

Naam:
Klas:
Datum:

*Ruimte voor schoolstempel
en paraaf docent*

3A Voeding konijn en knaagdier



WETEN

- Je weet hoeveel voer een konijn mag krijgen.
- Je kunt zelf de voerbehoefte bepalen.



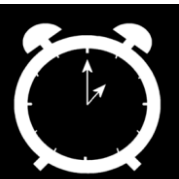
DOEN

- Opzoeken huisvestingseisen konijn



NODIG

- Opzoekboek dier/ konijn encyclopedie
- Weegschaal



TIJD

Duur les: 2 uren (90 min)

- 10 min bespreken opdracht
- 20 min lezen opdracht en maken zelftoets
- 45 min maken praktijkopdracht
- 15 min nabespreken opdracht



TIPS

- Zet eerst alles klaar voordat je begint
- Maak afspraken met elkaar wie wat doet

A. Theorie

“Een konijn is geen knaagdier”.

Vaak worden knaagdieren en konijnen tot dezelfde groep gerekend maar er is een belangrijk verschil tussen een konijn en knaagdieren.

- konijnen hebben 4 snijtanden en alle andere knaagdieren 2.

Verder zijn er nog heel wat discussies over de term knaagdieren en konijnen. Dit heeft vooral te maken met de voortplanting.

Bij chinchilla's en cavia's worden de jongen als nestvlinders geboren, en bij de andere knaagdieren worden de jongen volstrekt naakt geboren en zijn ze zeer afhankelijk van de moeder.

Hier gaan we nu niet te diep op in maar je weet dus nu wel dat er zeker een verschil is tussen knaagdieren en konijnen.

KONIJNEN:

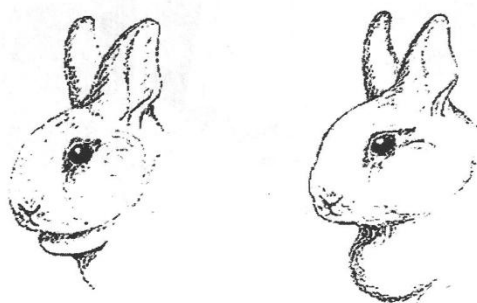
Konijnen zijn herbivoren, dat wil zeggen dat ze grote hoeveelheden plantaardig materiaal opeten. Voorbeelden van plantaardig materiaal zijn: grassen, kruiden, bladeren, zaden, vruchten. In de vrije natuur heeft het konijn veel keus in plantaardig materiaal. Het konijn dat we thuis houden zou in principe ook over die grote variaties plantaardig materiaal moeten kunnen beschikken, maar helaas lukt dat niet altijd. Daarom krijgen de meeste konijnen tegenwoordig een door de fabrikant samengesteld voer.

Konijnen mag je nooit te veel van dit samengesteld voer geven, ze worden hier snel te dik van en kunnen dan gezondheidsproblemen krijgen zoals problemen met de voortplanting.

Verder weten konijnen goed wat wel en niet lekker is, als je ze dus teveel voer geeft zal de konijn alleen het voer eten wat het lekker vindt en de rest laten liggen. Dat is natuurlijk niet de bedoeling want in de brokjes die niet zo lekker zijn, zitten ook veel voedingsstoffen.

Te dikke konijnen zijn te herkennen aan hun “wam”. Een wam is een huidplooi onder de kin, waarin eventueel onderhuids vet opgeslagen zit. Als deze wam er zit, dan verdwijnt deze nooit meer.

Hieronder staat een afbeelding van een wam. De onderkin is duidelijk te zien.



Hoeveelheid voer

Hoeveel moet je een konijn dan eigenlijk voeren; dat hangt natuurlijk sterk af van het konijnenras, de leeftijd van het konijn, soort voer, is het konijn dragend en de conditie.

Hieronder van al deze punten een voorbeeld:

- **Ras:** De Belgische haas is een heel slank waar geen grammetje vet aan hoort te zitten. De franse hangoor is juist een beveleesd ras, met korte poten. Dit laatste ras mag dus meer voeding krijgen dan de Belgische haas.
- **De leeftijd van een konijn:** konijnen worden vaak wat rustiger als ze ouder worden, ze bewegen minder en zijn niet meer zo actief als in hun jonge jaren. Daardoor hebben deze konijnen minder voer nodig.
- **Soort voer:** in de tekst hierboven stond al geschreven dat de voedingsstoffen erg belangrijk zijn in het voer. Als het konijn maar één soort voer krijgt, bijvoorbeeld alleen maar granen dan zitten hier te weinig voedingsstoffen in. Het is dus belangrijk dat een konijn verschillende soorten voer krijgt. Denk hierbij maar eens aan hooi, brokken en vers gras.
- **Dragend of niet:** wanneer een konijn jongen verwacht, dan moet ze goede en voldoende voeding krijgen. De jongen moeten goed kunnen groeien en ze moeten zich goed kunnen ontwikkelen. Als de moeder te weinig voedingsstoffen binnen krijgt, dan gaat haar conditie achteruit en kan ze niet genoeg voeding meer aan haar jonge konijnen geven die nog niet geboren zijn. Daardoor kunnen er dode konijnen geboren worden of konijntjes die verzwakt zijn.
- **Conditie:** om de conditie van een konijn te kunnen bepalen, voel je met een hand over de rug en de ribben van een konijn. Als je de botten heel erg voelt dan is het konijn te mager en moet het extra voer krijgen. Zie je een wam bij het konijn dan is het te vet, en heeft het minder voer nodig.

Een richtlijn voor het voeren van konijnen is:

Het konijn heeft 3 tot 4 % van zijn lichaamsgewicht aan konijnenvoer nodig.

Voorbeeld: een Lotharinger weegt 3 kg. Hoeveel voer moet het konijn dus krijgen?

- 1) 3 Kg staat gelijk aan 3000 gram.
- 2) 1% van 3000 gram is 30 gram. $3000:100= 30$ gram
- 3) 30 gram x 3% = **90gram.**

Het konijn zou dus 90 gram voer moeten krijgen.

Hooi is erg belangrijk voor een konijn, er zitten veel voedingsstoffen in. Het is dus nodig dat het konijn beschik over voldoende hooi in zijn rantsoen. Bij hooi is de kans om te dik te worden kleiner voor een konijn. Goed hooi is stofvrij en vrij van schimmel.

Verder kun je in plaats van hooi ook nog vers gras of groenvoer geven. Doe dit wel met mate, want het is niet goed om teveel groenvoer te geven. In vers gras zit namelijk veel water en dus geen echte voedingsstoffen. Hierdoor worden konijnen te mager. Je moet dus altijd nog droogvoer (brokjes of hooi) geven als je vers groenvoer geeft. Water is ook belangrijk maar dit geef je meestal apart in het rantsoen.

Water is altijd belangrijk, bij ieder dier. Een dier heeft water nodig om te leven. Schoon en veel drinkwater heeft ieder dier dus nodig maar je kunt je natuurlijk wel voorstellen dat als het heel warm is dat een konijn meer drinkt. Daarom is het belangrijk bij temperatuursveranderingen het waterpeil in het hok te controleren. Als het gaat vriezen controleer je de waterbakjes of flesjes op vorst.

Konijnen hebben een rare gewoonte; ze eten hun eigen ontlasting!! Dit noemt men caecotrofie . Je zult wel denken waardoor doen ze dit, het lijkt immers behoorlijk smerig. Toch doen konijnen dit niet

zomaar. Uit de ontlasting die ze opeten halen ze weer vitaminen. De niet verteerde deeltjes van het voer worden nog een keer opgenomen en dus de voedingsstoffen die de eerste keer niet volledig zijn benut worden nu wel eruit gehaald.

KNAAGDIEREN:

Er is bij ieder knaagdier een apart voedingsadvies. Maar we kunnen niet alle knaagdieren gaan behandelen dus staan hieronder de belangrijkste zaken wat betreft voeding, voor enkele knaagdieren.

Muis:

Muizen zijn alleseters. Ze eten zowel planten als dierlijk voedsel. Een normaal knaagdieren voer uit de winkel bevat in principe alles wat een muis nodig heeft wat betreft voedsel. Zo nu en dan wat verse groenten of fruit en wat dierlijk eiwit (gekookt ei of een insect) zullen de beestjes heerlijk vinden.

Per ras zijn er weer enkele kleine verschillen, maar deze kun je opzoeken in een encyclopedie.

Rat:

Ook ratten zijn alleseters, ze laten bijna niets staan wat je ze voorzet. Geef ze voer wat geschikt voor ze is en dus geen koekjes, snoepjes etc.

Ratten kun je ook gemengd knaagdieren voer geven, maar daarnaast hebben ze ook behoefte aan dierlijke eiwitten. Om hieraan te voldoen geven sommige mensen wat honden/ kattenbrokjes of blikvoer voor honden of katten. Ook gekookte stukjes kip of rundvlees zijn geschikt. Verder hebben de beesten behoefte aan groente of fruit. Water kun je het best in een flesje aanbieden, bakjes worden vaak omgestoten.

Gerbil:

Een gerbil eet gemiddeld 10 tot 15 gram voedsel per dag! Het verteringsstelsel van de gerbil is hier ook ingesteld op zulke kleine hoeveelheden voedsel en water. gemengd knaagdieren voedsel is geschikt voor ze, aangevuld met dierlijk eiwit zoals meelwormen en wat fruit of groente (appel of bijvoorbeeld broccoli).

Verder is het belangrijk dat er altijd wat hooi in het verblijf aanwezig is. En een klein drinkflesje, al drinken gerbils niet heel veel.

Ook kun je af en toe een wilgentakje of takjes van een fruitboom in de kooi doen, hier kunnen de beestjes dan aan knagen waardoor hun tanden niet zo snel doorgroeien.

Hamsters:

Hamsters zijn van nature uit geen grote eters. Over het algemeen is 10 tot 15 gram meer dan voldoende voor de hamster. Voor deze beestjes is een gemengd knaagdieren voer voldoende, maar zorg ervoor dat hier niet teveel zonnebloempitten inzitten of pinda's. Hier zit namelijk veel vet in en hierdoor worden de diertjes vaak snel dik.

Er moet altijd wat hooi aanwezig zijn in de kooi en kun je af en toe wat meelwormen of fruit/groente geven. Geef liever geen koolsoorten of sla, want hier zit erg veel water in en dan komen de hamsters aan de diaree.

Er zijn vele variaties hamsters en dus is het handig om eventjes vooraf een encyclopedie te raadplegen zodat je de juiste voeding geeft.

Degoe:

Degoes leven in de vrije natuur op een rotsachtige bodem, met struikbegroeiing. Ze eten dus vooral grassen, granen en zaden. Er zijn speciale degoe voeders maar deze zijn niet overal te krijgen. Daarom is cavia of knaagdieren voer ook goed. Daarbij kun je dan wat fruit of groente geven. Maar zoals al eerder vermeld zit in fruit en groente veel water en dus kunnen ook degoes hier darmproblemen krijgen.

Degoes in gevangenschap hebben grote kans op suikerziekte, dit doordat het voedsel over het algemeen te veel calorieën bevat, en te weinig vezels. In hooi zitten wel vezels, dus zorg dat de degoe niet te veel brokjes krijgt en beschikt over voldoende hooi.

Tip: water kun je het beste geven in glazen drinkflesjes omdat ze de plastic flesjes soms kapot gebeten.

Chinchilla:

Chinchilla's hebben een gevoelig spijsverteringsstelsel. De chinchilla heeft goed voer nodig, dat niet beschimmeld is en waar weinig vet in zit. Dit omdat de beestjes snel diarree krijgen en hier vaak aan sterven. Groente en fruit mag de chinchilla slechts af en toe hebben. (over het algemeen 1x per week een klein stukje appel of een braam)

Ook mag je geen konijnen of knaagdierenvoer geven. Dit omdat hier zonnebloempitten of pindas inzitten en dit mogen chinchilla's niet eten. Er bestaat speciaal voer voor chinchilla's. Geef nooit sla of koolsoorten.

Let op als je verandert van merk voer, want ook dit kan diarree veroorzaken. Verander dus geleidelijk van voer.

De chinchilla heeft behoefte aan een goede kwaliteit hooi en een knaagsteen.

Cavia:

Er zijn bij cavia's 2 belangrijke voedselbestanddelen namelijk: vezels en vitamine C.

In hooi zitten veel vezels. Het is dus belangrijk dat een cavia beschikt over voldoende hooi. Het beste kun je dit in een ruif doen omdat het op de bodem van de kooi snel vies wordt.

Vitamine C kan een cavia niet zelf aanmaken, je moet dit dus in de vorm van druppeltjes of tabletjes geven. Als je dit niet hebt kun je elke dag wat vers fruit of groente geven waar deze vitamine C in zitten. (liever geen sla of kool)

Er zijn speciale cavia voeders te koop, maar als je deze niet hebt is gemengd knaagdierenvoer ook goed, maar hier moet je dan de meeste zonnebloempitten en pinda's uithalen. En dan natuurlijk veel vers fruit geven.

Normaal gesproken is 60 gram voer genoeg voor een cavia. Een mineralenblokje is ook een prima aanvulling.

B. Zelftoets

1. Hoe noemen we dieren die alleen maar plantaardig materiaal eten?

2. Schrijf hieronder enkele voorbeelden van plantaardig materiaal?

3. Wat is een wam?

4. Van welke 5 punten hangt de hoeveelheid voer voor konijnen af?

5. Hoe controleer je bij konijnen de conditie?

6. Welke richtlijn is er voor het voeren van konijnen?

7. Wat is belangrijk bij hooi?

8. Wat is er verkeerd of niet goed aan sla of kool en wat is er niet goed aan zonnebloempitten?

9. Wat moet er zeker in het voer van een cavia zitten?

10. Waarom is het belangrijk om bij weersveranderingen de waterbakjes/flesjes te controleren?

C. Praktijkopdrachten

1. Bepaal van 5 verschillende konijnen de conditie.

Goed: konijn voelt stevig en gespierd aan en heeft geen vervetting.

Voldoende: het dier voelt goed aan, minder gespierd maar niet slap.

Matig: het konijn is slap, je voelt bijna de ribben.

Slecht: het konijn is slap, futloos en je voelt duidelijk de ribben van het konijn.

hoknummer	Conditie score; goed/voldoende/ matig/slecht en schrijf erachter waarom je dat vind.
1	
2	
3	
4	
5	

2. Bereken aan de hand van het gewicht hoeveel gram voer het konijn krijgt. (Denk aan de informatie uit de theorie.)

hoknummer	gewicht	Voerbehoefte in gram.
1		Gram
2		Gram
3		Gram
4		Gram
5		Gram

3. Welke soort voer- en drinkbakjes zijn er en van welk materiaal zijn ze gemaakt?

* _____

* _____

* _____

* _____

4. Bekijk het hooi. Hoe vind jij de kwaliteit en beschrijf waarom je dat vind.

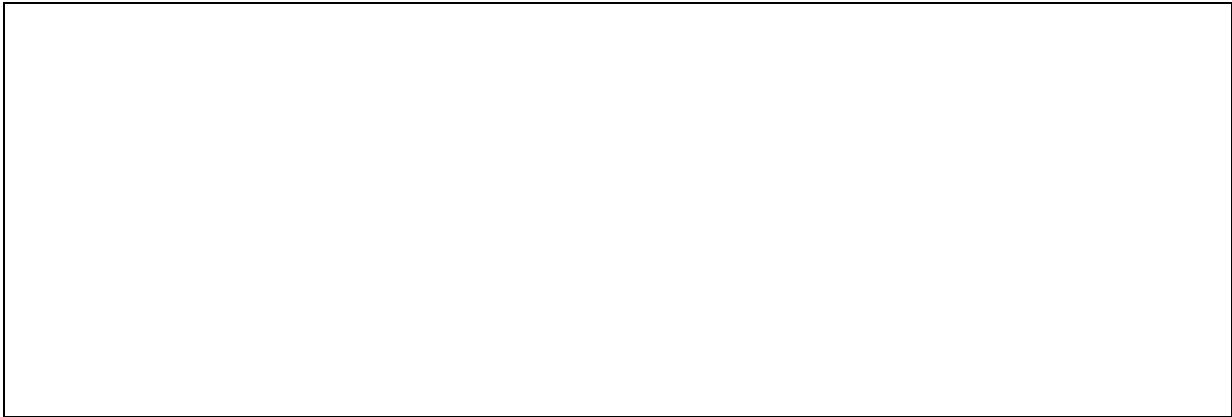
5. Bekijk het voerbakje van het konijn. Zitten er nog resten voer in? Zo ja, welke?

6. Waarom laat een konijn restjes voer liggen en wat kan dit betekenen?

7. Voer de konijnen de hoeveelheid brok die je in opdracht 2 hebt berekend. En zet de bakjes terug in het hok. Wat valt je op, komt het konijn meteen eten? Beschrijf wat je ziet.

8. Als konijnen samen in een hok zitten, waar let je dan op?

9. Teken hieronder de voortanden van een konijn. (Kijk hiervoor naar de konijnen in de hokken)



10. Het is belangrijk dat een konijn goed kan eten en dat de voortanden dus niet te lang zijn. Te lange tanden noemt men “olifantstanden”.
Waarom is het belangrijk om op de lengte van de tanden te letten tijdens het voeren?

11. Voer zoals in de theorie is voorgeschreven één hamster. Hoeveel voer heb je gegeven?

Beoordeling door leerling

1. *Wat heb ik gedaan?*

2. *Wat ging goed?*

3. *Wat kon beter?*

4. *Hoe pak ik het de volgende keer aan?*

Feedback van de docent

(zelf invullen)

Wat ging goed:

Tips: