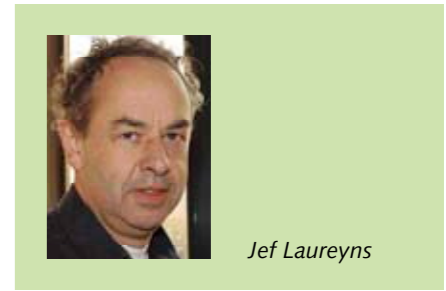
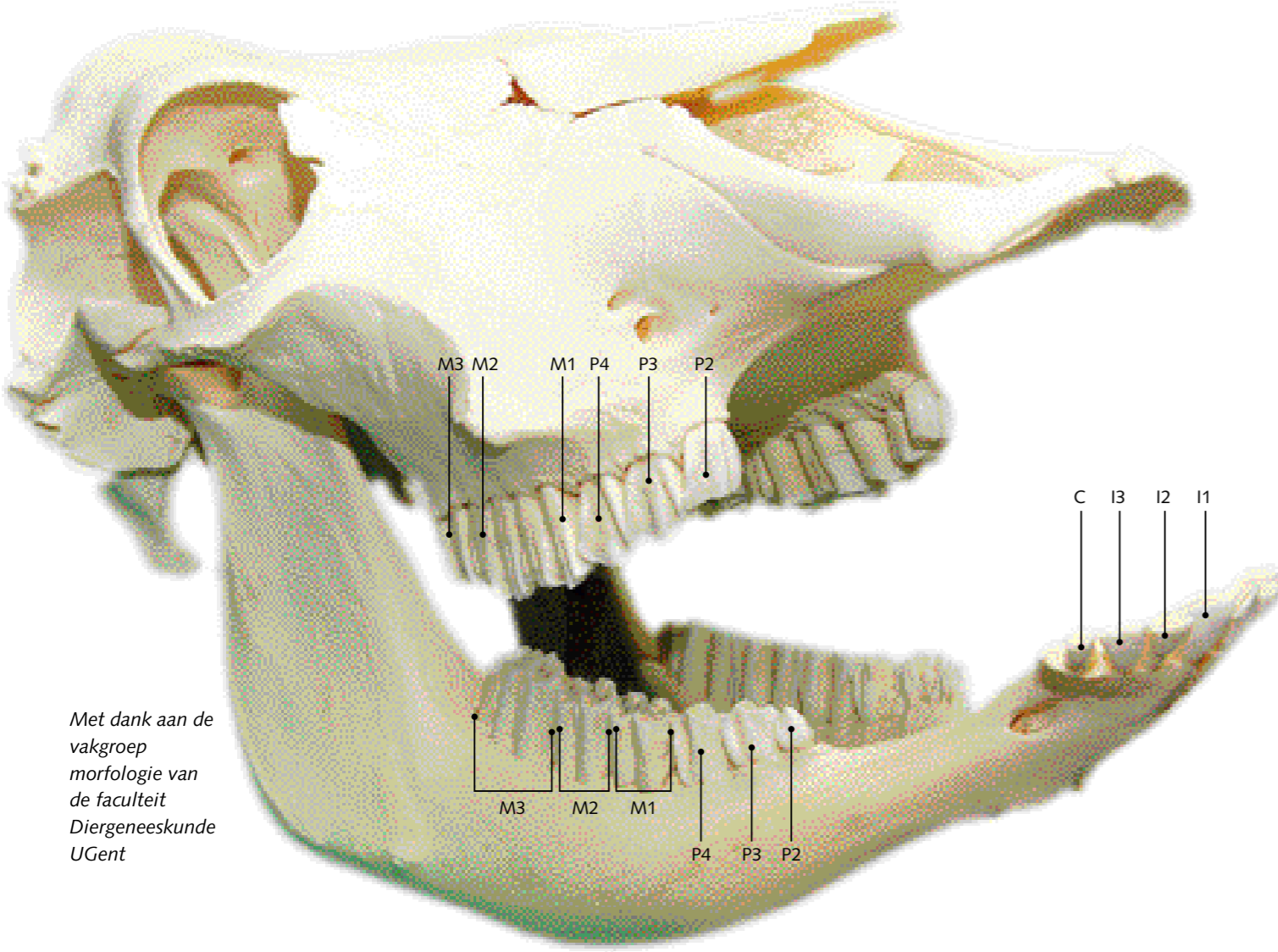


Tandvorming bij het rund

Wisselschema van melk- naar definitieve tanden voornamelijk rasafhankelijk



Jef Laureyns



Met dank aan de vakgroep morfologie van de faculteit Diergeneeskunde UGent

Hoeveel tanden heeft een rund? Hoeveel tanden heeft een kalf bij de geboorte? Zeggen de tanden iets over de leeftijd van een dier?

Wanneer wordt het melkgebit gewisseld voor de definitieve tanden?

Het tandwisselschema is in de eerste plaats rasafhankelijk.

Om iets te kunnen uitleggen over de tandvorming bij het rund moeten de tanden kunnen benoemen. Daartoe bestaan er namen voor elke groep van tanden en ook tandformules. De tandformule wordt gebruikt om de samenstelling van een gebit aan te geven,

waarbij I het aantal snijtanden of incisivi aangeeft, C het aantal hoektanden of canini, P het aantal voorkiezen of premolaren en M het aantal kiezen of molaren. Het cijfer geeft het aantal betreffende tanden weer. De tandformule voor het definitieve gebit

per gebitskwadrant of halve onder- of bovenkaak bij herkauwers ziet er als volgt uit:

0I	0C	3P	3M	(halve bovenkaak)
3I	1C	3P	3M	(halve onderkaak)

Het rund bezit in totaal 32 tanden: per halve bovenkaak zes tanden, in totaal dus 12, en per halve onderkaak 10 tanden, in totaal dus 20.

Bovenaan zijn er geen snijtanden en hoektanden, en is er dus enkel een dentaalplaat aanwezig; verder zijn er tweemaal drie premolaren (P2, P3 en P4) en tweemaal drie molaren. De eerste premo-

lare (P1) is slechts rudimentair aanwezig en breekt nooit door.

In de onderkaak bezit het rund in totaal tweemaal drie snijtanden, tweemaal één hoektand, tweemaal drie premolaren en tweemaal drie molaren. De hoektand (C) is bij herkauwers omgevormd tot snijtand en ziet er niet anders uit dan de andere snijtanden, waardoor deze hoektand C soms ook als I4 wordt aangegeven. Bij de mens en vooral bij varkens en vleeseters staat daar een echte hoektand.

Het melkgebit

Net als de mens heeft een rund eerst melktanden die moeten wisselen om plaats te maken voor de blijvende tanden zoals de tandformule hierboven beschrijft. De tandformule voor het melkgebit heeft volgende samenstelling:

0Id	0Cd	3Pd	(halve bovenkaak)
3Id	1Cd	3Pd	(halve onderkaak)

Het melkgebit bezit dus in totaal 20 decidui of uitvallende tanden (d). De formule toont aan dat er geen melktanden zijn voor de molaren. Zij breken slechts laat door, maar dan meteen als definitieve tanden.

De meeste kalveren worden geboren met vier onbedekte snijtanden. Ieder die verloskundige hulp geboden heeft aan een koe, heeft ook wel de scherpe snijtanden van het kalf langs of in de arm voelen snijden bij het vaginaal opvoelen. Deze snij-

tanden zijn nog tot halweg omhuld met een verdikte, rode tandvleeszoom. Bij één op de drie kalveren is de buitenste snijtand (Cd) nog volledig bedekt met tandvlees en bij één op de tien geldt dat ook voor de buitenmidentand (Id3). Twee weken na de geboorte zijn echter alle snijtanden doorgebroken. Bij vroegrijpe rassen is dat al tussen twee tot zes dagen, bij laatrijpe rassen tussen zes en veertien dagen. De eerste levensweek overlappen de kronen van de snijtanden elkaar nog wat zoals dakpannen, maar op het einde van de eerste maand krijgen ze meer ruimte en staan ze mooi op één lijn naast elkaar. Kalveren die te vroeg geboren zijn, kan men herkennen doordat nog alle snijtanden volledig onder het tandvlees verborgen zitten.

Behalve de P2, zowel onder als boven, zijn de overige premolaren al doorgebroken op de eerste levensdag. Het kan tot veertien dagen duren voordat de P2 tevoorschijn komen.

Wanneer het kalf vier tot zes maanden oud is breekt de eerste molaar (M1) uit. De molaren breken zoals vermeld meteen uit als definitieve tanden, ze worden niet voorafgegaan door melktanden.

Op de leeftijd van 16 tot 19 maanden zijn de tandkronen van de melksnijtanden door het gebruik al flink afgesleten tot korte stompen. De tandwortels komen uit het tandvlees tevoorschijn en de melktanden beginnen uit te vallen.

De tandwisselingen

Het ogenblik van de tandwisselingen hangt niet alleen af van het ras maar ook van andere factoren zoals het geslacht en de leeftijd bij de eerste dracht. In feite zou er voor ieder ras een tandwisselschema opgesteld moeten worden. Wat nu volgt is slechts een gemiddelde benadering voor alle rassen. Op 18 maanden vallen de middensnijtanden (I1) uit, op 30 maanden

de binnenste middensnijtanden (I2) en op 33 maanden de buitenste middensnijtanden (I3). De bijhorende definitieve tanden zijn ongeveer drie maanden later volledig tot ontwikkeling gekomen zodat het rund op 36 maanden leeftijd zes grote, brede, definitieve snijtanden bezit. Op 42 maanden vallen de hoeksnijtanden (C) uit en op 45 maanden is het volledige snijtandengebit uitgebouwd. Volgens sommige bronnen is het snijtandengebit echter slechts op 60 maanden volledig wat een leeftijdsverschil geeft van 15 maanden. Daaruit blijkt duidelijk dat deze gegevens niet bruikbaar zijn om de exacte leeftijd van een rund te bepalen.

De gegevens voor het wisselen van de premolaren en het doorbreken van de molaren lopen niet zo ver uiteen als bij de snijtanden. Op 15 tot 18 maanden breekt de blijvende tweede molaar (M2) door, nadat de M1 al op 5 tot 6 maanden doorgebroken was. Op 24 tot 28 maanden zijn ook de wisselingen van de premolaren en het uitbreken van de blijvende derde molaar (M3) voltooid. Een rund van tweeënhalf jaar heeft dus alle maaltanden. Met goede voeding kan dat ook al eerder, met slechte voeding kan het gebeuren dat het maaltandengebit pas later voltooid is. Uit al het voorgaande kan men besluiten dat een rund van vierenhalf jaar een volledig gebit heeft.

Dr. Jef Laureyns, faculteit Diergeneeskunde, UGent

Muilproblemen zorgen soms voor kopzorgen bij veehouders

Bij sommige runderen komen afwijkingen voor in de lengte van de onderkaak. Bij een snoekenbek of overbijter is de onderkaak langer dan de bovenkaak (dit verschijnsel heet prognathie). De snijtanden steken daardoor voor de dentale plaat uit. Bij een varkensbek of onderbijter is de onderkaak korter dan de bovenkaak (brachynathie). De snijtanden sluiten aan op het achterste deel van de dentale plaat. Dit kan moeilijk-

heden geven bij het oppakken van het voeder. De praktijk wijst uit dat een varkensbek op jonge leeftijd, met uitzondering van randgevallen, dikwijls definitief is, zelfs ná de tandenwissel. Een snoekenbek kan daarentegen wel gunstig evolueren. Maar ook de omgekeerde evolutie, van een correcte muil vóór de tandenwissel naar een slechte muil ná de tandenwissel, werd reeds waargenomen. Een andere afwijking is de scheve muil.

Het betreft hier een verzakking, naar links of naar rechts, van de tandplaat als gevolg van het erfelijk gebrek 'dikke tong'. Bij het sluiten van de muil sluit de tandplaat niet goed aan op de bovenkaak, wat het zuigen door het kalf bemoeilijkt. De afwijking is aanwezig op het moment van de geboorte en is dus al in de baarmoeder ontstaan. Een scheve muil blijft doorgaans ook ná de tandenwissel bestaan.