|  |  |
| --- | --- |
|  | **Naam:** |
| 1.3. | Praktijkles rundvee:Vertering |

|  |  |
| --- | --- |
| Resultaat | Mest beoordelen, herkauwactiviteit meten en penswerking beoordelen. |
| Werktijd | 180 min |
| Belang | Aansluitend bij de theorie thema’s voeding en gezondheidszorg is het belangrijk om de mest van koeien te kunnen beoordelen. Je kunt veel informatie halen uit de mest, de herkauwactiviteit en de penswerking. Zo kun je zien of het voedsel goed verteerd is en of het verteringsstelsel van de koe goed werkt. |
| Benodigdheden | * Pen * Papier * Zeef * Scorekaart (Mest, pensvulling) * Uitleg penscontractie |
| Hoe we te werk gaan | * Je gaat in een groepje mest beoordelen, gebruik daarvoor Score kaart mest. * Met behulp van een zeef ga je ongeveer één liter mest uit spoelen. * Spoel de mest met water intensief, door met de kop van de slang door de mest te roeren. Ga net zo lang door tot er geen delen meer uitspoelen. De mest is nu licht van kleur en de structuur is goed zichtbaar. * Knijp de mest uit en bekijk hoeveel mest er nog over is. Als er meer dan een kwart van de mest overblijft is de mest onvoldoende verteerd. * De tweede mest beoordelingstest is de laarzen test. * Ga met je laars in de mest staan en til hem vervolgens weer op. * Als de mest aanzuigt is de mest te dun, is je profiel van je laars zichtbaar, dan is de mest te dik. * Als derde ga je verse mest beoordelen, gebruik daarvoor Beoordeling verse mest. * Je gaat in groepjes de penswerking en herkauwactiviteit van 5 melkkoeien. |

*Op een bedrijf kun je m.b.v. een aantal hulpmiddelen naar het voer en de vertering kijken.*

**Opdracht 1: Werking van de pens**.   
  
A) Beoordeel de pensvulling van vijf willenkeurige koeien en bepaal de hierbij horende score.   
Gebruik hiervoor het scorebla **Pensscore.**  
B) Voel/Tel van vijf willenkeurige koeien het aantal **penscontracties** per 2 minuten.   
Wacht hiervoor op de uitleg van de docent.

C) Zoek in de stal een koe die ligt te herkauwen.   
Wacht tot deze koe een herkauw bal op boert, tel daarna zijn herkauwslagen. Tel tot de koe de bal weer doorslinkt. (60-70 herkauwslagen per bal)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pens Vulling  1 - 5 | Penscontracties  per 2 minuten | Herkauwslagen per bal voer |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Opdracht 2: Mest beoordelen**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoe vind jij de mest verteerd? | Mestscore 1 - 5 | Mest- consistentie 1 - 5 |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. Doe een beetje mest in de zeef **(vuist grote),** het liefst verse mest.   
A*ls dit niet lukt pak je de meest verse mest die je kunt vinden uit een ligbox.*   
  
2. Zeef de mest met water tot je alleen de droge vezels over houdt.

3. Bekijk hoe de mest verteerd is. (zie je nog pitten, hoe groot zijn de vezels?)

**Dit doe je twee keer.**

**Welke conclusie kun je trekken na het beoroodelen van de mest?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Opdracht 3: Het tekenen van het verteringsstelsel**A) Zoek tussen de koppel een koe die een zo volledig mogelijke kleur heft, liefst zwart.

B) Pak een krijtje

C) Teken de   
--> Pens, Netmaag, Boekmaag, Dunne-, Dikke- en Endeldarm op de koe, zoals deze in het dier zitten.

**Denk aan positie van de organen en de grootte.**