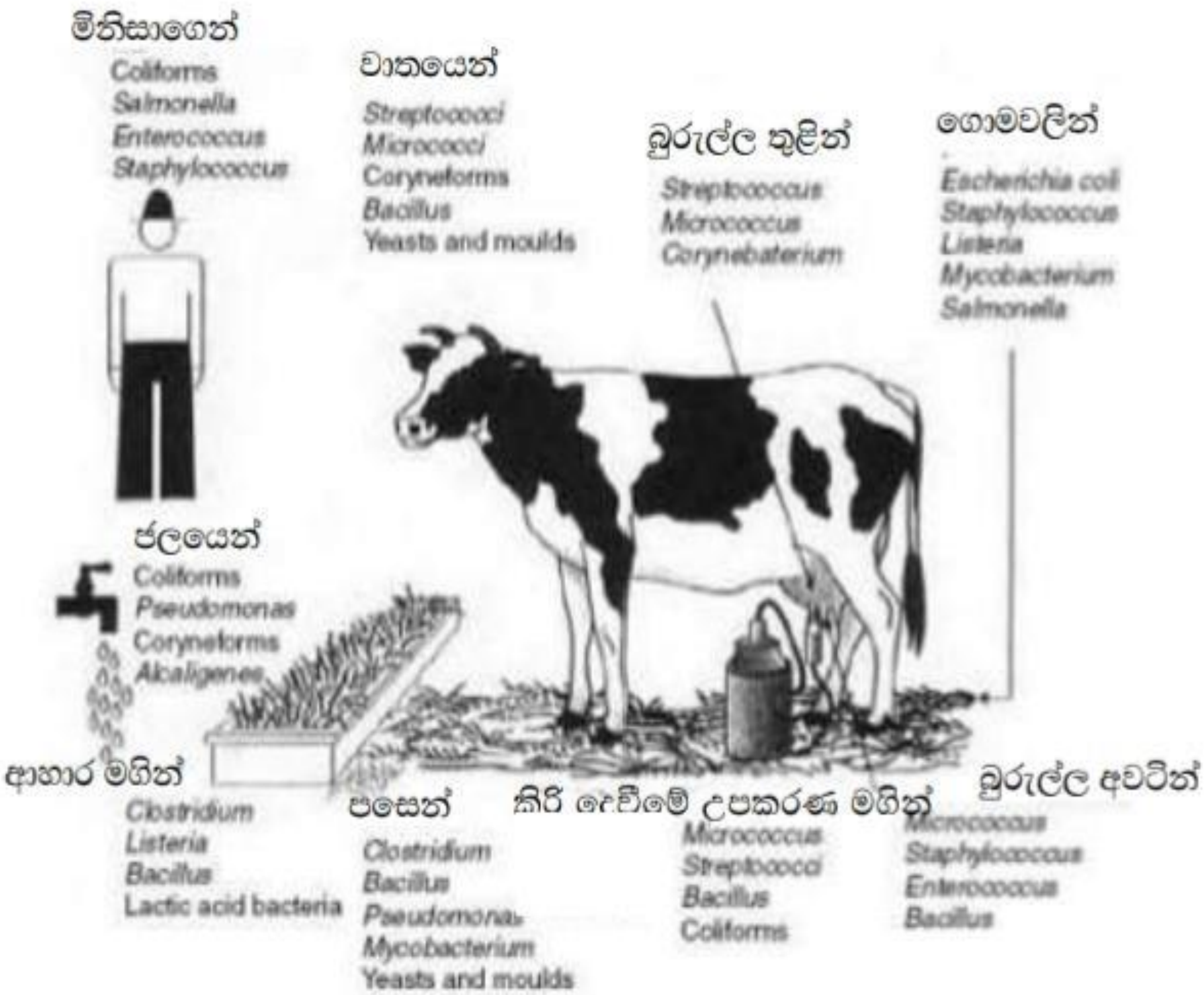
ගුණාත්මක කිරි නිෂ්පාදනය

- කිරි ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන වල ප්‍රධාන අමුද්‍රව්‍ය කිරි නිසා එම නිෂ්පාදන වල ගුණාත්මක බවට සෞඛ්‍යාරක්ෂිතව ගුණාත්මකව කිරි නිෂ්පාදනය, කිරි එකතු කිරීම, හා සැකසීම වැදගත් වේ.

කිරි වල ගුණාත්මක බවට බලපාන සාධක

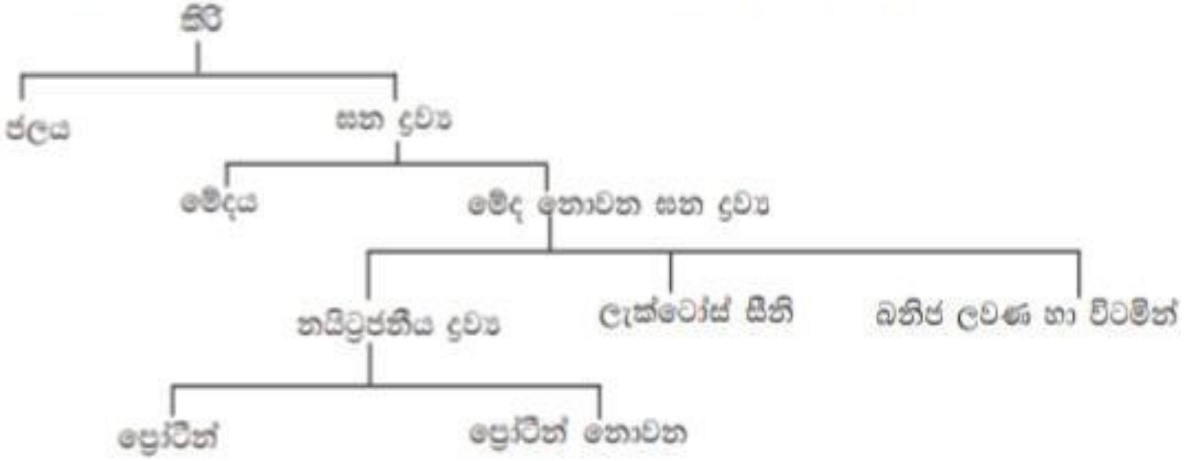
- **ක්ෂුද්‍ර ජෛව විද්‍යාත්මක ප්‍රභව**
- **කිරි වල සංයුතිය**
- **කිරි වල අඩංගු දෛහික සෛල ගණන**

<u>ක්ෂුද්‍ර ජෛව විද්‍යාත්මක ප්‍රභව</u>



<u>කිරි වල සංයුතිය</u>

කිරි යනු ස්ථන ග්‍රන්ථියෙහි ස්වභාවික ව නිපදවන තෛලෝදයක් වැනි සංකීර්ණ සංයෝගයකි. එහි මනා රසය, ඉහළ ගුණාත්මකභාවය, අධික ව පොස්පරස්, ප්‍රෝටීන් සහ වඩාත් විශේෂිත ව කැල්සියම් අඩංගු වීම නිසා කිරි පරිපූර්ණ ආහාරයන්ගෙන් එකක් ලෙස සලකනු ලබයි. කිරිවල අඩංගු ඇතැම් සංරචක ඒ තුළ පමණක් ම දක්නට ඇති අතර වෙනත් කිසිදු තැනක දැකිය නොහැකි ය. මෙම සංරචක වනුයේ කිරි මේද, කිරි සීනි සහ කිරිවල ඇති ප්‍රධාන ප්‍රෝටීනය වන කේසීන් වේ. කිරිවල අඩංගු පෝෂණ සංඝටකයන් පහත අයුරු වර්ගීකරණය කළ හැකි ය.



- ජලය - 88% අඩංගුවේ
- ප්‍රෝටීන් -
    1. ප්‍රධාන ප්‍රෝටීනය කේසීන් ය. එය මුළු ප්‍රෝටීන් ප්‍රමාණයෙන් 80%ක් වේ.මෙය පොස්පො ප්‍රෝටීනයකි. කලිලයක් ලෙස පවතී. කිරි වල සුදු පැහැයට හේතුවේ.
    2. අමතරව මෝරු ප්‍රෝටීන් (whey protien), ලැක්ටෝ ඇල්බියුමින්, බීටා ලැක්ටෝ ග්ලොබියුලින් අඩංගුවේ.
- මේදය -
    1. පූර්ණ යොදය සහිත කිරි වල මේදය 3%ක් අඩංගුවේ.

2. කුඩා ගෝලිකා ලෙස පවතී. ගෝලිකා වටා ප්‍රෝටීන අධිශෝෂණය වී පවතින අතර එමඟින් ඒවා තෛලෝද බවට පත් වී ඇත.
3. වැඩි ප්‍රමාණයක් සංතෘප්ත මේද අම්ල වන ට්‍රයිග්ලිසරයිඩ වලින් සෑදී ඇත.
4. අමතරව කිරි වලට විශේෂ මේද අම්ල 64ක් අන්තර්ගත වේ.
   Eg:- බියුටරික්, කැප්රිලික්

- කිරි සීනි -
  1. ලැක්ටෝස් අඩංගු වේ.
  2. 5%ක් ඇත.
- විටමින -
  විටමින A, B, C අඩංගු වේ.
- ඛනිජ
  1. වැඩිපුරම Ca අඩංගුවේ.
  2. අමතරව I, Mg, Zn අඩංගු වේ.

කිරි වල සංයුතියට බලපාන සාධක

- **සත්ව විශේෂය හා වරිගය**

වගුව 14.56 : මිනිසා සහ ගොවිපොළ සත්ව විශේෂයන්ගේ සාමාන්‍ය කිරිවල සංයුතිය

සත්ත්ව විශේෂය	ජලය%	ලැක්ටෝස් %	ප්‍රෝටීන්%	මේද%	ඛනිජ%
ගවයා	87.92	4.46	5.28	3.49	0.75
එළුවා	82.00	4.27	3.52	4.25	0.86
බැටළුවා	80.71	4.81	5.23	7.90	0.90
මී ගවයා	82.76	5.48	3.60	7.38	0.78
මිනිසා	87.43	6.98	1.63	3.75	0.21

වගුව 14.57 : විවිධ ගව වරිගයන්ගේ කිරිවල සාමාන්‍ය සංයුතිය

වරිගය	මේද%	ප්‍රෝටීන්%	ලැක්ටෝස්%	ඛනිජ%	මේද නොවන ඝන ද්‍රව්‍ය%	මුළු ඝන ද්‍රව්‍ය%
රතු සින්දි	4.90	3.42	4.91	0.70	8.76	13.66
සහිවාල්	4.55	3.33	5.04	0.68	8.82	13.37
ජර්සි	5.37	3.73	4.93	0.70	9.54	14.91
ෆ්‍රීෂියන්	3.40	3.13	4.86	0.69	8.86	12.26
දෙමුහුන්	4.50	3.37	4.92	0.67	8.63	13.13

- **සතුන්ගේ සෞඛ්‍යය**

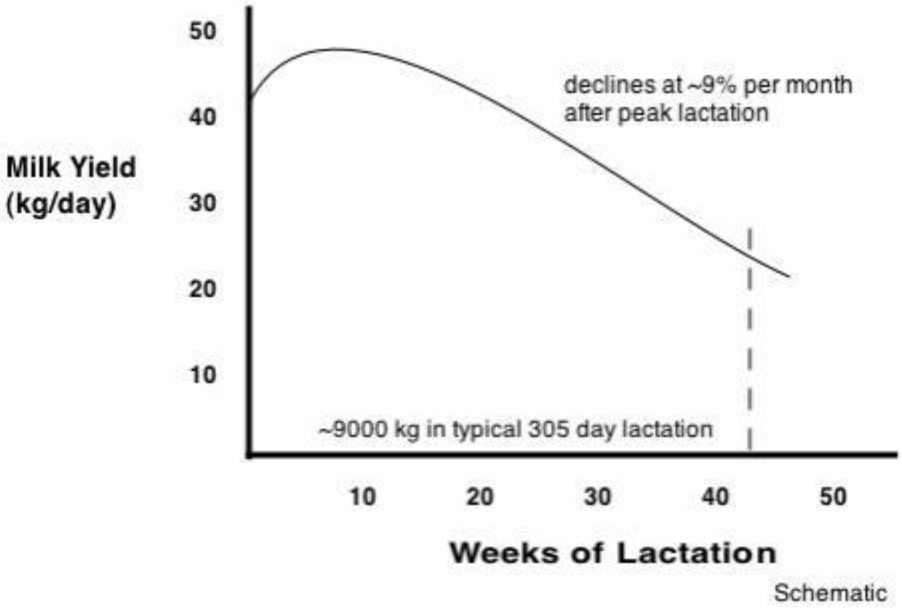
නිරෝගී සතුන්ගේ කිරි නිෂ්පාදනය වැඩි ය. බුරුළු ප්‍රදාහය (mastitis) වැනි රෝග නිසා නිෂ්පාදනය අඩු වේ.

- **සතුන්ගේ වයස (ක්ෂීරණ වාරය)**

ගවයන්ගේ පළමු ක්ෂීරණ වාරයේ සිට තුන්වන ක්ෂීරණ වාරය දක්වා ක්‍රමයෙන් කිරි නිෂ්පාදනය වැඩි වී පසුව අඩු වී යයි. මේ අනුව දෙනුන්ගේ ආර්ථික නිෂ්පාදන කාලය වසර 5 කට සීමා වේ.

- **ක්ෂීරණයේ අවස්ථාව**

බොහෝ එළදෙනුන්ගේ ක්ෂීරණයේ මුල් සති 6 - 8 අතර ක්‍රමයෙන් කිරි නිෂ්පාදනය ඉහළ යන අතර පසු ව ක්‍රමයෙන් අඩු වේ.



- **පෝෂණ මට්ටම හා ආහාර**

  සතකු ගන්නා ආහාරවලින් කොටසක් කිරි නිෂ්පාදනයට භාවිතවන බැවින් යථාරුචි ව තුලිත ආහාර සැපයීමෙන් නිෂ්පාදනය වැඩි කරගත හැකි ය. සතුන්ට අනවශ්‍ය ප්‍රමාණයෙන් ආහාර සැපයීමෙන් ශරීරයේ මේද තැන්පත් වීම නිසා සතුන් තර වීම සිදු වේ. එවිට නිෂ්පාදනය අඩු වේ.

- **කිරි දෙවීමේ කාලාන්තරය හා සංඛ්‍යාතය**

  කිරි දෙවීමේ වාර දෙකක් අතර කාලය අවම වශයෙන් පැය 08 ක් විය යුතු අතර එය පැය 12 නොඉක්මවිය යුතු ය. අධික නිෂ්පාදනයක් සහිත සතුන්ගේ දිනකට තුන් වරක් කිරි දෙවීමෙන් දෛනික කිරි නිෂ්පාදනය වැඩි කර ගත හැකි ය.

- **කිරි දෙවීම**

  සතකුගේ මුලු කිරි නිෂ්පාදනය කිරි දොවන ආකාරය හා වටාපිටාව මත රඳා පවතී. සතුන්ට බාධා නොවන හා කලබලකාරී තත්ත්වයන්ගෙන් තොර ව කිරි දෙවීම අවශ්‍ය ය. තවද කිරි මුදා හැරීම කායික ක්‍රියාවලියක් බැවින් ඉතා කෙටි කාලයක් තුළදී (විනාඩි 5 - 8) එම කිරි දොවා ගැනීම ද මුළු නිෂ්පාදනය කෙරෙහි බලපායි. ඉහත සඳහන් කරුණුවලට අමතර ව පානය සඳහා සිසිල් ජලය සැපයීම කිරි නිෂ්පාදනය කෙරෙහි විශාල ලෙස බලපායි.

කිරි වල අඩංගු දෛහික සෛල ගණන

- සාමාන්‍ය නැවුම් කිරි වල දෛහික සෛල ගණන <1000,000SCC/ml.
- ඉහත ප්‍රමාණයට වඩා වැඩිවීම ක්ෂුද්‍ර ජීවී ආසාදන තත්ත්වයක් පෙන්නුම් කරයි.

- **විවිධ වරිගයේ එළදෙනුන් ඇති කුඩා පරිමාණයේ ගොවිපොළ වල ගොවීන්ගේ කිරි අස්වැන්න කිරි එකතු කිරීමේ මධ්‍යස්ථානයකදී එකතු කිරීම සිදු කරයි.**
- **එම මධ්‍යස්ථානයේදී එම කිරි වල ගුණාත්මක හා ප්‍රමාණාත්මක පරීක්ෂණ වලට ලක් කරයි.**
- **මෙම පරීක්ෂා Plat form test ලෙස හඳුන්වයි.**