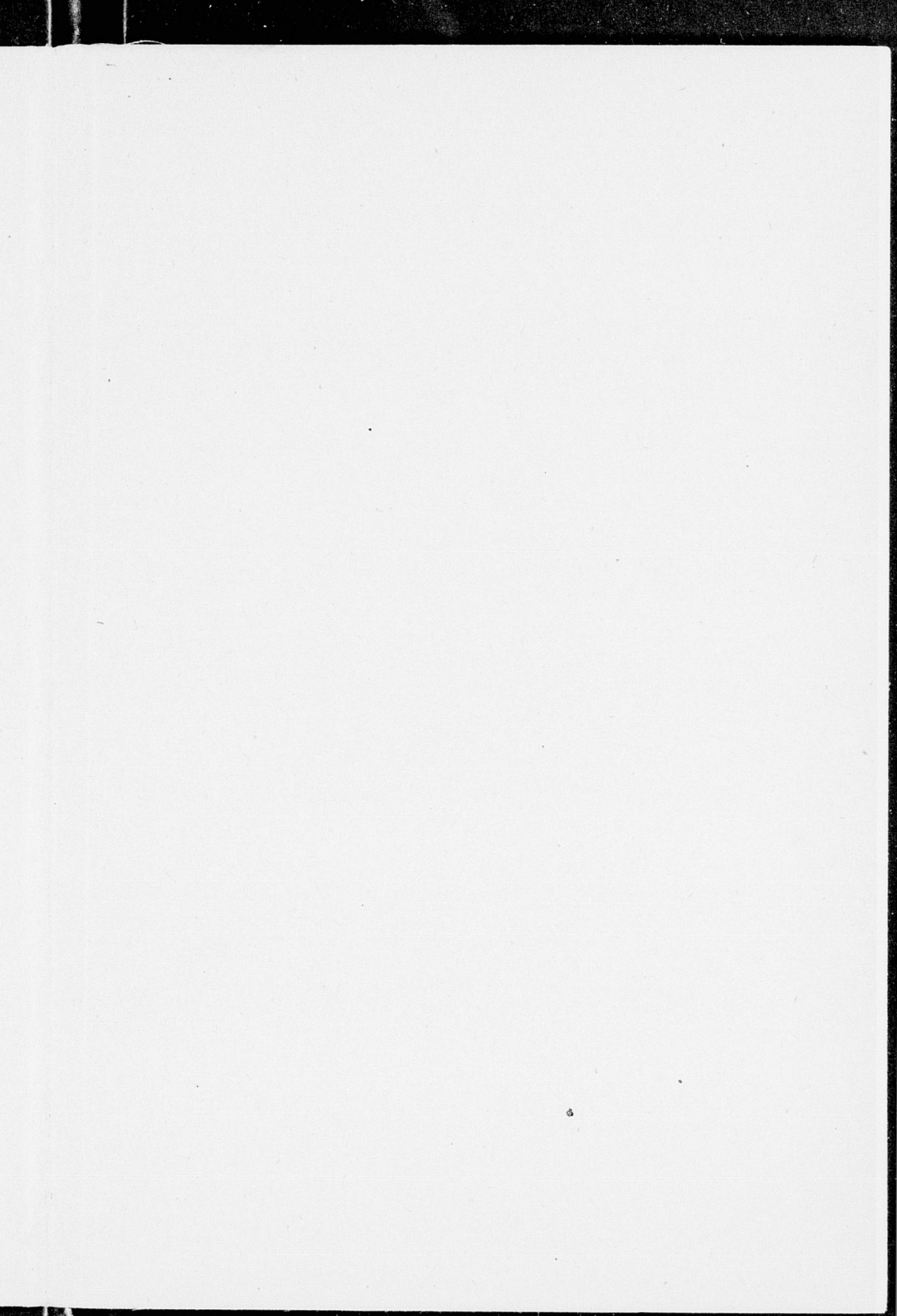
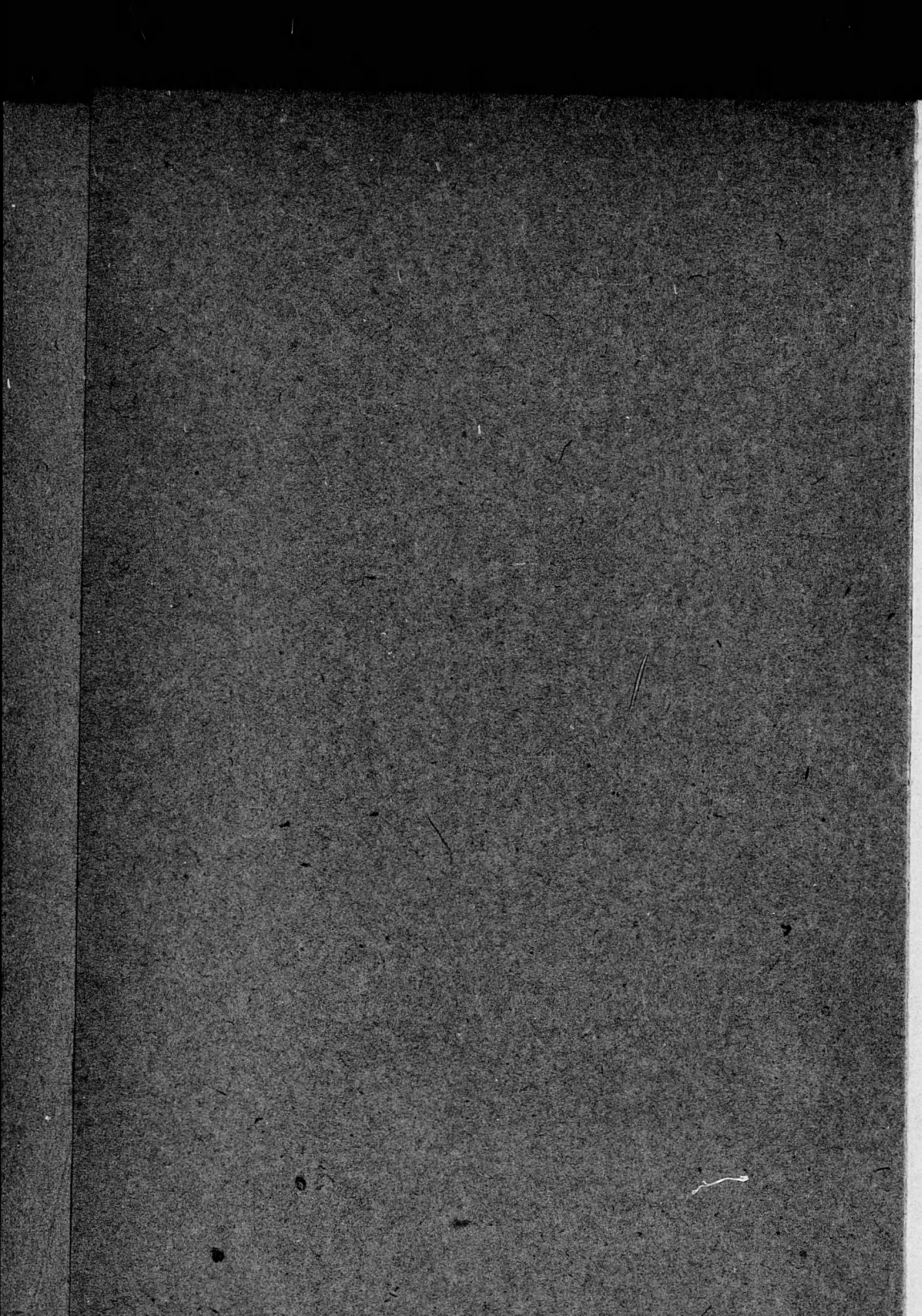


9#(1)







Al. W. Kruis
Paardenarts

DE OUDERDOMSKENMERKEN

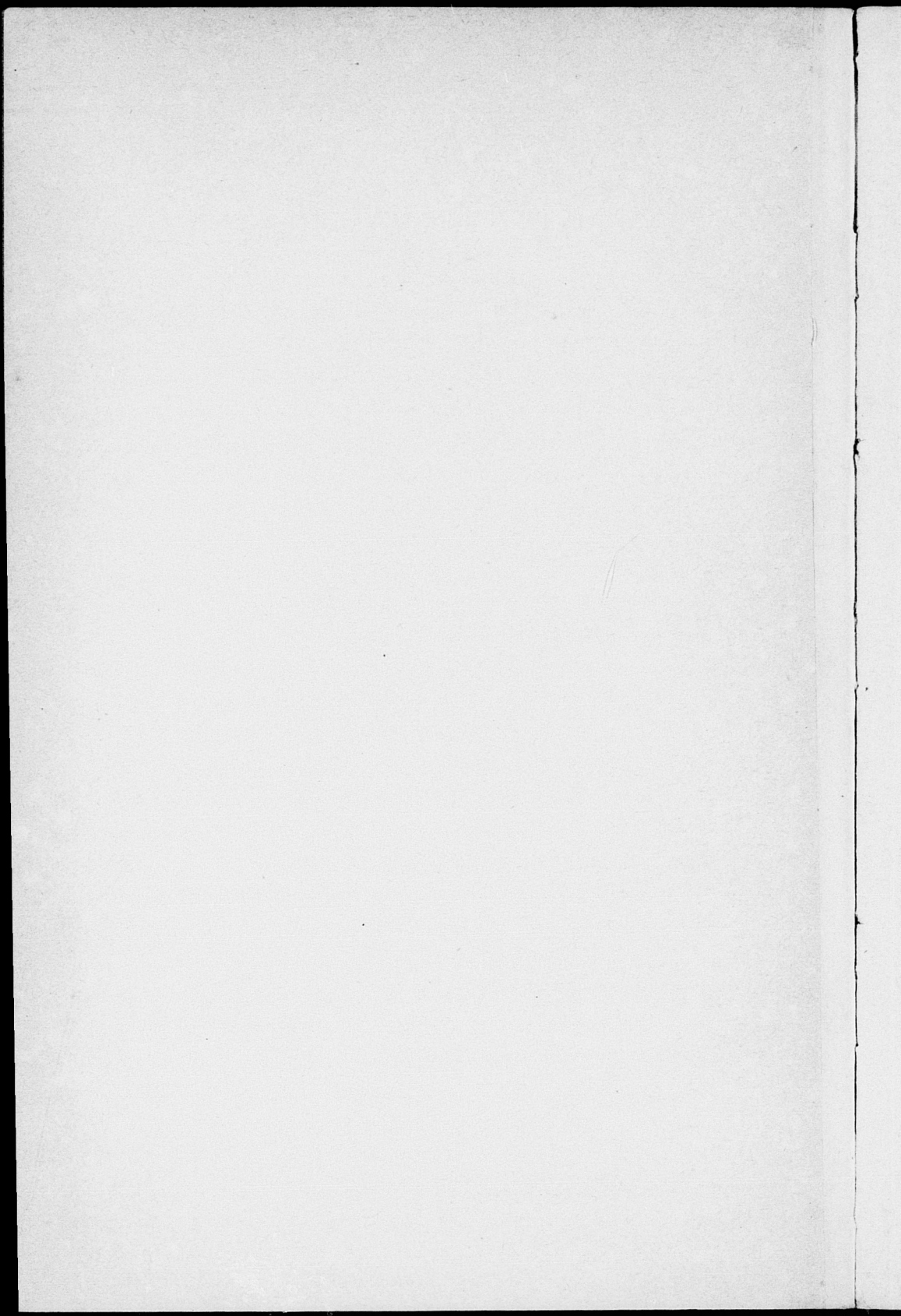
BIJ

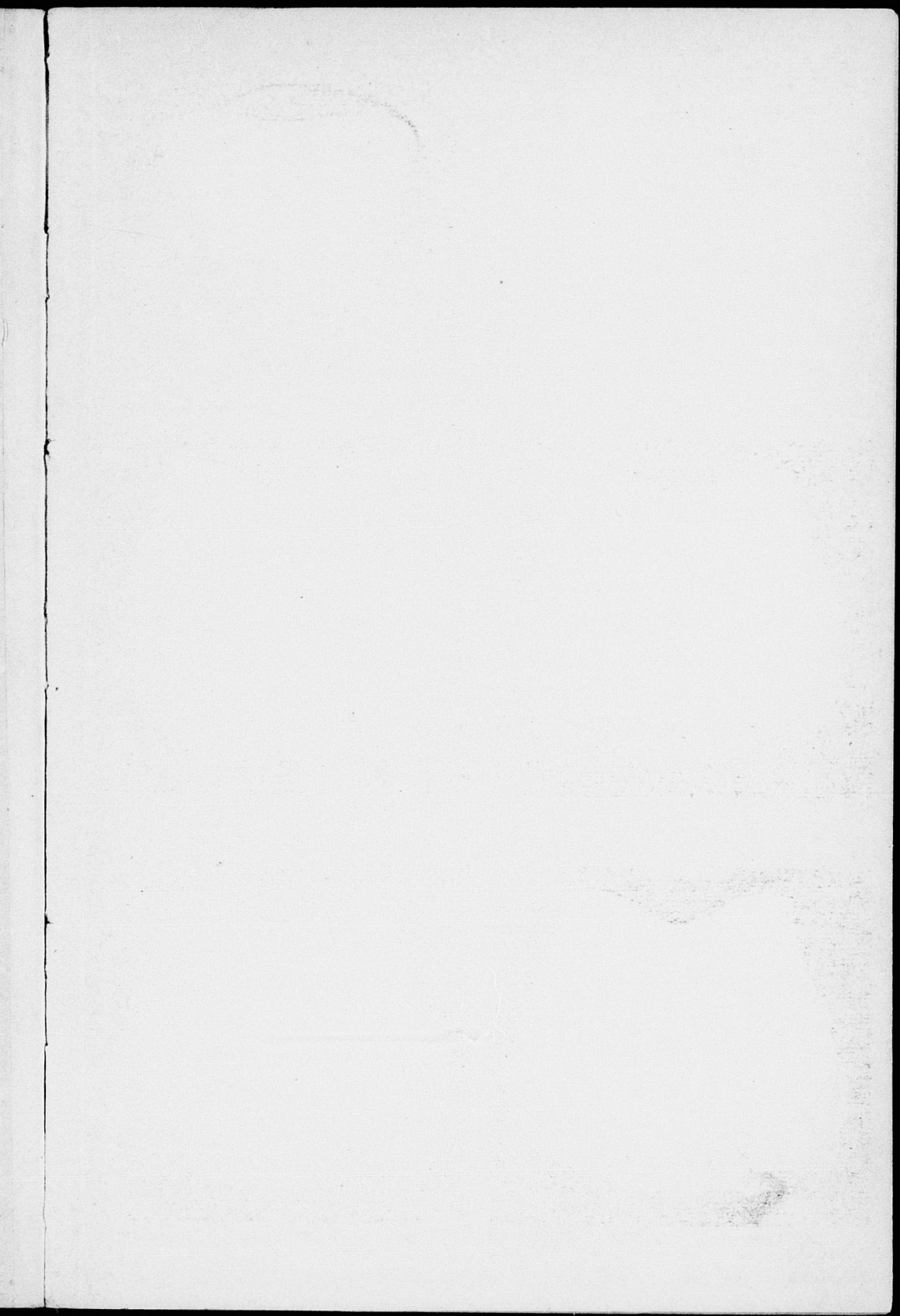
HET PAARD.

BIBLIOTHEEK UNIVERSITEIT UTRECHT



3088 191 0





Vorm der snijtanden.

Fig. 1. Melktand. Fig. 2. Paardetand.

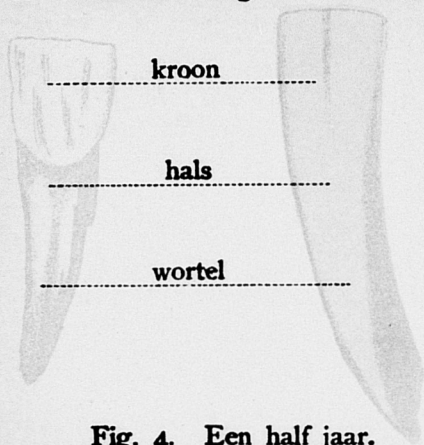
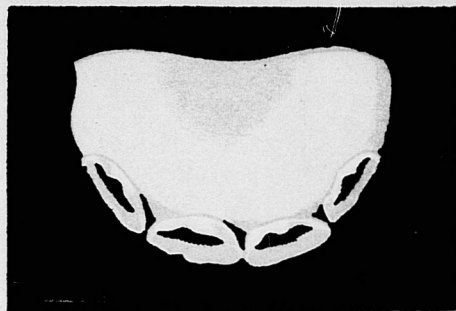


Fig. 3.



Onderkaak veulen. Zes weken.

Fig. 4. Een half jaar.

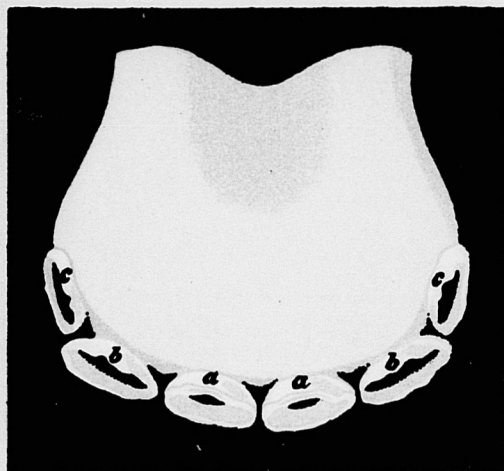


Fig. 5. Een jaar.

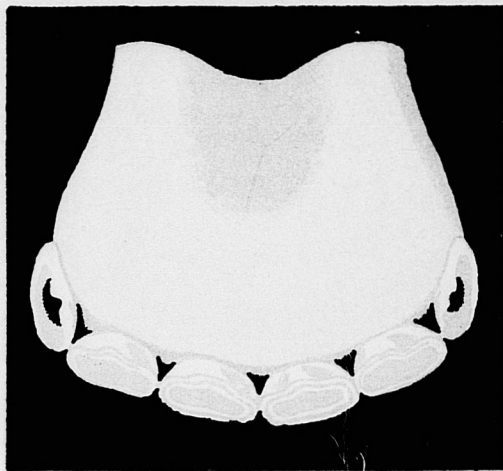


Fig. 6. Een en een half jaar.

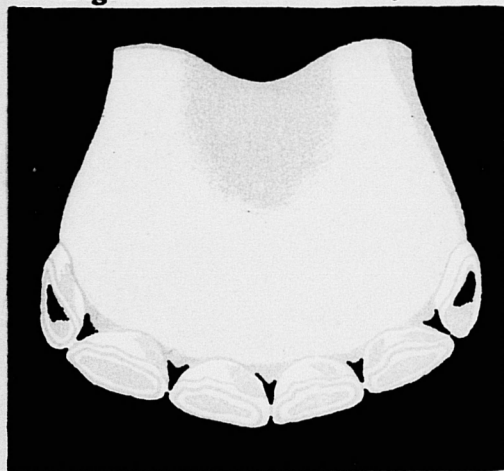
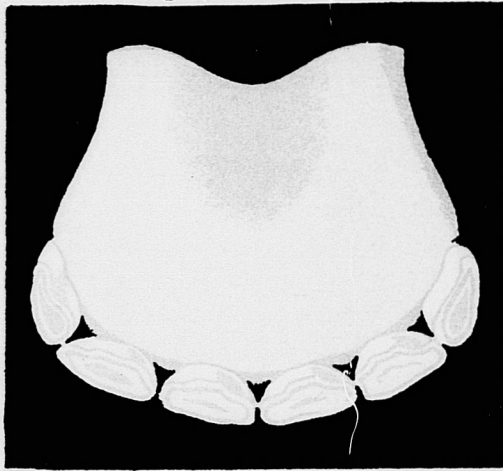


Fig. 7. Twee jaar.



Binnen- en middentanden: gevuld.

Alle tanden gevuld.

Hoektanden: voor- en achterrond in slijting.

B 1849# (1)

DE
Ouderdomskenmerken

BIJ



HET PAARD,

DOOR

A. VAN LEEUWEN,
Rijks-veearts te Leiderdorp.

(Schrijver van een der drie bekroonde prijsvragen inzake de „Handleiding
voor paardenfokkerij”, samengesteld door wijlen VAN DER WEG.)

Tweede, veel vermeerderde en herziene druk.

Met figuren in den tekst en 4 gekleurde platen.

ERVEN B. VAN DER KAMP. — GRONINGEN.

1896.

Gedrukt bij Erven B. van der Kamp, Groningen.

VOORWOORD.

Toen ik in 1892 in het toenmalige maandblad Hippos een artikeltje schreef over de „Ouderdomskenmerken bij het paard”, dacht het den H.H. Uitgevers van dit maandblad goed, dit artikeltje afzonderlijk uit te geven en voor geringen prijs beschikbaar te stellen. De toen gemaakte oplage was in dit voorjaar uitverkocht, en bleek het dus dat er behoefte bestond aan een kleine handleiding op dit gebied. Resultaat van deze overweging is de samenstelling van dezen tweeden, geheel omgewerkten en vermeerderden druk. Dit werkje is alzoo meer volledig, daar hetgeen door anderen over dit onderwerp werd opgemerkt en medegedeeld, door mij werd geraadpleegd na toetsing aan eigen ervaring.

—
De bronnen waaruit ik heb geput, zijn:

1°. *De lessen van mijn hooggeachten vroegeren leermeester, de Heer D. F. VAN ESVELD, Leeraar aan 's Rijks-Veeartsenijschool te Utrecht.*

2°. *De mededeelingen van mijn even hooggeschatten vroegeren leermeester, de Heer W. C. SCHIMMEL, in het „Tijdschrift voor Veeartsenijkunde en Veeeteelt.”*

3°. L. FRANCK, *„Anatomie der Hausthiere.”*

4°. G. SCHWARZNECKER, *„Racen, Züchtung und Haltung des Pferdes.”*

5°. DR. KARL LÖFFLER, *„Das Pferd”, u. s. w.*

6°. J. A. ALERS, *„Zakboek voor paardenhouders en ruiters”, naar het Duitsch door F. W. SIEGMANN.*

7°. ERNST WALTER, *„Ueber Erkennung des Alters beim Pferd.”*

8°. *Praktische Zahnlehre zur Altersbestimmung der Pferde. Nach der Natur von CARL SCHWAB.*

Het dacht mij goed deze goedklinkende namen ten tooneele te voeren, eerstens om hen recht te doen wedervaren, en ten tweede om aan mijn werk meer steun te geven, en het vertrouwen daarin, mocht het zijn, te verhoogen.

Moge dan dit werkje, als vrucht van ernstige studie, een gunstig onthaal vinden!

DE SCHRIJVER.

Leiderdorp, December 1895.

De Ouderdomskenmerken

BIJ

H E T P A A R D.

De ouderdom van het paard wordt hoofdzakelijk afgeleid uit den vorm en stand der tanden. Bovendien heeft men nog enkele gegevens in den lichaamsvorm en de wijze van beharing.

In vroegere tijden meende men te kunnen afgaan op de plooiën in het bovenooglid, of op het aantal „knoopen” in den staart, waarbij men dan voelde naar de knobbels die overeenkomen met de staartwervelen. Beide methoden zijn geheel onbetrouwbaar.

Het veulen is hoog op de beenen, met gekroesd haar, evenals de manen en staart, welke laatste in het eerste levensjaar niet over de hakken komt.

Het tweejarig paard is glad van haar, en heeft meer overeenkomst met het volwassen dier, evenwel is de keelgang meer gevuld, het voorhoofd gewelfd, en zijn de kaken dikker. Het hoofd heeft daardoor een eenigszins bol, gebombeerde voorkomen, hetgeen meestal zelfs in het derde levensjaar nog duidelijk op te merken is.

Het zeer oude paard krijgt witte haren, vooral aan het hoofd, diepe oogkuilen, een meer ingevallen hoofd, kortom de vorm van het scelet wordt meer zichtbaar.

Men kan in het algemeen zeggen, dat met het vorderen van den leeftijd »de trekken scherper» worden. Witte haren aan den staartwortel en een magere, spierlooze rug zijn ook meestal onbedriegelijke kenteekenen van hoogen leeftijd.

Het uitbotten, wisselen en afslijten der tanden vormen evenwel een meer zekeren maatstaf,

waarnaar de leeftijd wordt beoordeeld; onder dien verstande intusschen dat op het afslijten sommige omstandigheden, als kribbebijten, eten van veel hard voer enz. een merkbaren invloed kunnen uitoefenen, waarmede men bij het bepalen van den ouderdom rekening heeft te houden.

In het voorste gedeelte van elke kaak (het snijtandsbeen) vindt men 6 snijtanden, die verdeeld worden in 2 binnen- (*aa* fig. 4), 2 midden- (*bb* fig. 4) en 2 hoektanden (*cc* fig. 4).

Daarop volgen bij het mannelijk dier, en ook in enkele gevallen bij het vrouwelijke, de 4 haaktanden (*hh* fig. 12), aan de beide zijden van elke rij snijtanden 1, en dan de 24 kiezen, in elke kaakhelft 6.

Men onderscheidt aan elken tand de *kroon*, d. i. het gedeelte, dat in den mond boven het tandvleesch uitkomt, de *hals*, d. i. het smalle randje dat door het tandvleesch omgeven is, en eindelijk de *wortel*, d. i. het veel langere stuk dat in het snijtandsbeen, in de zogenaaemde *tandkas* verborgen zit.

Boven in de kroon van den tand vindt men

een holte (de *kroonholte*), en ook in het ondereind een (de *wortelholte*). Beide holten staan niet met elkaar in verband, de kroonholte ligt meer naar de achtervlakte van den tand. In de haaktanden komt geen kroonholte voor.

Wat de beteekenis der wortelholte is, is duidelijk genoeg; hierin toch ligt de uiterst gevoelige tandpulpa (tandkiem), die behalve de uiteinden van gevoelszenuwen, ook nog datgene bevat wat noodig is voor de voeding, den voortdurenden opbouw en groei van den tand.

Bij den groei van den tand wordt voortdurend nieuw been tegen den binnenwand van de wortelholte afgezet, zoodat deze laatste hoe langer hoe nauwer wordt, en eindelijk geheel verdwijnt.

De wortelholte wordt dus in werkelijkheid gevuld.

Wat de beteekenis voor het paard van de kroonholte is, is niet zoo duidelijk; intusschen is deze voor de bepaling van den leeftijd van groot gewicht. Door de afslijting van de bo-

venvlakke der snijtanden wordt n.l. de kroonholte hoe langer hoe kleiner; men noemt dit het »vullen" der kroonholte.

Een eigenlijk vullen is dit niet, alleen wordt de holte ondieper, door het lager worden der omgevende randen.

De tanden en kiezen zijn opgebouwd uit drielei zelfstandigheid: het cement, het glazuur of émail en het ivoor of de dentine.

Het eerste vormt de buitenste, dunne, geelbruine laag, die van de kroon na langer gebruik meer en meer verdwijnt; het glazuur is een dikkere laag die porseleinwit en buitengewoon hard is, terwijl bij den geheel ontwikkelde tand het ivoor, dat het meest naar binnen ligt, de grootste hoeveelheid vormt. Dit tandbeen is meer geelwit van kleur en niet zoo hard en broos als het glazuur.

De kroonholte is ook bekleed met een glazuurlaag, zoodat men bij een in slijting verkeerenden snijtand kan spreken van buiten- en binnenglazuur, welke door tand-ivoor van elkaar gescheiden zijn.

De eerste snijtanden noemt men *kleine*,

veulen- of melktanden. Deze vallen op lateren leeftijd uit, en worden vervangen door de *groote, paarde- of blijvende tanden.*

De melktanden zijn te onderscheiden van de paardetanden door in de lengte loopende groeven op de voor- of lipvlakte (2 in de boven-, 1 in de ondertanden) bij de laatste; terwijl de eerste op de voorvlakte zacht geribd zijn; verder is bij den melktand de afscheiding tusschen kroon en wortel scherper dan bij den paardetand, en eindelijk is de melktand witter dan de paardetand, welke laatste meer geel gekleurd is.

Het uitbotten der melktanden heeft nu zoodanig plaats, dat binnen 8 dagen na de geboorte de 2 binnen-, en na 6 weken ook de 2 middentanden aanwezig zijn.

Op den leeftijd van 6—10 maanden ontwikkelen zich de hoektanden.

De voorrand der tanden is het hoogste, dus deze komt het eerst door het tandvleesch.

De voorrand komt daarom ook het eerst in slijting, dan volgt de achterrand, en eerst later wordt de kroonholte gevuld.

Het uitbotten der melktanden noemt men de eerste periode, dan volgt als tweede periode de vulling daarvan, de derde periode heeft betrekking op het wisselen, de vierde op de vulling der paardetanden, en de vijfde of laatste op de vormverandering der paardetanden.

De eerste periode loopt in het 1e levensjaar af, de tweede na ongeveer 2 jaar, de derde loopt van $2\frac{1}{2}$ —5 jaar, de vierde van 6—8 jaar, de vijfde omvat den leeftijd boven de 8 jaar.

Men heeft van de eerste 4 periodes de volgende tabel:

Eerste periode (melktanden).

Op den leeftijd van $\left\{ \begin{array}{l} 8 \text{ dagen} \\ 30-40 \text{ dagen} \\ 6-10 \text{ maanden} \end{array} \right\}$ zijn er $\left\{ \begin{array}{l} 2 \text{ binnentanden.} \\ 2 \text{ middentanden. (zie fig. 3).} \\ 2 \text{ hoektanden. (zie fig. 4).} \end{array} \right.$

Tweede periode (melktanden).

Op den leeftijd van $\left\{ \begin{array}{l} 1 \text{ jaar tot} \\ 16 \text{ maanden} \\ 2 \text{ jaar} \end{array} \right\}$ zijn de $\left\{ \begin{array}{l} \text{binnen- en} \\ \text{middentanden} \\ \text{hoektanden} \end{array} \right\}$ gevuld (zie fig. 5). (zie fig. 6). (zie fig. 7)

Derde periode (paardetanden).

Op den leeftijd van $\left\{ \begin{array}{l} 2\frac{1}{2} \text{ jaar} \\ 3\frac{1}{2} \text{ jaar} \\ 4\frac{1}{2} \text{ jaar} \end{array} \right\}$ wisselen de $\left\{ \begin{array}{l} \text{binnentanden. (zie fig. 8).} \\ \text{middentanden. (zie fig. 10).} \\ \text{hoektanden. (zie fig. 12).} \end{array} \right.$

Op den leeftijd van $\left\{ \begin{array}{l} 3 \text{ jaar} \\ 4 \text{ jaar} \\ 5 \text{ jaar} \end{array} \right\}$ zijn de $\left\{ \begin{array}{l} \text{binnentanden} \\ \text{middentanden} \\ \text{hoektanden} \end{array} \right\}$ in slijting (zie fig. 9). (zie fig. 11). (zie fig. 13).

Vierde periode (paardetanden).

Op den leeftijd van $\left\{ \begin{array}{l} 6 \text{ jaar} \\ 7 \text{ jaar} \\ 8 \text{ jaar} \end{array} \right\}$ zijn de $\left\{ \begin{array}{l} \text{binnentanden} \\ \text{middentanden} \\ \text{hoektanden} \end{array} \right\}$ gevuld. (zie fig. 14). (zie fig. 15). (zie fig. 16).

Fig. 8. Twee en een half jaar.

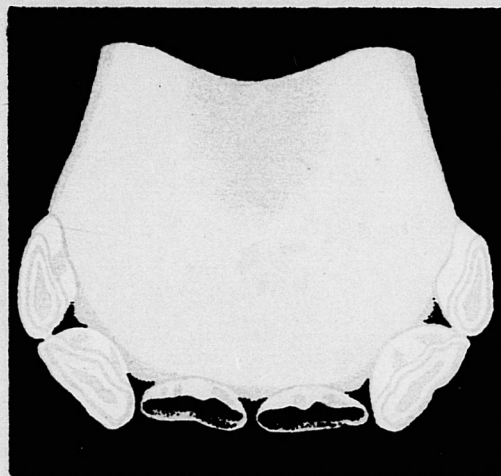


Fig. 9. Drie jaar.

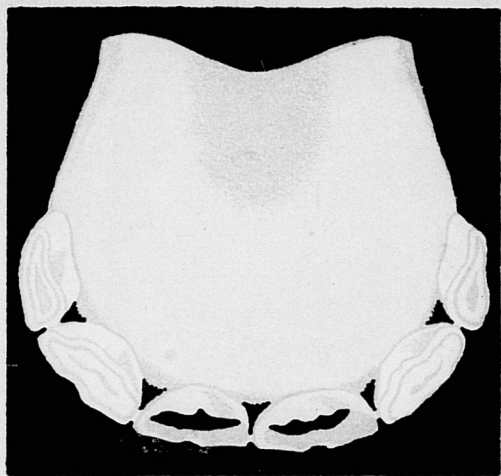


Fig. 10. Drie en een half jaar.

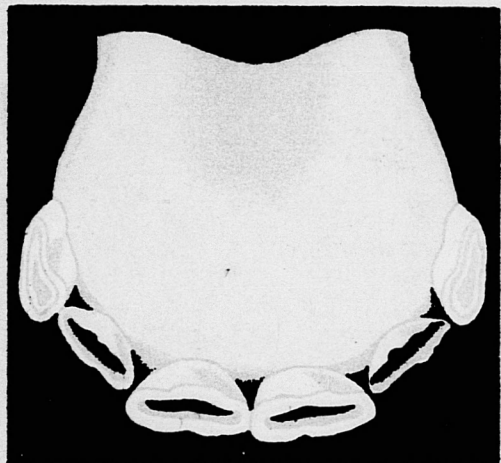


Fig. 11. Vier jaar.

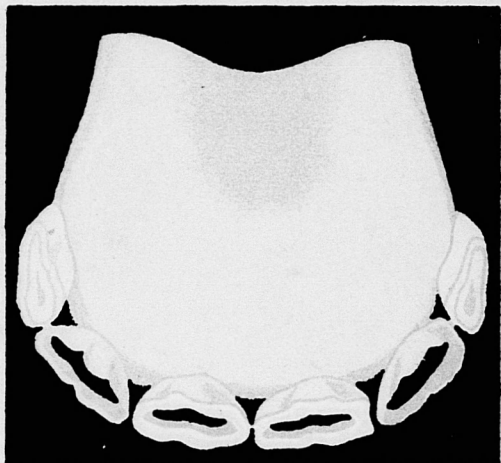


Fig. 12. Vier en een half jaar.

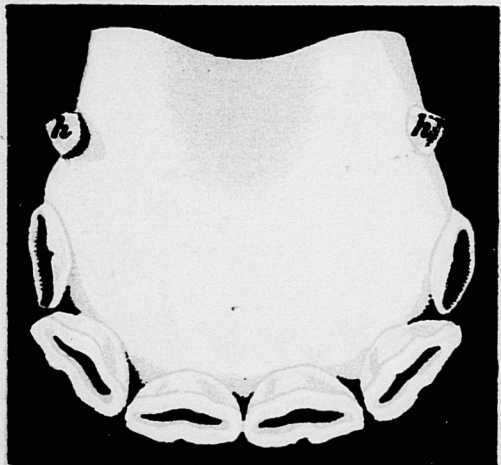


Fig. 13. Vijf jaar.

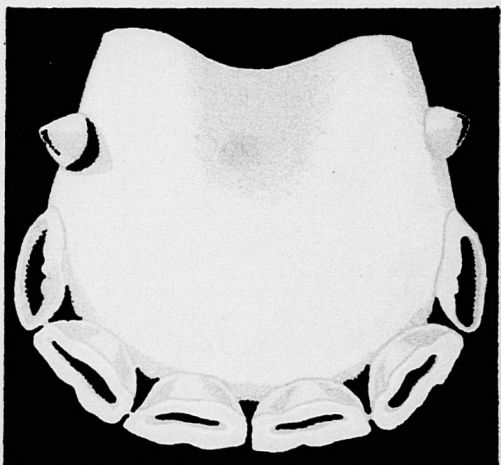




Fig. 14. Zes jaar.

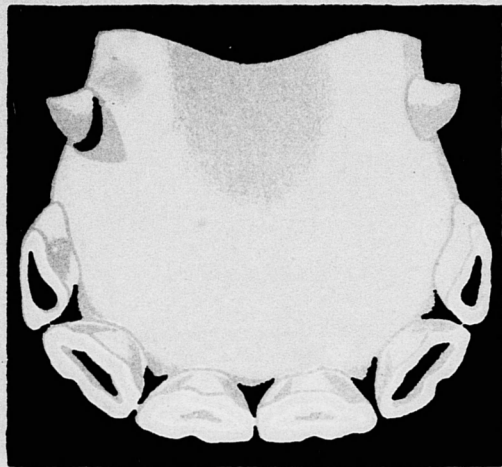


Fig. 15. Zeven jaar.

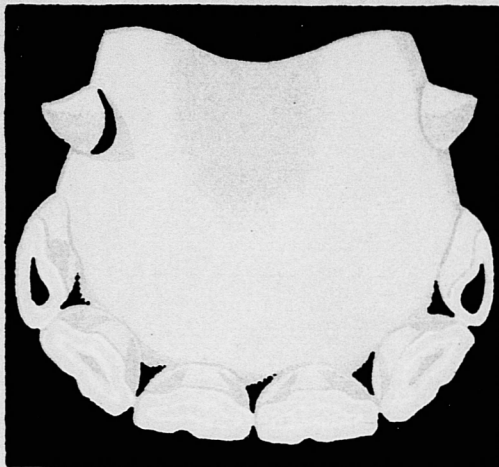


Fig. 16. Acht jaar.

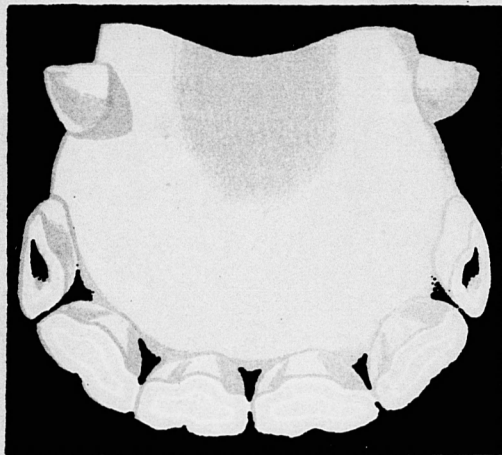


Fig. 17. Negen jaar.

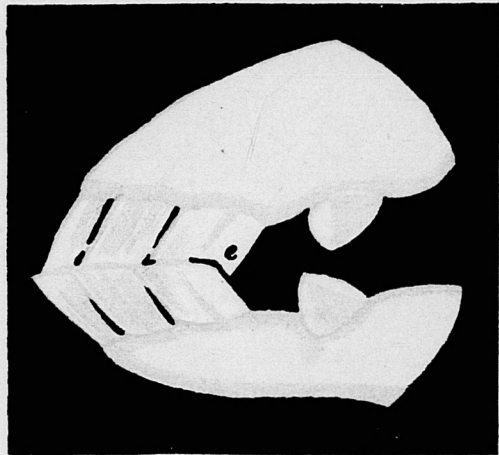


Fig. 18. Tien jaar. (Bovenkaak).

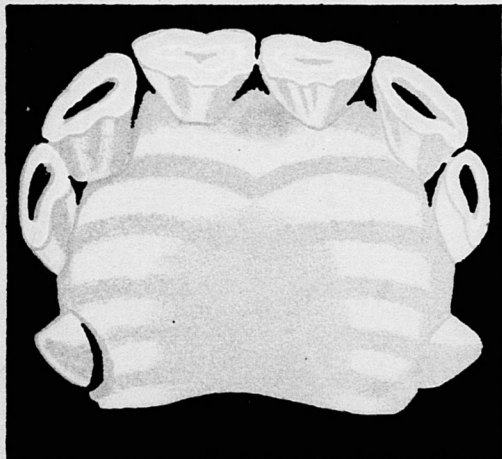
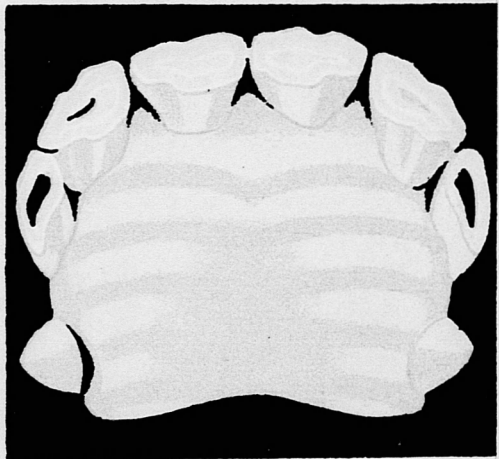


Fig. 19. Elf jaar.



Omtrent de derde periode zij nog opgemerkt, dat de bovensnijtanden in den regel 2—8 weken vroeger worden gewisseld dan de snijtanden in de onderkaak. De middentanden maken hierop veelal deze uitzondering, dat daarbij de onder-tanden eerder wisselen dan de boventanden.

Met het oog op de thans vigeerende bepalingen op de belasting der paarden is dit van belang. Elk paard, dat het tweede viertal der melktanden, dus de 4 middentanden, nog niet geheel heeft gewisseld, wordt geacht nog geen 42 maanden ($3\frac{1}{2}$ jaar) oud te zijn, en is tot zoo lang vrij van belasting.

Bezien wij nu eens nauwkeurig de afbeeldingen die op de derde periode betrekking hebben, bijv. fig. 10, die den leeftijd van $3\frac{1}{2}$ jaar voorstelt, dan zien wij:

- 1°. de binnentanden zijn paardetanden, waarvan de voor- en achterrand in slijting zijn; de slijting is evenwel nog niet zoover gegaan dat er van een vulling der kroonholte sprake kan zijn;
- 2°. de middentanden zijn pas doorgebroken paardetanden, die dus nog niet in slijting zijn;
- 3°. de hoektanden zijn nog melktanden.

Hebben de middentanden het niveau van de binnentanden bereikt, of wat hetzelfde zeggen wil, komen de middentanden in slijting, dan wordt het paard geacht ten volle 4 jaar oud te zijn. (Zie fig. 11.)

Vergelijking van de derde en vierde periode leert ons dat de vulling van een paardetand gemiddeld 3 jaren in beslag neemt, terwijl ze van den veulentand slechts 1 jaar duurt, zooals vergelijking van de eerste en tweede periode aantoont.

Dit geldt nu evenwel alleen voor de snijtanden der onderkaak, de kroonholte is daarin 6 à 8 m.M. diep; wordt nu elk jaar ruim 2 m.M. van de omgeving afgeslepen, dan duurt de geheele vulling 3 jaar.

Iets anders is het met de snijtanden der bovenkaak. Hierin bevinden zich kroonholten die meer dan tweemaal zoo diep zijn. De vulling daarvan duurt dus ongeveer 6 jaar, zoodat de binnentanden eerst op 10-jarigen leeftijd gevuld zijn, de middentanden op het 11^{de}, de hoektanden op het 12^e jaar. (Zie de fig. 18, 19, 20.) Hierop komen evenwel vele afwijkingen voor.



Fig.

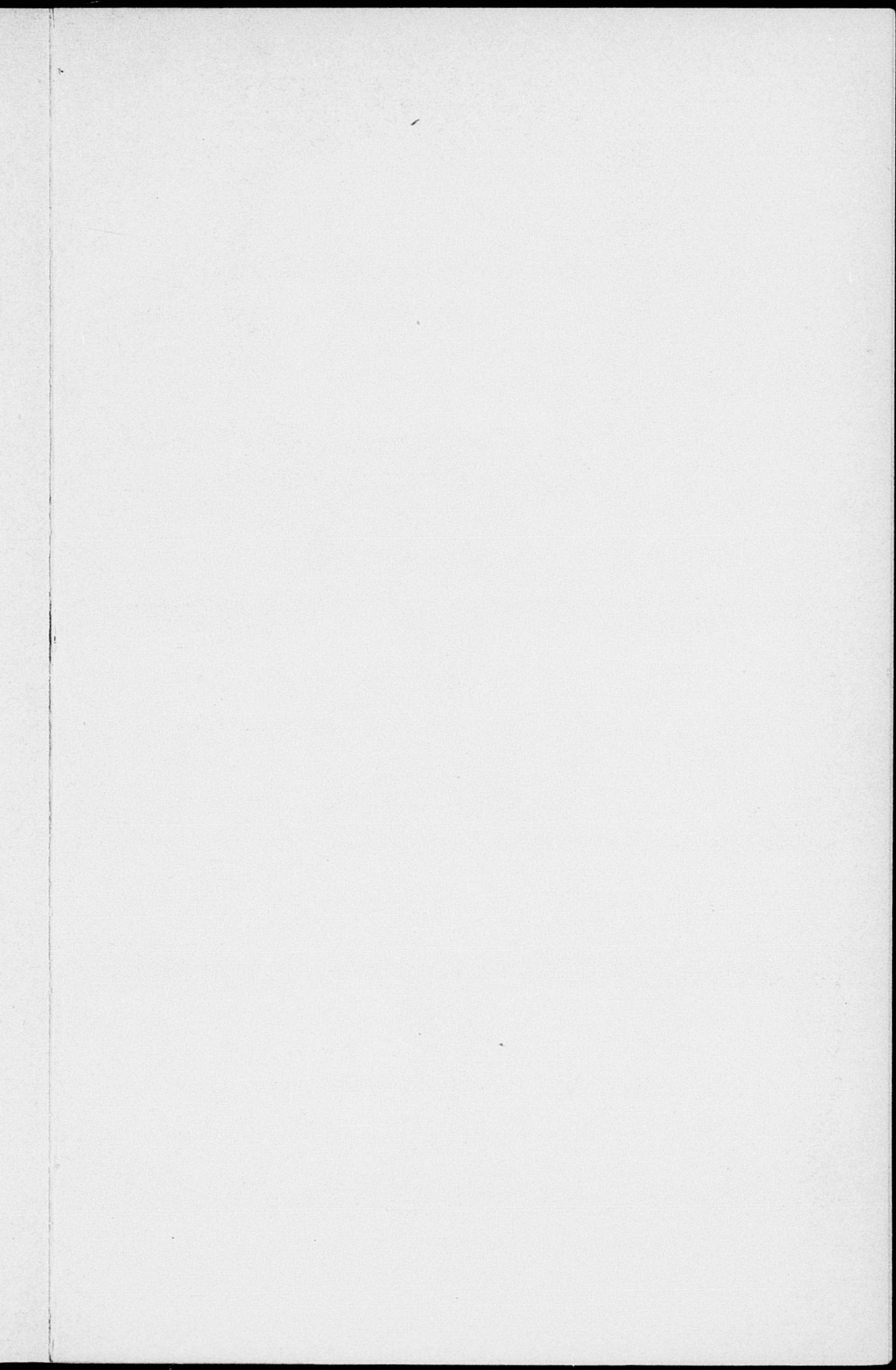


Fig. 20. Twaalf jaar.

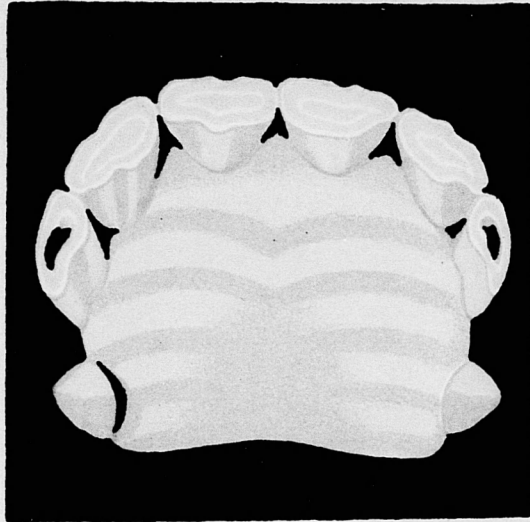


Fig. 21. Vijftien jaar.



Fig. 22. Achttien jaar.



Fig. 23. Vicerentwintig jaar.

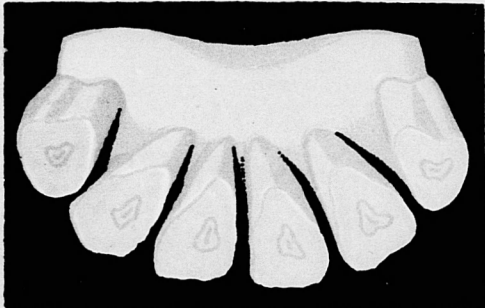
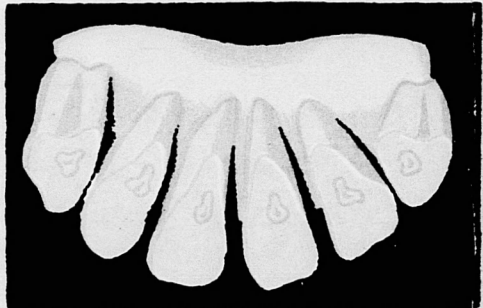


Fig. 24. Dertig jaar.



Ook bij de melktanden is er verschil in de diepte der kroonholte tusschen de boven- en ondersnijtanden. In de boventanden is ook hier de kroonholte veel dieper, zoodat zelfs bij de wisseling de kroonholte der binnentanden van de bovenkaak nog lang niet gevuld is. De tabel is dus ook hier slechts van toepassing op de ondertanden.

In de vijfde of laatste periode heeft men hierop te letten, dat de normale, ongebruikte paardetand in zijn bovenste gedeelte van voren naar achteren smal, en van links naar rechts breed is, zoodat men kan onderscheiden een voor- en een achtervlakte, en twee zijranden.

Naar onderen toe wordt deze verhouding juist omgekeerd, zoodat men hier ten laatste kan spreken van een voor- en achterrand en twee zijvlakten. Daar de tand nu bij het vorderen van den leeftijd naar boven, uit de tandkas, gedreven wordt, zoo zal de wrijfvlaakte, waar op den duur slijting plaats heeft, noodwendig van vorm moeten veranderen (zie fig. 2).

De wrijfvlaakte van jonge tanden is dwars-ovaal, hierna krijgt men den eironden, dan

den ronden, daarop den driehoekigen, en eindelijk den overlangs- of verkeerd ovalen vorm.

Dit is het best na te gaan, als men een geheel paardetand neemt en die langzamerhand van boven afslijpt; men ziet dan achtereenvolgens de genoemde vormen der wrijfvlakte één voor één te voorschijn komen. Men neemt in 't algemeen aan dat de ronde vorm ongeveer overeen komt met den 12—18-jarigen leeftijd, de driehoekige vorm komt op ongeveer 18-jarigen leeftijd te voorschijn, terwijl de verkeerd ovale vorm wijst op minstens 24-jarigen leeftijd. (Zie fig. 21—24).

Verder ziet men op 8- à 9-jarigen leeftijd aan de hoektanden der bovenkaak dikwijls een uitstekend puntje te voorschijn komen, en wel aan den buitenhoek. Dit scherpe hoekje, door de Franschen »*échancrure*», door de Duitschers »*Einbiss*» geheeten, ontstaat doordat op dezen leeftijd de boog door de onderste snijtanden gevormd, kleiner is dan die der boventanden, zoodat een klein gedeelte van den bovenhoektand niet correspondeert met een gelijk gedeelte van

den onderhoektand en dit gedeelte dus niet afslijt. De oorzaak van dit verschijnsel is de omstandigheid, dat de tanden der onderkaak eerder een meer horizontalen stand gaan aannemen dan die der bovenkaak, welke langer een meer verticalen stand behouden. Men noemt dit wel het »strekken der onderkaak." Deze *échancrure* kan nu verschillende vormen en grootten aannemen, zelfs verdwijnen en later weer te voorschijn komen. (Zie fig. 17.)

Een ander kenmerk is dat men op den leeftijd van 8—12 jaar den *bodem der kroonholte* nog kan zien, die iets hooger staat dan de omgeving omdat het been daarvan (glazuur) iets harder is, en daarom minder afslijt. Dit teeken ligt dicht bij de achter- of tongvlakte van den tand, dus in het achterste derde gedeelte van de wrijfvlakte.

Van 12—16 jaar ziet men ook veelal een donker gekleurd puntje of vlekje, het »*wortelsterretje*" te voorschijn treden, ongeveer in het midden van de wrijfvlakte, dus vóór den bodem der kroonholte, die op dezen leeftijd geheel begint te verdwijnen. Dit wortel- of

tandsterretje heeft zijn ontstaan te danken aan de vorming van been in de wortelholte door de tandkiem. Dit been is dadelijk na de vorming nog zachter dan het omgevende been, en wordt dus door de kleurstoffen uit het voedsel donkerder gekleurd. Voordat de bodem der kroonholte verdwenen was, was dit jongste en dus meest gekleurde been reeds merkbaar als een donker streepje, gelegen tusschen de kroonholte en den voorrand des tands.

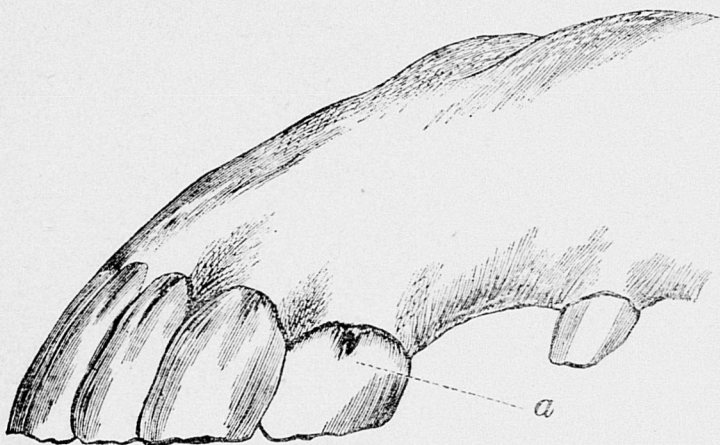
Nog herkent men den ouderdom aan den *stand* der tanden.

Op vijfjarigen leeftijd bijv. beschrijven de voorranden der snijtanden een zuiveren boog, terwijl op ouderen leeftijd de tanden meer recht, en nog later ook meer naar voren (horizontaal) gaan staan, zoodat de hoek waaronder de boven- en ondertanden samen komen, allengs scherper wordt.

Daar de afslijting der tanden op hoogerem leeftijd geen gelijken tred houdt met de uitdrijving uit de tandkas, zoo worden de tanden met het vorderen van den leeftijd ook *langer en langer*, d. w. z. het gedeelte dat buiten het

tandvleesch uitsteekt; in zijn geheel wordt de tand natuurlijk steeds korter, door het vullen der tandkas met nieuw been.

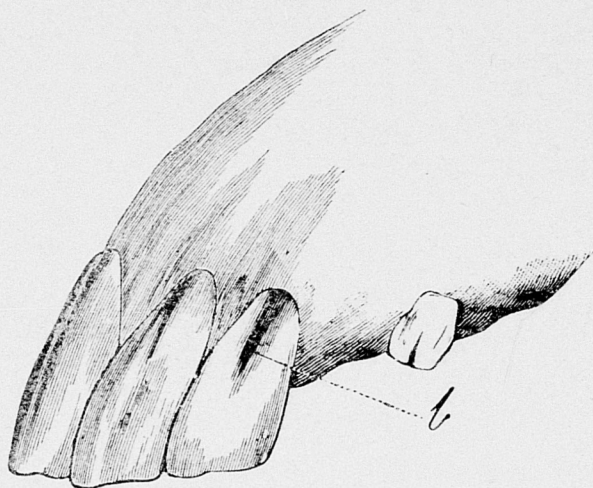
Eindelijk heeft men nog als kenteeken van den leeftijd meenen te mogen beschouwen een overlangsche, donker gekleurde *groeve in*



Groeve in de hoektanden. 10 jaar.

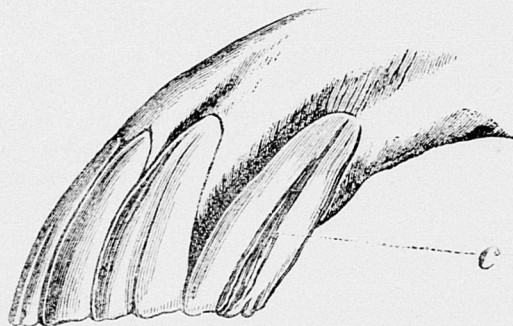
de hoektanden der bovenkaak, die op of kort na het 10de jaar uit het tandvleesch te voorschijn zou komen, en langzamerhand met den groei van den tand ook langer en langer wordt. Deze groeve zou zich op 21-jarigen leeftijd over de geheele lengte van den hoektand uitbreiden, en daarna van boven af weer gaan verdwijnen, zoodat er op omstreeks 30-jarigen leeftijd niets meer van te zien is.

Ging dit regelmatig door, dan zou dus bijv. op 15- à 16-jarigen leeftijd deze groeve te zien



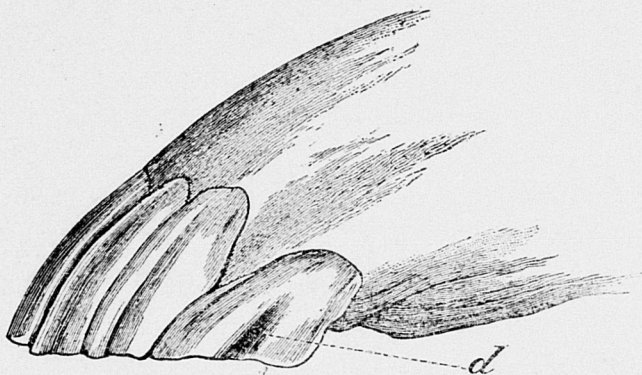
Groeve in de hoektanden. 15 jaar.

zijn op de bovenste helft van den tand, en op 26-jarigen leeftijd alleen op de onderste helft. Bezieet men een massa gebitten van oude paarden, dan ziet men soms deze groeve heel mooi,



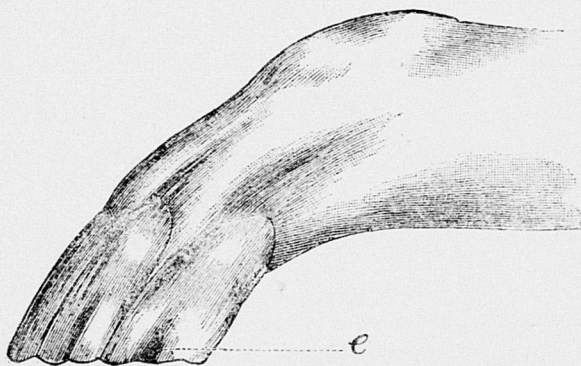
Groeve in de hoektanden. 21 jaar.

in vele gevallen onduidelijk, doch in een nog veel grooter aantal gevallen is er niets van te



Groef in de hoektanden. 26 jaar.

bespeuren. Dit kenteeken is dus tamelijk onbetrouwbaar, toch kan het in enkele gevallen, in verband gebracht met de overige verschijnselen



Groef in de hoektanden. 28 jaar.

aan de tanden enz., ons op den goeden weg helpen.

Met al de bovengenoemde gegevens is de bepaling van den leeftijd boven de 8 jaar altijd veel onzekerder dan beneden den genoemden ouderdom.

En zelfs beneden dien leeftijd staat men soms voor typische afwijkingen. Zoo ziet men bijv. dikwijls dat de kroonholte in den hoektand nog geruimen tijd na het 8^{ste} levensjaar blijft bestaan.

Meerdere of mindere hardheid van het tandbeen, onregelmatige groei der tanden, verlies of afbreken van enkele tanden, vroeg-rijpheid van het ras of individu, diepte der kroonholten, wijze van voeding, kribbebijten en knabbelsucht, zijn alle zoovele momenten die op de afslijting en dus ook op het uitwendig aanzien der tanden van invloed zijn. Het is daarom altijd zaak de verschillende waargenomen verschijnselen met elkaar in verband te brengen en te vergelijken, en naar het gemiddelde daarvan een uitspraak te doen.

Ook de haaktanden en kiezen kunnen ons in

twijfelachtige gevallen van dienst zijn bij het bepalen van den leeftijd.

De haaktanden (blijvende) komen bij het mannelijk dier op 4- à 5-jarigen leeftijd te voorschijn. Ze zijn eerst vrij scherp, bijna tweesnijdend, en aan de achtervlakte voorzien van een groeve. Later verdwijnt die groeve en wordt de vorm door afslijting meer stomp, kegelvormig. Bij zeer oude paarden ziet men dikwijls slechts kleine stompjes, dicht met kalk (tandsteen) bezet. De afslijting der haaktanden geschiedt in hoofdzaak door het mondstuk van het bit.

Van de kiezen zijn de voorste drie (*prémolaires*) bij de geboorte of minstens acht dagen daarna aanwezig als melkkiezen. De eerste twee daarvan worden door blijvende kiezen vervangen op 2½-jarigen leeftijd, de laatste op 3½-jarigen leeftijd. De achterste drie (*molaires*) komen dadelijk als blijvende kiezen, worden dus niet voorafgegaan door melkkiezen, en wel als volgt: De vierde kies komt op den leeftijd van 9—12 maanden, de vijfde op den leeftijd van ongeveer 2 jaar, en eindelijk de zesde op 4- à 5-jarigen leeftijd.

Het tandvleesch is in zooverre van belang dat het op jeugdigen leeftijd een dik, sponsachtig kussen vormt, dat soms over de wrijfvlakte der tanden uitsteekt, met name aan de bovenkaak.

Op ouderen leeftijd wordt de laag dunner en vaster; het trekt zich, zooals men zegt, terug.

Bedriegerijen in den paardenhandel met het oog op den leeftijd zijn de volgende: Om een paard ouder te maken, worden de melktanden uitgetrokken (*„gebroken“*), het schijnt dan of het die tanden reeds wisselt, die bij het gewone verloop nog een half jaar of jaar zouden blijven staan. Men doet dit meest alleen met de hoektanden, met het doel een 3½- à 4-jarig paard een jaar ouder te doen schijnen.

Beschouwing der overige tanden kan ons in dezen op den goeden weg helpen.

Om een paard jonger te maken, wordt de *échancrure*, zoo die aanwezig is, afgevijld; ook heeft men wel nieuwe kroonholten in de tanden geboord en deze met zwavelzuur zwart gekleurd; de vorm van de wrijfvlakte, alsmede het ontbreken van het harde binnenglazuur, doen ons dit bedrog licht ontdekken.

A a n h a n g s e l. Enkele termen, op den leeftijd betrekking hebbende, mogen ten slotte nog een plaats vinden. Eenjarige paarden noemt men in het noorden van ons land *enters*, tweejarige *twenters*. Vijfjarige paarden noemt men *voljarig*, *aftands*, *gelijktands*, *uitgewisseld*. (Duitsch: *abgezahnt*.)

Achtjarige paarden noemt men ook wel *aftands*, terwijl men dikwijls zegt van paarden boven de acht jaar, dat zij »*hun dooſceél kwijt*« zijn. (Fransch: *démarqué*.)

Uitgave van ERVEN B. VAN DER KAMP
te Groningen:

Handleiding voor Paardenfokkerij,

ten dienste van den

Nederlandschen Landbouwer-Paardenfokker,

samengesteld door

C. D. VAN DER WEG,

in leven *Inspecteur van het Paarden-Stamboek*
voor de 3 Noordelijke Provinciën,

uit de op een prijsvraag ingekomen drie be-
kroonde antwoorden van de heeren E. A. L.
QUADEKKER te Haarlem, A. VAN LEEUWEN te
Leiderdorp en M. W. VAN BIJLEVELT te Rilland-
Bath; Roiaal 8^o formaat, met 70 figuren en af-
beeldingen in den tekst en 1 titelplaat.

Prijs *f* 1.25, franco per post *f* 1.35. Voor
leden van landbouw-maatschappijen of vereeni-
ging ter bevordering der paardenfokkerij of ver-
betering van het paardenras enz. op aanvraag
door den secretaris of den penningmeester *f* 0.80,
franco per post *f* 0.90.

