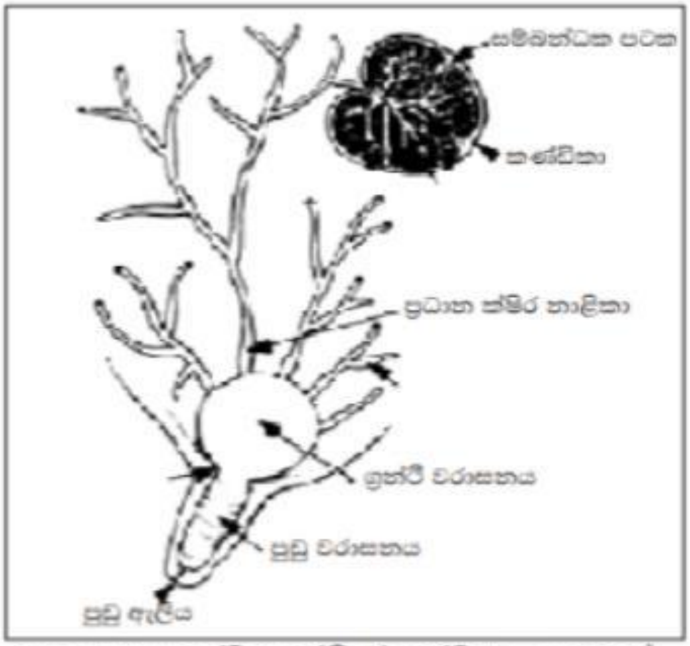



රූපය 14.83 : ක්ෂීර ග්‍රන්ථියෙහි කොටස්

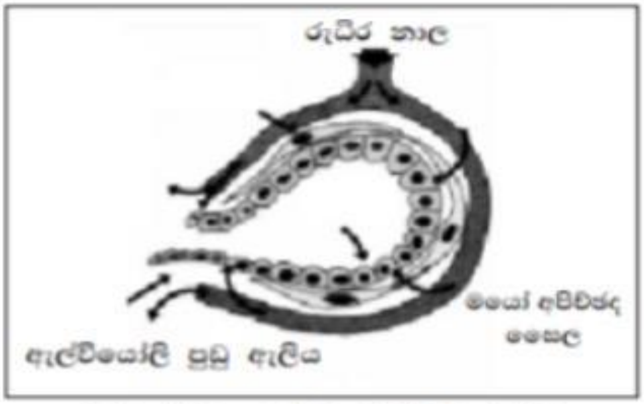
ක්ෂීර ග්‍රන්ථියෙ හි කාර්යය වනුයේ කිරි ස්‍රාවය කිරීම හා රැස්කර තබා ගැනීම වේ. මෙම ග්‍රන්ථිමය පටක එකිනෙක සම්බන්ධක පටක මගින් සම්බන්ධ කරනු ලැබේ.

ක්ෂීර ග්‍රන්ථියක් කණ්ඩිකා රැසකින් සමන්විත ය. එම එක් ඛණ්ඩිකාවක් ක්ෂීර සෛලවලින් සැදුන ගර්ත/ ඇල්වියෝ විශාල සංඛ්‍යාවකින් සෑදී ඇත. ගර්ත මෙම පද්ධතියේ මූලික ම ක්‍රියාකාරී ඒකකය වේ. සෑම ගර්තික ග්‍රන්ථියකට ම අභ්‍යන්තරයේ මයෝ අපිච්ඡද සෛල ස්ථරයක් (Myoepithilium) පිහිටයි. එමගින් ගර්ත කුහරය වෙත කිරි ස්‍රාවය කෙරේ. මෙම ගර්තික ග්‍රන්ථිවලට සිහින් කේශනාලිකාවලින් සම්බන්ධිත මනා රුධිර සැපයුමක් පවතී. එමගින් කිරි නිපදවීම සඳහා අවශ්‍ය පෝෂක සංඝටක සැපයේ.

ගර්තවල සිට එන ක්ෂීරය, ඛණ්ඩිකාවල ඇති සියුම් ගර්තික ග්‍රන්ථික ව්‍යුහ ඔස්සේ අතු බෙදුන ක්ෂීර නාළිකාවලට ලඟා වේ. එම ක්ෂීර නාළිකා විශාල නාළිකාවලට සම්බන්ධ වේ. එම නාළිකා අවසානයේ දී ස්ථන ග්‍රන්ථි වරාසනය (කිරි ගබඩා කරන අවකාශ) (gland cistern) තුළට විවෘත වේ. මෙම ස්ථන ග්‍රන්ථි වරාසනය තන පුඩුව තුළ වූ පුඩු වරාසනයට (teat cistern) විවෘත වන අතර ඉන්පසු පුඩු ඇළිය (streak canal) මගින් බාහිරට සම්බන්ධ වේ. එම ඇළියෙහි කෙළවර මාංශ පේශී කපාටයක් පවතී. කිරි දෙවීමෙන් සුලු මොහොතකට පසු එම කපාට වැසී යයි.




රූපය 14.84 : ක්ෂීර ග්‍රන්ථියේ ග්‍රන්ථිමය පටකයක්




රූපය 14.85 : ගර්ථික ග්‍රන්ථියක ව්‍යුහය

ගව දෙනකගේ බුරුල්ලේ ඇතුළත්, ග්‍රන්ථිමය පටකයේ පරිමාව මත එම සතාගේ කිරි නිපදවීම තීරණය වේ. එම පටක ප්‍රමාණය සතාගෙන් සතාට වෙනස් වේ. සාමාන්‍යයෙන් ප්‍රමාණයෙන් විශාල බුරුල්ලක ග්‍රන්ථිමය පටකයේ ප්‍රමාණය වැඩි අතර, වැඩි කිරි ප්‍රමාණයක් ද නිපද වේ.

ඒ අනුව ක්ෂීරණ පද්ධතියක තිබිය යුතු මූලික අංග පහත දැක් වේ.

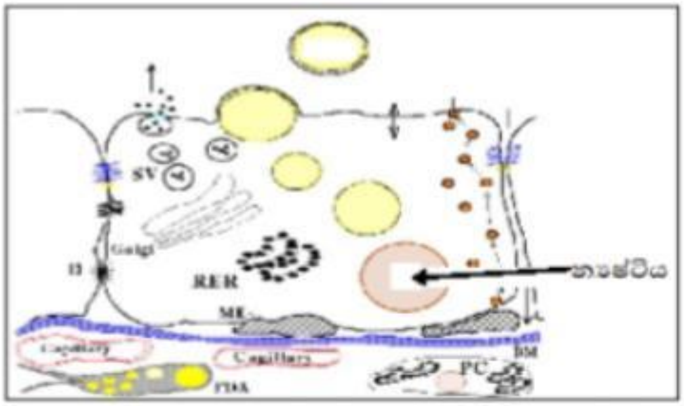
- කිරි ස්‍රාවය කරන ගෝලාකාර ව්‍යුහමය ගර්ත
- කිරි ගබඩා කරා ගෙන යන ප්‍රනාල පද්ධතිය
- රුධිර වසා පද්ධතිය
- ස්නායු පද්ධතිය
- කිරි බුරුල්ල රඳා සිටින සන්ධාරක පද්ධතිය

**ක්ෂීරණ පද්ධතියේ ක්‍රියාකාරිත්වය**

ක්ෂීරණ පද්ධතියේ දක්නට ලැබෙන ප්‍රධාන ක්‍රියාකාරිත්වයන් දෙකකි. එනම්

- කිරි ස්‍රාවය වීම (milk secretion)
- කිරි එරීම (milk let down)

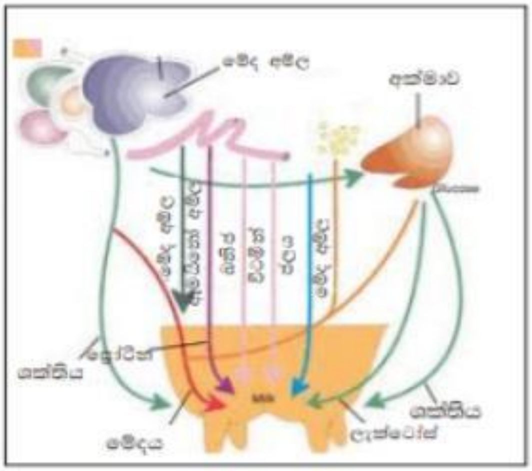
## කිරි ස්‍රාවය වීම




රූපය 14.86 : මයෝ අපිච්ඡද සෛලයක්

එළදෙනකගේ ආහාර මාර්ගයේ දී රුධිරයට අවශෝෂණය කර ගන්නා ජීර්ණයේ අන්ත ඵල (ග්ලූකෝස්, මේද අම්ල, ඇමයිනෝ අම්ල, විටමින්, ඛනිජ) බුරුල්ලේ වූ ගර්ථික ග්‍රන්ථි බිත්තිය දක්වා රැගෙන එයි. එසේ රැගෙන එන පෝෂක භාවිතයෙන් මයෝ අපිච්ඡද සෛල ස්ථරය කිරි ශ්‍රාවය කරනු ලබයි.

මේද අම්ල එකතු වීමෙන් මයෝ අපිච්ඡද සෛල තුළ කුඩා මේද ගෝලිකා ඇති වේ. ඒවා එකට එකතු වී විශාල මේද ගෝලිකා සෑදෙන අතර ඒවා මයෝ අපිච්ඡද සෛලයේ ප්ලාස්ම පටලය හරහා ගර්ථික ග්‍රන්ථි කුහරයට වෑස්සීම සිදු වේ. මෙලෙස ප්‍රෝටීන්, ලැක්ටෝස්, සීනි, විටමින, ඛනිජ හා මේදවලින් යුත් ක්ෂිරය මයෝ අපිච්ඡද සෛල හරහා ගර්ත කුහරය තුළට වෑස්සේ. මෙය කිරි ස්‍රාවය ලෙස හඳුන්වන අතර එය නොකඩවා සිදුවන ක්‍රියාවලියක් වේ.



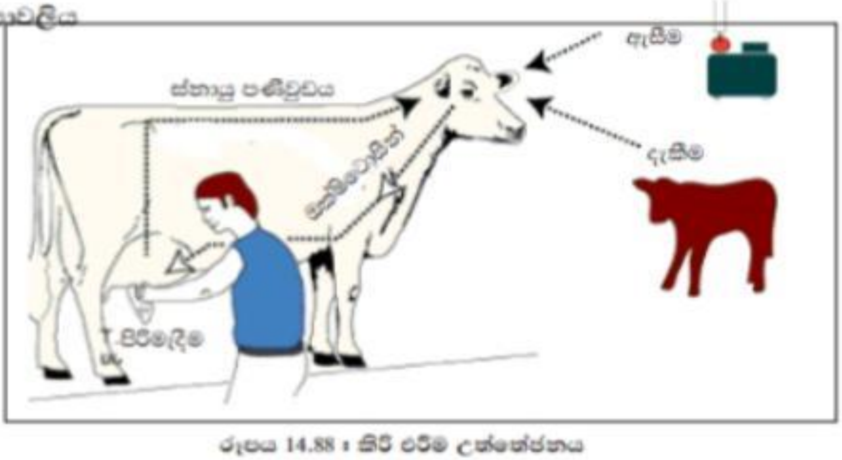

රූපය 14.87 : කිරි ස්‍රාවය

මෙසේ කිරි ස්‍රාවය වීමත් සමග ගර්තික ග්‍රන්ථි කුහරය තුළ පීඩනය ක්‍රමයෙන් වැඩි වේ. පීඩනය අධික වූ විට කිරි ස්‍රාවය නතර වේ. එහෙයින් කිරි දොවන අවස්ථා දෙකක් අතර කාලය දිගු වීමත් සමග කිරි ස්‍රාවය අඩු වේ. කිරි ස්‍රාවය කෙරෙහි ප්‍රධාන වශයෙන් වැදගත් වන්නා වූ හෝර්මෝනය වනුයේ ප්‍රොලැක්ටින් හෙවත් LTH (Luteotroph Hormone) නැමැති හෝර්මෝනය යි.

## කිරි එරීම

කිරි එරීම යනු සුදුසු බාහිර උත්තේජයක් මගින් ගර්තික ග්‍රන්ථි සංකෝචනය වීමේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස එහි කුහරය තුළ වූ කිරි ක්ෂිර නාල ඔස්සේ ස්ථන ග්‍රන්ථික වරාසනයට සහ ප්‍රධු වරාසනයට නිදහස් වීමයි. කිරි එරීම ස්නායු අන්තරාසර්ග ක්‍රියාවලියකි. එනම් එය මධ්‍ය ස්නායු පද්ධතිය මගින් සහ ඒ හා සම්බන්ධ හෝර්මෝනයක් මගින් පාලනය වේ.

## කිරි එරීමේ ක්‍රියාවලිය




රූපය 14.88 : කිරි එරීම උත්තේජනය

පැටවා දැකීම, තන පුඩු සේදීම, දෙන ව අත ගෑම, උපකරණවලින් නැගෙන හඬ ආදී උත්තේජවලින් තන පුඩු උත්තේජනය වී එම ස්නායු ප්‍රතීකය මගින් මධ්‍යම ස්නායු පද්ධතියේ (මොළයේ) හයිපොතැලමස උත්තේජනය වේ. හයිපොතැලමස මගින් නිපදවන කිරි නිදහස් කිරීමේ සාධක නැමැති නියුරො හෝර්මෝන මගින් අපර පිටියුටරිය උත්තේජනය වේ.

උත්තේජිත අපර පිටියුටරිය මගින් ඔක්සිටෝසින් (Oxytocin) හෝර්මෝනය ස්‍රාවය කරයි. එය රුධිර සංසරණ පද්ධතිය ඔස්සේ ක්ෂීරණ පද්ධතියේ ගර්තික ග්‍රන්ථිය දක්වා ගමන් කර ඒවා වටා වූ පේශී මත ක්‍රියා කිරීමෙන් ඒවා සංකෝචනය කරයි. මේ හේතුවෙන් ගර්තික ග්‍රන්ථි (Alvioli) කුහර තුළ ඇති ක්ෂීරය කුඩා නාලිකා, විශාල නාලිකා හා ස්ථන ග්‍රන්ථි වරාසනය ඔස්සේ පුඩු වරාසනය වෙත ළඟා වී ගබඩා වේ. ඉන්පසු කිරි දොවා ගැනීම සිදු කෙරේ. මෙම ඔක්සිටෝසින් හෝර්මෝන ක්‍රියාවලිය විනාඩි 5 - 8 කට වඩා නොපවතින නිසා එම කාලය තුළ කිරි දොවා ගැනීම වැදගත් ය.

අනවශ්‍ය ශබ්ද, අමුත්තන්ගේ පැමිණීම, බල්ලන්ගේ බිරුම් හඬ, දෙනට හිරිහැර කිරීම ආදී අහිතකර උත්තේජන ඇති වීමෙන් ඔක්සිටොසින් ස්‍රාවය නිශේධනය වේ. එමෙන් ම එහි දී අනුවේගී ස්නායු පද්ධතිය ඔස්සේ අධිවෘක්ක ග්‍රන්ථිය උත්තේජනය වී එහි මජ්ජාව කොටසින් ඇඩ්රිනලින්/ එපිනෙප්රීන් (Adrinaline/ Epineprine) හෝර්මෝනය ස්‍රාවය කෙරේ. එමගින් ගර්තික ග්‍රන්ථි සංකෝචනය වළක්වන අතර ඒ නිසා කිරි එරීම නිශේධනය වීම සිදු වේ.

**ක්ෂීරණ පද්ධතියේ ක්‍රියාකාරීත්වය කෙරෙහි හෝර්මෝනවල බලපෑම්**

| | | |
|---|---|---|
| ඔක්සිටොසින් | - | කිරි එරීම කෙරෙහි බලපායි |
| තයිරොක්සින් | - | ක්ෂීර පද්ධතියේ රුධිර සැපයුම වැඩි කර පෝෂක ප්‍රමාණය වැඩි කරවයි. |
| ඊස්ට්‍රජන්<br>ප්‍රොජෙස්ටරෝන් | } | ක්ෂීරණ ග්‍රන්ථියේ වර්ධනය සිදු කරයි. |
| ප්‍රොලැක්ටින් | - | කිරි ස්‍රාවය උත්තේජනය කරයි. |

## කිරි දෙවීම

කිරි දෙවීම යනු පුඩු වරාසනයේ ඇති කිරි පුඩු ඇළිය හරහා පිටතට ගැනීම යි. කිරි දෙවීම විගසින්, පිරිසිදු ව, පූර්ණ වශයෙන් හා බාධාවකින් තොර ව කළ යුතු වේ.

කිරි දෙවීම ආකාර 2 කින් සිදු කරනු ලබයි. එනම්

1. අතින් කිරි දෙවීම
2. යන්ත්‍ර මගින් කිරි දෙවීම

## අතින් කිරි දෙවීම

ශ්‍රී ලංකාවේ සුළු පරිමාණ ගොවිපොළවල් අතර ප්‍රචලිත පාරම්පරික ක්‍රමය යි. අතින් කිරි දෙවීමේ විවිධ ආකාර දැකිය හැකි ය.

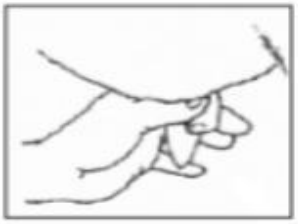
- **සම්පූර්ණ අත් ක්‍රමය (Full hand milking)**

මුලු අත්ල හා ඇඟිලි භාවිත කරමින් මෙහිදී කිරි දොවා ගනියි. විස්තර කිරීමේ පහසුව පිණිස එය පහත සඳහන් ආකාර අවස්ථා හතරකට බෙදා දැක් වේ.

- රූපයේ දැක්වෙන පරිදි තන පුඩුවේ ඉහළ කෙළවර අල්වාගෙන දබගිල්ලෙන් එහි ඉහළ කෙළවර මිරිකනු ලැබේ.
- දබරැගිල්ල එසේම තිබිය දී මැදගිල්ල මගින් යාබද කොටස මිරිකනු ලැබේ.
- වෙදගිල්ල භාවිත කරමින් පුඩුවේ ඊළඟ භාගය තද කරනු ලැබේ.
- අවසානයේ සුළැඟිල්ල මගින් ද තද කරමින් තන පුඩුවේ වූ සියලු කිරි ප්‍රමාණය පිටතට දෙවීම කරගනු ලැබේ.

පළපුරුදු කිරි දොවන්නකුට අත් දෙක ම භාවිතයට ගැනීමට හැකියාවක් ඇත. එලෙස බුරුල්ලෙ හි ඒකාන්තර තණ පුඩුවලින් එකවිට කිරි දෙවීම කළ හැකි ය.

- **සිරමේ ක්‍රමය (Stripping)**



මෙහි දී කිරි දෙවීම සඳහා භාවිත කරණු ලබන්නේ පළමු හා දෙවන ඇඟිලි දෙක පමණි. අනෙක් ඇඟිලි මගින් තණ පුඩුව කෙරෙහි පීඩනයක් නොයොදයි. මෙය යෝග්‍ය ක්‍රමයක් නොවේ.

- **මාපට ඇඟිලි ක්‍රමය (Knuckling)**

මෙහිදී පළමු ඇඟිල්ලෙන් තණ පුඩුව කෙරෙහි පීඩනයක් ඇති නොකර. ඉතිරි ඇඟිලි 4 භාවිතයෙන් කිරි දෙවීම සිදු කරයි. තණ පුඩුව මතට එක් පැත්තකින් පමණක් පීඩනය යෙදෙන බැවින් මෙම ක්‍රමය එතරම් යෝග්‍ය නොවේ.

**යන්ත්‍ර මගින් කිරි දෙවීම**

යන්ත්‍ර මගින් කිරි දෙවීමෙන් ඉක්මනින් හා කාර්යක්ෂම ව කිරි දොවා ගත හැකි ය. යන්ත්‍ර භාවිත කිරීමේ දී බුරුල්ලට හානියක් නොවන පරිදි ඒවා සවි කිරීම වැදගත් වේ.

රූපය 14.89 : තල්ලු කරගෙන යා හැකි කිරි දෙවීමේ යන්ත්‍රයක්

කිරි දෙවීම සඳහා යොදා ගන්නා යන්ත්‍ර ආකාර 2 කි. එනම්:

1. තනි තනි සතාට යොදාගත හැකි තල්ලු කරගෙන යා හැකි කිරි දොවන යන්ත්‍ර (mobile machine) - මේවා කුඩා ගොවිපොළවල භාවිත කරයි.
2. දෙනුන් රාශියකගෙන් එකවර කිරි දෙවිය හැකි සමූහ කිරි දෙවීමේ යන්ත්‍ර (Combined milking machine) - මේවායින් කිරි දෙවීම සඳහා වෙනම ස්ථානයක් (Milking Parlour) සකස් කළ යුතු යි. මෙම යන්ත්‍ර විශාල ගොවිපොළවල භාවිත කරයි.

   උදා:- ශ්‍රී ලංකාවේ අඹේවෙල, නවසීලන්ත ගොවිපොළවල්

රූපය 14.90 : සමූහ යන්ත්‍රයකින් කිරි දෙවීම

**ගුණාත්මක බවින් යුතු කිරි ලබා ගැනීම හා දෙවීම සම්බන්ධ කටයුතු**

සුදුසු පාලන කටයුතු අනුගමනය නොකිරීමෙන් ලැබෙන කිරි ආහාරයට ගන්නා පැටවාට මෙන් ම මිනිසාට ද රෝගී තත්ත්වවලට භාජන වීමට ඉඩ ප්‍රස්ථාව ලැබේ. එබැවින් කිරි දෙවීමේ දී අවශ්‍ය පූර්වෝපායන් අනුගමනය කිරීම වැදගත් ය. ඒ සඳහා අවධානය යොමු කළ යුතු කරුණු පිළිබඳ ව පහත සාකච්ඡා කෙරේ.

**කිරි දෙවීම හා සම්බන්ධ කටයුතු**

- බුරුල්ල සහ තන පුඩු පිරිසිඳු ජලයෙන් සෝදා ඉන් පසුව තන පුඩුවලින් බේරෙන ජල බිංදු සියල්ල ම ඉවත් කිරීම පිණිස රෙදි කැබැල්ලකින් පිස දැමිය යුතු වේ. ජලයෙන් සේදීමේ දී සතාට උත්තේජනයක් ලැබෙන අතර ම බුරුල්ල පිරිසිදු වේ.
- සෑම තන පුඩුවක ම පවතින පළමු කිරි බිංදු කිහිපය ඉවතට දොවා (බැක්ටීරියා වැනි ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් හා වෙනත් අපද්‍රව්‍ය බහුල ව පවතින නිසා) පසු ව ලැබෙන කිරි සඳහා ස්ට්‍රිප් - කප් (Strip - Cup) පරීක්ෂාව සිදු කළ යුතු වේ.

**Strip - Cup පරීක්ෂාව**

මැස්ටයිටිස් නොහොත් බුරුළු ප්‍රදාහය බොහෝ කිරි දෙනුන්ට බහුල ලෙස වැළඳෙන , එසේ ම ඉක්මනින් පැතිර යන රෝගයකි. මේ නිසා කිරිවල ගුණාත්මක බව අඩු වීම හා අඩු නිෂ්පාදනයක් ලැබීමට ද සිදු වේ.

රෝගය වැළඳී ඇති සතුන් හඳුනා ගැනීම වැදගත් වන්නේ එවැනි සතුන් නිරෝගී සතුන්ගෙන් වෙන් කර තැබීමට හා ප්‍රතිකාර කිරීම පහසු බැවිනි. Strip Cup පරීක්ෂාව ඒ සඳහා භාවිත කළ හැකි පහසු ක්‍රමයකි. ඒ සඳහා අවශ්‍ය වන්නේ කුඩා කෝප්පයක්, කළු පැහැති රෙදි කැබැල්ලක් හා රෙදි කැබැල්ල කෝප්පයේ බැඳ තැබීමට නූලක් හෝ රබර් මුද්‍රවකි.

රූපය 14.91 : ස්ට්‍රිප් කප් පරීක්ෂාව

කිරි බිංදු කිහිපයක් කළු රෙදි කැබැල්ල මතට දොවා ගත් විට කැටිති ස්වරූපයක් හෝ වර්ණවත් ලප දැකීමට හැකි වේ නම් එය රෝගය පිළිබඳ කදිම ඉඟියකි. මෙවැනි සතකු හමු වුවහොත් එම සතාගේ කිරි දෙවීම අනිත් සතුන්ගේ දෙවීම්වලට පසු ව සිදු කිරීම යෝග්‍ය ය.

- පිරිසිදු භාජනවලට කිරි දෙවීම. මේ සඳහා අතින් හෝ යන්ත්‍රානුසාරයෙන් කිරි දෙවිය හැකි ය. අතින් කිරි දෙවීමේ දී, සම්පූර්ණ අත් ක්‍රමයෙන් කිරි දොවා, අවසාන කිරි ස්වල්පය සීරීමේ ක්‍රමයෙන් (Stripping) ඉවත් කළ යුතු ය.
- කිරි දෙවීම නිමකළ පසු ව වහා ම තන පුඩු සියල්ල ම විෂබීජ නාශකයක ගිල්වීම/ තන පුඩු මුද්‍රා තැබීම (Teat dipping)

කිරි දෙවීම නිම කළවිට පුඩුවෙ හි ඇති කුඩා සිදුරෙ හි කිරි ස්වල්පයක් ඉතිරිව පවතින නිසා, රෝගකාරක ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් වර්ධනය හා ඒ මගින් ආසාදන ඇති විය හැකි ය. තනපුඩු විෂබීජ නාශකයක ගිල්වීමෙන් එම අවදානම මග හරවා ගත හැකි ය. මේ සඳහා විනාකිරි හා ජලය සම අනුපාතයෙන් මිශ්‍ර කරගෙන එම ද්‍රාවණය කෝප්පයකට දමා, එහි පුඩු ගිල්වීම කළ හැකි ය. ඊට අමතර ව රජයේ පශු වෛද්‍ය කාර්යාලයෙන් නොමිලේ ලබා ගත හැකි විෂබීජ නාශක දියර ද භාවිත කළ හැකි ය. මේ සඳහා වඩාත් ම සුදුසු ක්‍රමය වන්නේ කිරි දොවා අවසානයේ දී පැටවාට කිරි උරා බීමට සැලැස්වීම යි. එවිට ස්වභාවිකව ම පුඩු මුද්‍රා වීම සිදු වේ.

**සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ව කිරි දෙවීම**

සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ව කිරි දෙවීම සඳහා පහත අවස්ථා පිළිබඳ ව අවධානය යොමු කළ යුතු ය.

**1. එළදෙනගේ පිරිසිදු බව**

මෙය ගව පාලකයා විසින් තම සැලකිල්ල යොමු කළ යුතු වැදගත් කරුණකි. ලැගීම හේතුකොට ගෙන බුරුල්ල පෙදෙස දූවිලි, ගොම, මඩ, වෙනත් දූෂිත ද්‍රව්‍යයන්ගෙන් අපවිත්‍ර ව නොයෙකුත් රෝගකාරක බැක්ටීරියාවලින් ගහණ ව පවතී. එහෙයින් නිසි සේ පිරිසිදු නොකළ එළදෙනකගෙන් ලැබෙන කිරිවල පිරිසිදුභාවය අපේක්ෂා කිරීම අපහසු ය. මෙම තත්ත්වය වළක්වා ගැනීම සඳහා යටත් පිරිසෙයින් එළදෙනගේ බුරුල්ල පිහිටා ඇති පසු භාගය ද දිනකට දෙවරක්වත් කිරි දෙවීමට ප්‍රථමයෙන් සෝදා පිරිසිදු කළ යුතු ය.

**2. ගව ගාලෙහි පිරිසිදු බව**

ගව ගාලක් ඉදිකරන විට මනාව වාතාශ්‍රය ලැබෙන පරිදි සැලසුම් කළ යුතු යි. ගාලෙහි ගෙබිම හොඳින් ජලය බැස යන පරිදි සකස් කළ යුතු යි. එමෙන් ම බුරුල්ලට හානි පමුණුවන ආකාරයේ කඩතොළු ආදිය රහිත විය යුතු යි. ගාලට ඉතා යාබද පරිසරය ද පවිත්‍ර ව තබා ගැනීමට ක්‍රියා කළ යුතු ය.

ජලය සහ කෑම භාජනවල පිරිසිදුකම පිළිබඳ ව අවධානයෙන් සිටීමත්, ඒවායේ පරිභෝජනයට නුසුදුසු ආහාර හා ජලය ඇත්නම් ඉවත් කර නැවත අලුතින් පිරවීමත් කළ යුතු ය. සතුන් ගාල් කිරීම පිණිස යොදන කුඩු දම්වැල් සේදීම ද කළ යුතු ය.

**3. කිරි දොවන්නාගේ පවිත්‍රතාව**

විශේෂයෙන් ම කිරි දොවන්නා විසින් තම නියපොතු සහ දෑත් පවිත්‍ර ව පවත්වා ගත යුතු අතර කිරි දොවන අවස්ථාවේ දී නොකිලිටි ඇඳුම් ද, හිස් ආවරණයක් භාවිත කළ යුතු ය. කිරි දෙවීම ආරම්භ කිරීමට මත්තෙන් සබන් යොදා දෑත් පිරිසිදු කර එම කාර්යයෙ හි නිරත විය යුතු ය. එක දෙනකගේ දෙවීම හමාරකොට ඊලඟ දෙන වෙත පිවිසීමට පළමු නැවතත් දෙ අත් පිරිසිදු කිරීම මගින් ලැබෙන කිරිවල පිරිසිදු භාවය සහතික කළ හැකි ය.

**4. කිරි දෙවීමට සහ එකතු කිරීමට ගන්නා භාජනවල පිරිසිදු බව**

කිරි දෙවීමට, එකතු කිරීමට සහ ගබඩා කිරීමට අවශ්‍ය සියලු ම උපකරණවල පවිත්‍රතාවය අගය කළ යුතු ය. කිරි දෙවීම හමාර කළ පසු සියලු ම භාජන සබන්වලින් සෝදා වියළෙනතුරු මුණින් නවා තැබීම කළ යුතු ය. භාජන හිරු රශ්මියෙන් වියළීම පිණිස හිරු එළිය වැටෙන ස්ථානයක ඇති රාක්කයක එල්වා තැබීම ද කළ හැකි ය. හැකි තරම් දුරට මූට්ටු හෝ පළුදු නොමැති සිනිඳු නිමාවකින් යුතු මල නොබැඳෙන වානේ හෝ ඇළුමිනියම් භාවිත කිරීම නිර්දේශ කෙරේ.

**කිරි දෙනකගේ තිබිය යුතු ලක්ෂණ**

ගව පාලනයේ දී උසස් කිරි නිෂ්පාදනයක් ලබා ගැනීමට, ගුණාත්මක බවින් කිරි දෙනුන් තෝරා ගැනීම වැදගත් ය. එබඳු දෙනකගේ ශරීර ලක්ෂණ පහත අයුරු වේ.

**1. හිස සහ ගෙල**

හිස සහ ගෙල පරීක්ෂා කර බැලීමෙන් දෙනකගේ ශරීර ශක්තිය සහ කිරි නිපදවීමේ ශක්තිය නිර්ණය කළ හැකි ය. වර්ගයට අනුරූප වන සියලු ලක්ෂණ හිසෙන් හා ගෙලෙන් පිළිබිඹු වේ. දෙනුන්ගේ මුහුණ මනා ලෙස හැඩ විය යුතු අතර එහි ලාලිත්‍යභාවයක් තිබිය යුතු ය. කිරි දෙනුන්ගේ ඇස් දීප්තිමත් ය. මදක් විශාල ය. හොම්බ පළල් ව පිහිටා ඇත. විවෘත ය. නාස් පුඩු විශාල ය. කණ් මධ්‍යම ප්‍රමාණයෙන් යුක්ත වේ. පැහැය වර්ගයට අනුකූල විය යුතු යි. හිස ගෙලට මනා ලෙස සම්බන්ධ විය යුතු යි.

**2. උදරය හා කඳ**

කිරි දෙනුන් අධික කිරි ප්‍රමාණයක් නිපදවන නිසා උන්ට අධික ප්‍රමාණයක් ආහාර අවශ්‍ය වේ. ආහාර ජීරණ කරවීම සඳහා ජීරණ පද්ධතියට අවශ්‍ය ඉඩ ගැලපීමට උසස් නිෂ්පාදන ශක්තියක් ඇති දෙනුන්ගේ ඉළ ඇට පළල් ව පිහිටා ඇත. ඉළ ඇට අතර පරතරය, 7.5 cmක් පමණ වේ. උන්ගේ උදරය ගැඹුරු ය. විශාල ය. සෘජු පාද තිබිය යුතු ය. තුනටිය පළල් ව හා ශක්තිමත් ව පිහිටිය යුතු ය.

**3. රුධිර සංසරණය**

ආහාර ජීරණය වී අවශෝෂණය වූ පසු එම ඵල රුධිර සංසරණ පද්ධතිය ඔස්සේ ඉන්ද්‍රියයන් කරා ගමන් කරයි. එබැවින් අධික ක්‍රියාකාරීත්වයකින් යුත් රුධිර පද්ධතියක් කිරි දෙනකට අවශ්‍ය වේ. දීප්තිමත් ඇස්, සිනිඳු සම, සහ ශක්ති සම්පන්නභාවය දෙනගේ රුධිර පද්ධතියේ ක්‍රියාකාරීත්වය විදහා පායි.

**4. තන බුරුල්ල සහ කිරි ශිරා**

නිසි ලෙස වර්ධනය වී ඇති තන බුරුල්ල ඉදිරිපසින් හා පිටුපසින් ශරීරයට මනාව සම්බන්ධ වී ඇත. තන බුරුල්ල හතරැස් විය යුතු ය. තන පුඩු සමාකාර ව පිහිටා තිබීම හා මනා ලෙස හැඩ වී දික් ව පිහිටීම වැදගත් ලක්ෂණයකි. කිරි ශිරා කිරි නිෂ්පාදනය කිරීමේ ශක්තිය ස්ථිර ලෙස නිශ්චය කරයි. විශාල, වකුටු වී ඇති කිරි ශිරා සහිත දෙනුන් වැඩි කිරි ප්‍රමාණයක් නිපදවයි.

**5. ශරීර හැඩය**

ඉදිරිපස සිට පරීක්ෂා කර බලන විට කිරි දෙනකගේ හැඩය ත්‍රිකෝණාකාර විය යුතු ය. කිරි දෙනුන්ගේ ශරීරය මාංශවලින් පිරී නැත.

**6. උදර කුහර වාපය**

උදර කුහර වාපය සෑදී ඇත්තේ උකුල් ඇට සම්බන්ධ වීමෙනි. කිරි දෙනුන්ගේ උකුල් ඇට පළල්ව පිහිටා ඇති විට ප්‍රසූතිය පහසු වේ.