

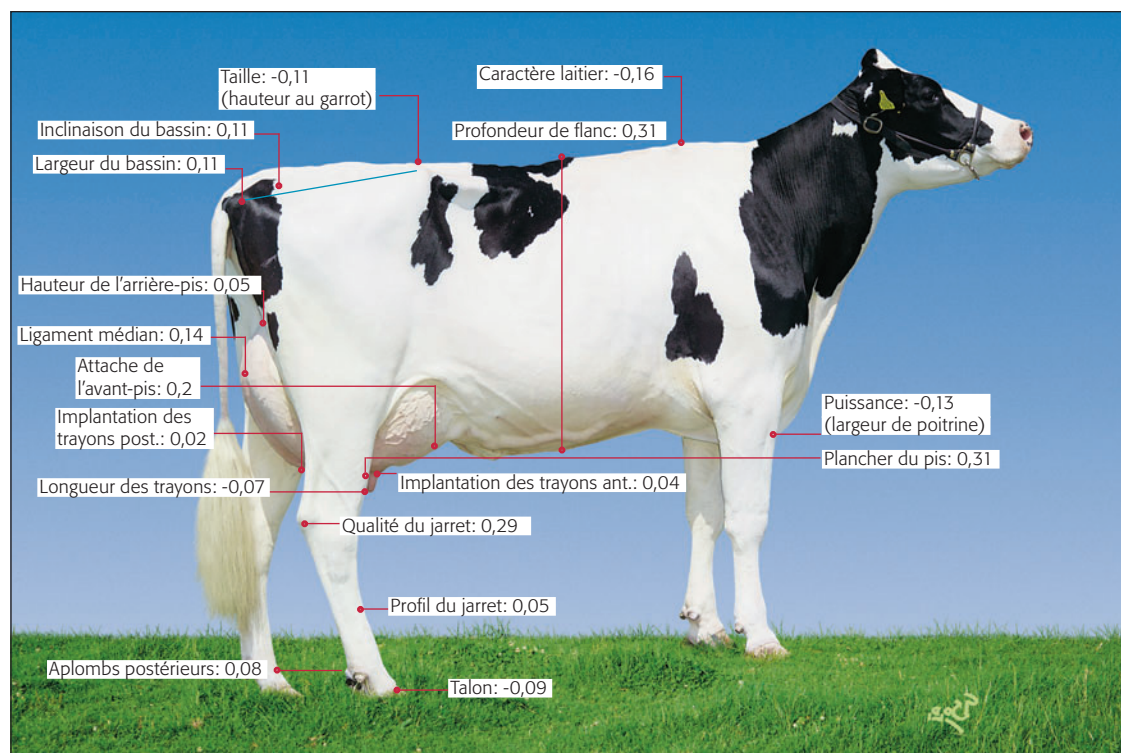
## Sélection sur la fécondité et la longévité

Performances élevées, santé, résistance aux maladies du métabolisme et mise au monde régulière d'un veau sain – les attentes envers nos vaches sont claires. Les influences génétiques sur la fécondité sont certes nettement plus faibles que celles de l'environnement. Malgré tout, les mesures zootechniques visant le maintien et l'amélioration de la fécondité et de la santé deviennent de plus en plus importantes.

ash. Avec l'évaluation et le choix des taureaux appropriés, des décisions zootechniques importantes ont lieu dans le travail quotidien à l'étable. Lors de la focalisation sur l'animal individuel, on ne doit toutefois pas oublier que l'objectif d'élevage et la stratégie de production doivent constituer la base pour la direction génétique et le choix des taureaux sur une exploitation.

La présélection des taureaux «envi-sageables» en fonction des objectifs d'élevage, qui ne doivent naturellement pas changer chaque année, constitue en fait la base d'un troupeau homogène et équilibré. Avec l'augmentation de la taille du troupeau, c'est une condition importante, parce qu'un troupeau génétiquement hétérogène ne peut être géré que de manière moins économique et moins couronnée de succès, même avec de plus grandes charges de gestion. Les exigences des différents animaux sont trop variables, surtout en matière d'affouragement et de garde.

Les besoins d'une petite, moyenne ou grande vache en matière de dimension des boxes ou du stand de traite par exemple sont tellement différents que le compromis choisi sera dans tous les cas insatisfaisant pour animal comme pour l'agricul-



Critères extérieurs en corrélation avec la durée d'utilisation (Source: Info Holstein Canada, septembre 2006)

teur. La même chose peut être dite de l'affouragement. Des niveaux de production laitière différents exigent aussi une différenciation de la composition de la ration. Le nivellement du troupeau doit être l'objectif premier quelle que soit la

stratégie de production et s'obtient par un travail zootechnique assidu. Si les valeurs de production sont restées au premier plan durant longtemps, ce sont aujourd'hui les caractéristiques fonctionnelles comme la fécondité et la santé qui prennent de plus en plus d'importance. Par rapport aux critères de performances, elles ont toutefois une héritabilité beaucoup plus faible et sont donc

beaucoup plus dépendantes de l'environnement!

### Influences positives sur la durée d'utilisation et la fécondité?

Il y a de nombreuses études intéressantes sur cette question. Une étude actuelle de Holstein Canada montre que la durée d'utilisation et le déroulement du vêlage ont une corrélation positive avec la fécondité, tout comme – mais dans une moindre mesure – le tempérament, la capacité, le nombre de cellules et la hauteur du plancher du pis. Une corrélation négative existe avec – dans l'ordre décroissant – la production laitière, la persistance, la valeur d'élevage globale, le débit laitier, les mauvais membres et une mauvaise attache du pis. (Exemples de taureaux avec un grand nombre de filles et une bonne fécondité (DF): RUDOLPH 70, PROGRESS 70, OUTSIDE 69, STORM 65, IGNITER 65).



FLUEHBLUEM PV 103'000kg

P: Walter Studer, Frutigen

Lakt.	Méth.	Kalbedatum	Alter	ZKZ
Lact.	Méth.	Date vêlage	Age	IV
01	A4	18.10.93	02.11	
02	A4	25.09.94	03.10	342
03	A4	16.09.95	04.10	356
04	A4	11.09.96	05.10	361
05	A4	25.09.97	06.10	379
06	A4	06.10.98	07.11	376
07	A4	01.10.99	08.11	360
08	A4	22.10.00	09.11	387
09	A4	17.10.01	10.11	360
15	A4	04.01.08	17.02	382

... un veau chaque année



Famille d'élevage avec 6 générations

Quelle est l'influence concrète sur le travail zootechnique si la durée d'utilisation et la fécondité doivent être promues? Pour les races laitières, un fort caractère laitier (angularité), peu de puissance (largeur de la poitrine), beaucoup de profondeur et une grande taille (hauteur à la croupe), des jarrets très spongieux (articulations gonflées) avec un profil très coudé ont une influence négative sur la durée d'utilisation. Un bassin large, avec une tendance à être rabattu, une bonne attache avant, un puissant ligament médian et un plancher du pis haut sont des critères positifs pour une longue durée d'utilisation. Ou, plus simplement dit, les vaches avec de bons pis et membres vivent plus longtemps. Les vaches extrêmement grandes et profondes deviennent moins vieilles.

### Mettre en évidence la durée d'utilisation et la fécondité

Avant que l'évaluation et le travail zootechnique sur les caractéristiques de fécondité ne puissent commencer, des données exactes et fiables doivent être collectées sur les exploitations. Avec les indications détaillées en matière d'annonces de naissance et les multiples informations de la description linéaire, il y a déjà beaucoup de critères disponibles. Les données concernant la santé sont toutefois encore pratiquement inutilisées. Du fait que les troubles du métabolisme, les problèmes

d'onglons et les maladies du pis ont une forte influence sur la fécondité et la longévité, il serait judicieux, du point de vue des valeurs d'élevage, de savoir quand et combien de filles d'un taureau donné présentent un problème de santé ou quittent l'exploitation pour des raisons de santé. Des efforts se font au niveau des organisations d'élevage, afin que les caractéristiques de santé soient saisies avec le moins de travail possible pour chacun des agriculteurs individuels et que des informations précises puissent être récoltées concernant la santé et la fécondité.

### Estimation de la durée d'utilisation

Pour pouvoir déterminer le plus tôt possible la durée d'utilisation et les caractéristiques de la fécondité, l'estimation des valeurs d'élevage a été continuellement optimisée au cours des dernières années.

Du fait que la fécondité ne peut pas être mesurée directement, l'estimation se base surtout sur les caractéristiques

fonctionnels. Concrètement, les caractéristiques suivantes sont utilisées: le plancher du pis (haut = longue durée d'utilisation), la note des membres (note élevée = longue durée d'utilisation), le nombre de cellules somatiques (faible nombre de cellules = longue durée d'utilisation) ainsi que les deux critères de fécondité, taux de non retour (NRR élevé = longue durée d'utilisation) et délai de mise à la reproduction (court = longue durée d'utilisation). La pondération des différentes caractéristiques dans l'index de durée d'utilisation est déterminé individuellement en fonction de la corréla-

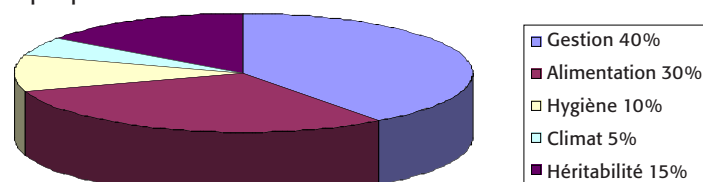
tion à la durée d'utilisation ainsi que, pour chaque taureau, selon la précision (coefficient de détermination) de ses valeurs d'élevage respectives. Plus la valeur d'élevage durée d'utilisation directe est estimée précisément, plus la pondération des caractéristiques auxiliaires dans l'index devient faible.

### L'estimation de la fécondité demande du temps

Pour des raisons biologiques, les informations sur la fécondité ne peuvent pas être disponibles lors de la première publication des valeurs d'élevage de la morphologie et des performances. Ce n'est qu'avec la 2<sup>e</sup> ou la 3<sup>e</sup> publication officielle que les taureaux obtiennent des informations pour les caractéristiques délai de mise à la reproduction et NRR filles et donc des résultats dans l'estimation des valeurs d'élevage.

La période inter-vêlages et l'intervalle entre l'IP et l'IA fécondante ne peuvent être relevés qu'après le début de la lactation suivante. Les résultats de fécondité ne sont donc souvent pas disponibles au moment de prendre la décision de classification pour la réutilisation, surtout en cas d'un petit nombre de filles. Des constatations dans d'autres pays (entre autres la Scandinavie) ont aussi montré que ce n'est pas seulement la capacité de conception (p. ex. exprimée par le NRR) qui est un élément-clé de la fécondité bovine, mais aussi le cycle (début de chaleurs régulières après le vêlage et leur manifestation, p. ex. exprimées par le délai de mise à la reproduction).

Graphique: Influences sur la fécondité



Source: Matthias Löber, RSA

- ◇ **Un troupeau équilibré et homogène est la base pour une bonne fécondité**
- ◇ **L'environnement (garde, affouragement, gestion...) a une influence nettement plus élevée sur la fécondité et la durée d'utilisation – le potentiel génétique des vaches et l'environnement doivent concorder**
- ◇ **Avec la pondération correcte de la fécondité et de la durée d'utilisation dans les décisions d'accouplement, une influence zootechnique peut être exercée**
- ◇ **Les vaches avec de bonnes caractéristiques du pis et des membres sains vivent plus longtemps**
- ◇ **Une taille et une profondeur extrêmes ne sont pas profitables à la fécondité et à la durée d'utilisation**