



Arrangement Fokkerij

Auteurs	J.H.A.M.Damhuis . ; Docenten Almelo Veehouderij/Loonwerk
Team	Wikiwijs Maken Auteurs
Laatst gewijzigd	7 maart 2014
Licentie	CC Naamsvermelding 3.0 Nederland licentie
Webadres	https://maken.wikiwijs.nl/30423/



Dit lesmateriaal is gemaakt met Wikiwijs van Kennisnet. Wikiwijs is hét onderwijsplatform waar je leermiddelen zoekt, maakt en deelt.

Inhoudsopgave

Inleiding	2
Oefensituatie	3
Werkprocessen	4
Bronnen	5
Opdrachten Genetisch aanleg	6
Schoolopdrachten	6
Bedrijfsopdrachten	6
De basis voor de fokkerij	8
Schoolopdrachten	8
Strategisch fokken	9
Fokkerij	10
Toetsing	11
Reflectie	13
Bewijsstuk	14
Over dit lesmateriaal	15

Inleiding

Het arrangement Fokkerij behandelt de theorie van de erfelijkheid en is gericht op de praktisch invulling van de stierenkeuze op een veehouderij bedrijf. De stierenkeuze is gericht op de toekomst van het rundveehouderijbedrijf om zo efficiënt mogelijk melk en/of vlees te produceren gezien de huidige en toekomstige marktontwikkelingen en de visie van de ondernemer.

Oefensituatie

Op je BPV bedrijf kom je o.a. tochtige koeien en / of pinken tegen die geïnsemineerd of gedekt moeten worden. De vraag is met welke stier? Als het goed is heeft de veehouder een plan in zijn hoofd of op papier waar hij met zijn bedrijf naar toe wil op fokkerij gebied. Dit kan zijn: zoveel mogelijk genetisch groeien of maakt me niets uit ik koop toch alleen maar drachtige vaarzen aan en verkoop alle geboren kalveren.

Wat de veehouder ook kiest het heeft daarmee een doel.

In dit arrangement gaan we kijken wat dat doel is en hoe de veehouder met de fokkerij dat doel wil gaan halen.

Werkprocessen

Dit arrangemente omvat de werkprocessen:

2.2 Draagt zorg voor dier(lijk) product

Resultaat:

Een levensvatbaar fokprogramma dat past bij de bedrijfsdoelstelling en planmatig is uitgevoerd. De begeleiding van het

voortplantingsproces en het geboorteprocess verloopt optimaal en op ethisch verantwoorde wijze.

Bronnen

Hieronder vind je de bronnen die je kunt raadplegen bij het opstellen van het fokprogramma:

- Theorie [Toepassen diergenetica](#) als basis voor de kennis van erfelijke eigenschappen
- Participeren in fokkerijzaken [hoofdstuk 1 t/m 3](#)
- Beslissen van Kalf tot Koe deel 1 hoofdstuk 6 de [Basis van de fokkerij](#).
- Beslissen van Kalf tot Koe deel 1 hoofdstuk 7 [Strategisch fokken](#).
- Beslissen van kalf tot koe deel 2 Hoofdstuk 5 [Fokkerij](#)

Opdrachten Genetisch aanleg

Schoolopdrachten

Alvorens we in op het BPV bedrijf aan het werk kunnen met de praktisch invulling van de fokkerij moeten we eerst e.e.a. weten over erfelijkheid en selecteren van dieren.

Opdracht 1:

Geef aan waarom je het wel of niet eens bent met de volgende stellingen:

1. Fokken is gokken!
2. Je kunt beter vaarzen aankopen als je genetisch snel vooruit wil.
3. Ja kan beter van je beste koe een stierkalf krijgen en die gebruiken als stier voor je pinken om erfelijk snel vooruit te kunnen.
4. Als je alle koeien met een lactatiewaarde van 90- opruimt ga je erfelijk snel vooruit.
5. De fokkerij heeft veel meer resultaat op een bedrijf met een uniforme veestapel dan op een bedrijf met een grote spreiding in de veestapel.
6. Als ik niet aan exterieurkeuring doe heeft een fokbeleid weinig zin.

Opdracht 2:

1. Wat is erfelijkheidsgraad (h^2)?
2. Wat is selectieverschil (S)?
3. Wat is generatieverschil (g)?
4. Wat betekent: $R = h^2 * S/g$

Opdracht 3:

Een bedrijf met 800.000 kg melk en 110 melkkoeien op 60 ha grond wil een fokdoel opstellen.

1. Wat zou jouw advies zijn?
2. Wat zou je willen weten voordat je het fokdoel definitief zou willen vaststellen?

Opdracht 4:

Een bedrijf met 600.000 kg melk en 90 melkkoeien op 35 ha grond wil ook een fokdoel opstellen.

1. Wat is jouw advies?

Bedrijfsopdrachten

Ga op je BPV bedrijf de volgende opdrachten uitvoeren: (Praktijkopdracht 2.3 en 2.4 uit Participeren fokkerijzaken)

Praktijkopdracht 2.3 Genetische vooruitgang op het praktijkbedrijf

Bij een goede stierkeuze zal er jaarlijks een genetische vooruitgang plaatsvinden. Op bedrijfsniveau is dit te zien aan de steeds hogere producties van de vaarzen (fenotype), maar ook aan de toename van de productiefokwaarden van de dieren binnen het bedrijf.

1. Indien er op het praktijkbedrijf een fokkerijoverzicht aanwezig is: beoordeel de fokwaarden van de verschillende diergroepen en trek hieruit je conclusies over het stierengebruik in de

- afgelopen jaren. Vergelijk de verandering in de fokwaarden met de landelijke ontwikkelingen.
2. Als er geen fokkerijoverzicht aanwezig is: bereken de verwachtingswaarde van de volgende diergroepen (Bij een groot bedrijf kun je volstaan met tien dieren per leeftijdsgroep.):
 - kalveren,
 - pinken,
 - vaarzen.
 3. Zoek de gerealiseerde fokwaarden van de melkkoeien (jaaroverzicht melkcontrole blz. 2) en geef je mening over het niveau van deze fokwaarden.
 4. Wat zijn je conclusies over het stierengebruik in de afgelopen jaren? Vergelijk de berekende verwachtingswaarden met landelijke cijfers uit bijvoorbeeld een fokkerijoverzicht van een van je medecursisten.

Praktijkopdracht 2.4 Pinkenstier, duurste stier?

Op bepaalde bedrijven worden de pinken altijd geïnsemineerd met fokstieren die weinig geboorteproblemen vererven, terwijl op andere bedrijven een aangekochte pinkenstier de pinken dekt.

1. Geef je mening over het benutten van de genetische aanleg van de pinken op je praktijkbedrijf.
2. Indien de pinken geïnsemineerd worden met fokstieren: welke stieren worden dan gebruikt en wat zijn de beoordelingscriteria?
3. Indien de pinken ingeschaard worden met een stier: aan welke eisen moet deze eigen pinkenstier voldoen?
4. Leg de berekende verwachtingswaarden van de pinken (opdracht 2.3) en de gemiddelde koe-indexen op het bedrijf (jaaroverzicht melkcontrole) eens naast elkaar. Welke extra genetische vooruitgang is te behalen bij het optimale gebruik van de pinken voor de fokkerij?

De basis voor de fokkerij

Fokken is gokken of fokken is selecteren. Door het kruizen van dieren kan je proberen om de erfelijke aanleg van dieren te verbeteren. Voordat je dat kunt doen zal je als veehouder eerst moeten nadenken over wat je wilt met je bedrijf en met je veestapel.

Is je doel "het quotum volmelken" of "vooraan lopen met mijn koeien op de keuringen" of "hoge omzet en aanwas krijgen" of

Wat zijn de onderdelen waar je op moet letten als je eenmaal een goed fokdoel hebt. Hoe ga je in eerste instantie te werk.

Schoolopdrachten

Opdracht 1.

Lees hoofdstuk 6 van deel 1 van het boek "Beslissen van kalf tot koe" (zie bronnen)

Beantwoord de volgende vragen:

1. De stelling luidt: "door goed en hard te selecteren kom je het snelst vooruit". Leg uit waarom je het wel of niet eens bent met deze stelling.
2. Wat is het verschil tussen een fokwaarde en een index?
3. Hoe komen de fokwaarde cijfers van een stier aan een hoge betrouwbaarheid?
4. Wat houdt de Nederlands/Vlaamse index (nvi) in?
5. De stelling luidt: "je kan beter fokken op exterieur dan op productie" Waarom ben je het wel eens (of juist niet) met deze stelling.
6. De nvi combineert in de score 33% in met 67% functionele kenmerken. Wat bedoelt men hiermee?
7. Wat is het verschil tussen levensduur en gemiddelde leeftijd?
8. Waarom wordt de basis voor de fokkerij elke 5 jaar bijgesteld?
9. Noem de vijf onderbalk-kenmerken en de vier bovenbalk-kenmerken.
10. Welke score voor melksnelheid is beter: 100 of 110? Waarom?

Opdracht 2.

Ga naar de homepage op: www.crv4all.nl. Door de naam van de stier, de ki-code of het levensnummer in te toetsen in het blokje 'Stier zoeken', kunt u alle actuele informatie inzien van heel veel stieren van over de gehele wereld. Ook is er achtergrondinformatie over de stieren te vinden.

Zoek van twee stieren de gegevens op, neem die over en noteer de vier belangrijkste kenmerken van deze stieren.

Opdracht 3.

Ga naar de homepage op: www.crv4all.nl. Ga via home » over crv » publicaties » jaarstatistieken » alg. informatie naar 'Koeien in Cijfers' bij 'Hoogste av'. Door een naam van een stier in te vullen of te klikken op de naam van de stier, verschijnen alle dochters van die stier in beeld. Hoeveel dochters van Classic zijn in dat boekjaar ingeschreven?

Klik op 'Erelijsten'. Welke koe bij de erelijsten had het hoogste eiwitpercentage?

Strategisch fokken

Fokken is investeren in de toekomst. De stieren van vandaag zorgen voor melkgevende dochters over zo'n drie jaar. Die dochters vormen het kapitaal van de melkveehouderij. Om te bepalen hoe de toekomstige veestapel op het bedrijf eruit moet zien, moeten veehouders strategische keuzes maken. Ze moeten altijd een stap vooruitdenken: waar wil ik naartoe met mijn veestapel en hoe kom ik daar? Strategisch fokken is mogelijk in vier stappen:

- 1: Een fokdoel formuleren
- 2: Een fokkerijstrategie bepalen
- 3: De stierkeuze
- 4: De juiste stier kiezen bij elke koe

Fokkerij

'Fokken is gokken' was vroeger een gevlugelde uitspraak. Tegenwoordig is fokken 'gericht investeren in je toekomstige veestapel'. Dat kan nu veel beter dan vroeger. Dit komt door een hogere betrouwbaarheid van de

verervingsgegevens van de stieren.

Genomic selection voegt extra informatie toe. Daarnaast is er keuze uit voldoende stieren met een hoge nviindex

en zijn er ook volop mogelijkheden met gesekst sperma (SiryX).

Terwijl de ene veehouder gaat voor levensduur en rendement, hoopt de andere op successen in de keuringsring. Zo heeft elke veehouder zijn eigen fokdoel dat het beste bij hem en zijn bedrijfsvoering past. Als de veehouder zijn fokdoel helder heeft, zijn voor hem een aantal zaken belangrijk om dat fokdoel te bereiken:

- weten wat de afstamming en genetische waarde is van elk individueel dier op het bedrijf;
- door exterieurbeoordeling weten wat de sterke en zwakke punten van de dieren zijn;
- weten welke stieren beschikbaar zijn en wat hun verervingsgegevens zijn;
- de juiste koe-stiercombinatie weten te maken.

Om de veehouders optimaal te helpen hun fokdoelen te realiseren heeft CRV diverse producten waarop veehouders hun beslissingen kunnen baseren.

Zo geeft het FokkerijOverzicht inzicht in de genetische waarde. Dit overzicht wordt veel gebruikt voor de selectie van de beste pinken voor de fokkerij, voor de verkoop van overtollig vee en om te kijken of het bedrijf nog op de juiste fokkerijkoers zit. De belangrijkste fokkerijbeslissing is ongetwijfeld de stierkeuze. Op de stierenkaarten staat heel veel 'losse' informatie. Het is juist de kunst om de koeien te (laten) insemineren met sperma van die stieren die het beste 'passen' in het fokdoel en waarvan de nakomelingen in de toekomst voldoen aan de verwachtingen van de veehouder. Daarom maken meer dan 8000 veehouders gebruik van paringsprogramma's als het Stieradviesprogramma (SAP) of StierWijzer (SW).

De deelnemers willen de zekerheid van een goed gefundeerde stierkeuze met uitsluiting van inteelt en erfelijke gebreken. Duurzame, productieve probleemloze koeien met een goed exterieur hebben alles in zich wat een veehouder wenst. Dat levert uiteindelijk voor de SAP-deelnemers hogere jaarresultaten op en een hogere netto- opbrengst.

Toetsing

Diagnostische toets

Hieronder vind je diagnostische toetsen over:

- erfelijkheidsleer theorie
- erfelijkheidsleer praktijk
- stierkaartbegrippen

Expertisecentrum Elektronisch toetsen (Groen onderwijs)	Thema Rond space

☐[illegible]

Het rund		Verzorgen vee
	<p>Het rund.</p> <p>Meer informatie vind je op de website www.hetkleineloo.nl Het is geschreven voor basisschoolleerlingen, er staat veel informatie waardoor je snel een aantal termen kunt leren</p>	
	<p>info assenkennis.</p> <p>info basiskennis terminologie.</p>	

Vorbereiden voeren		Voeren

		Vorbereiden voeren.	
		terminologie.	
		nergiebehoefte	
		terting.	
		ntsoenen .	
		edernormenboekje	

Fokkerij			Vruchtbaarheid
		Fokkerij	
		gefelijkheidsleer theorie.	
		gefelijkheidsleer praktisch.	
		gerenkaart begrippen.	

Klauwen			Hygiene
		Klauwen.	
		eiligheid gezondheid.	
		genderdelenkennis.	
		iektes ondervoet.	



Reflectie

Reflectie bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Wat was mijn uitgangssituatie?
2. Wat was de taak die ik uit moest voeren?
3. Welke acties heb ik uitgevoerd?
4. Wat was het resultaat?
5. Wat vinden anderen van mijn manier van mijn aanpak en manier van handelen bijvoorbeeld
 - a. mijn groepsgenoten.
 - b. mijn stagebedrijf.
 - c. mijn stagebegeleider

Besteed verder aandacht aan:

- de verwachtingen die je vooraf had
- wat je hebt geleerd bij het uitvoering
- wat je de volgende keer anders zou willen doen

Bewijsstuk

De bewijsstukken voor dit arrangement is een verzameling van documenten wat in de opleiding veehouderij onder fokkerij

De op te leveren bewijsstukken moeten via de inleverbak op KISS ingeleverd worden en in de portfolio map van de leerling verzameld worden.

Hieronder is een lijst opgenomen van te verzamelen bewijsstukken.

De bewijsstukken moeten gekoppeld worden aan de de bijbehorende werkprocessen en ingeleverd bij de coach.

De coach beoordeelt het en geeft zonodig feedback en keurt het goed of nog niet.

Lijst met bewijsstukken:

Over dit lesmateriaal

Colofon

Auteurs	J.H.A.M.Damhuis . ; Docenten Almelo Veehouderij/Loonwerk
Team	Wikiwijs Maken Auteurs
Laatst gewijzigd	7 maart 2014 om 15:54
Licentie	De Nederlandse Creative Commons 3.0 licentie waarbij de gebruiker het werk mag kopiëren, verspreiden en doorgeven en afgeleide werken mag maken onder de voorwaarde: Naamsvermelding, zie http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/nl/ . Meer informatie over de CC Naamsvermelding 3.0 Nederland licentie licentie.

Aanvullende informatie over dit lesmateriaal

Van dit lesmateriaal is de volgende aanvullende informatie beschikbaar:

Eindgebruiker	leerling/student
Studiebelasting	0 uur en 50 minuten