

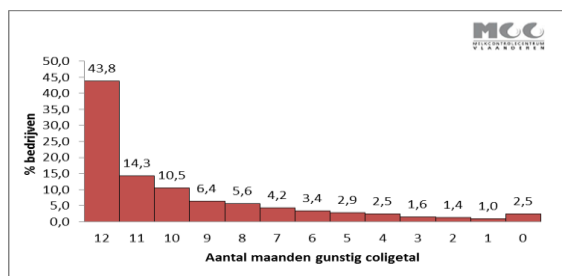
De zin van coligetal

Inleiding

Melk en melkproducten worden nog steeds door de consument als veilig beschouwd. Om een optimale kwaliteit en voedselveiligheid te borgen van het eindproduct, dient het primaire product, nl. de rauwe melk, van een uitstekende kwaliteit te zijn. Het bepalen van het coligetal draagt bij tot het identificeren van rauwe melk en zuivelproducten die mogelijks blootgesteld waren aan onvoldoende hygiënische omstandigheden. Een verhoogd coligetal houdt tevens een mogelijk risico op de aanwezigheid van pathogenen; waaronder STEC, in.

Hygiëne-indicator

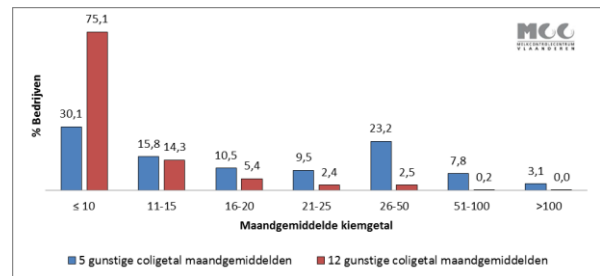
Het gebruik van **coliformen** als hygiëne-indicator kent een lange historiek en vindt zijn oorsprong in de zuivelindustrie waar een zelfde verhouding bestaat tussen coliformen en *Enterobacteriaceae*. Bijvoorbeeld voor boter geldt op heden nog als wettelijke norm de aanwezigheid van maximum 25 coliformen per gram. Coliformen zijn gramnegatieve, staafvormige, niet-sporevormende bacteriën waartoe onder meer *Citrobacter*, *E. coli*, *Enterobacter* en *Klebsiella*, ... behoren. Het coligetal wordt tweemaal per maand coligetal bepaald op tankmelk in het kader van de kwaliteitspremie en als parameter voor het leveren van AA-melk. Wanneer het coligetal te hoog is (met de grens voor het geometrisch gemiddelde van de laatste 2 maanden op 50 kolonies/ml), moet de oorzaak gezocht worden in de vervuiling van de melk via mestdeeltjes (na onzorgvuldig reinigen van de spenen van de koeien of een onvoldoende melktechniek) of via melkresten achtergebleven in de melkinstallatie (suboptimale reiniging van melkinstallatie of versleten rubberonderdelen). Echter, in uitzonderlijke gevallen is gebleken dat koeien die subklinische uierontsteking doormaken met coliforme bacteriën, aanleiding kunnen geven tot verhoging van het coligetal van de tankmelk.



Figuur 1: Percentage bedrijven in relatie tot het aantal gunstige maandgemiddelden van het coligetal (2016)

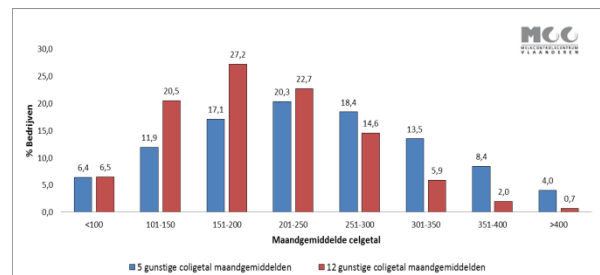
De norm voor het totale aantal bacteriën (gemeten als kiemgetal), dat aanwezig mag zijn in de melk, ligt aanzienlijk hoger dan de bovenstaande norm van coligetal nl. 100.000 kolonies/ml (Figuur 2). Meer dan 97% van de leveraars met 12 gunstige coligetal-maandgemiddelden, behaalden eveneens uitstekende kiemgetal resultaten (< 25.000 kolonies /ml), terwijl slechts 66% van de leveraars met 5 gunstige coligetal gemiddelden hierin slaagden. Opmerkelijk behaalden 3,1% van de leveraars met 5 gunstige coligetal-gemiddelden een

kiemgetal gemiddelde van > 100.000 kolonies/ml. Dit toont aan dat beide parameters gelinkt zijn en dat voldoen aan de norm voor het coligetal ook aanleiding geeft tot lagere kiemgetallen.



Figuur 2: Verband kiemgetal versus coligetal maandgemiddelden

Een gelijkaardig verband wordt vastgesteld voor het celgetal waarbij meer dan de helft van de leveraars met 12 gunstige coligetal-maandgemiddelden een gemiddeld celgetal van < 200 000 /ml behaalden, terwijl slechts 34% van de leveraars met 5 gunstige coligetal gemiddelden hierin slaagden (Figuur 3). Deze resultaten tonen aan dat de bepaling van het coligetal op heden nog steeds een grote waarde heeft voor de melkqualiteitsbewaking en in relatie staat tot het bekomen van gunstige celgetal-resultaten.



Figuur 3: Celgetal versus coligetal maandgemiddelden

Verhoogd coligetal ... wat nu ?

In eerste instantie dient de algemene hygiëne in de stal en melktechniek (o.a. een correcte voorbehandeling van de spenen) reiniging kritisch bekeken te worden. Ten tweede, wordt een verificatie van de temperatuur van de koeltank alsook van de correcte toepassing van de reiniging van de melkmachine (vb. via het uitvoeren van een trajectbemonstering) en koeltank uitgevoerd. Besteed hierbij voornamelijk aandacht aan moeilijk reinigbare plaatsen zoals koppelingen, bochten, verstorven rubberen onderdelen, ... Bij aanhoudende problemen contacteer een techniker. In uitzonderlijke gevallen kan een verhoging van het coligetal in de tankmelk tot boven de norm veroorzaakt worden door de aanwezigheid van één dier met een uierontsteking veroorzaakt door coliformen. Een colidifferentiatie van de tankmelk geeft mogelijk uitsluitel.

Auteur: Dr. Adelheid Joris, DVM, Technisch verantwoordelijke MCC-Vlaanderen