

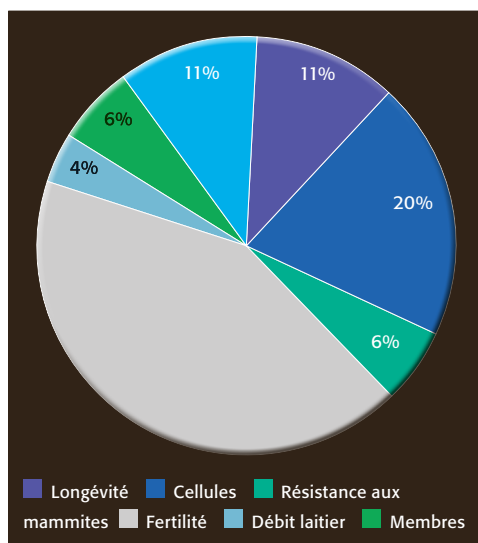
# Une vache «fit» fait la joie de l'éleveur

On parle beaucoup de sélection sur les critères de fitness. Mais qu'est-ce que le «fitness»?

En guise de définition, le dictionnaire parle de «bonne condition physique» et de «performance physique». Wikipédia explique encore que le fitness désigne la capacité d'être performant et de supporter des charges. Ces définitions expriment exactement ce que l'on entend par «fitness».

## Mais qu'est-ce que le fitness?

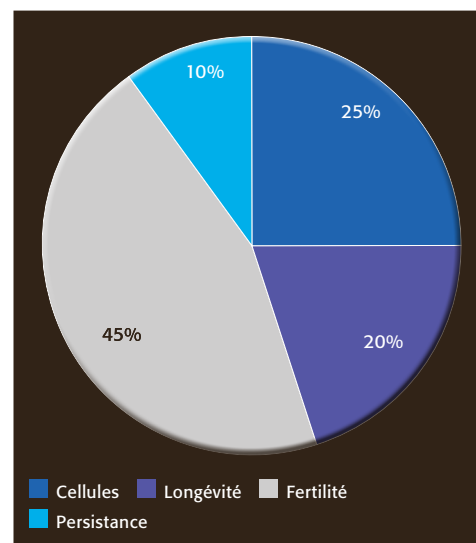
Dans la pratique, atteindre le fitness par des moyens zootechniques est tout sauf facile. Mais au juste, qu'est-ce qui fait qu'une vache est «performante, en bonne condition physique et peut supporter des charges»? Les fédérations d'élevage suisses semblent avoir une réponse à cette question. Il existe aujourd'hui des index partiels pour le fitness chez toutes les races laitières. Chez la race Brune, on parle de valeur de fitness (VF). swissherdbook et Holstein Switzerland parlent d'index de fonctionnalité et de fertilité (IFF). La VF et l'IFF englobent fondamentalement les mêmes critères. La fertilité femelle y est très fortement pondérée. Chez la race Brune, la fertilité femelle représente 42% de la VF. Chez la Holstein et la Red Holstein, elle représente même 45% de l'IFF. Dans la VF de la race Brune, les autres critères pris en compte sont les cellules somatiques (20%), la persistance (11%), la longévité (11%), la résistance aux mammites (6%), les membres (6%) et le débit laitier (4%). Dans l'IFF de la Holstein, les autres critères pris en compte sont les cellules somatiques (25%), la longévité (20%) et la persistance (10%). On peut ainsi affirmer que la fertilité femelle contribue pour moitié environ au fitness. Les critères importants sont la santé du pis et la durée d'utilisation.



Pondération des critères composant la VF en % (race Brune)

0.25 signifie que la santé du pis est due pour environ un quart à la génétique et qu'elle est influencée aux trois quarts par l'environnement. En revanche, la fertilité femelle a une faible héritabilité (de 0.01 à 0.05 points d'index). Cela signifie que seulement 1 à 5% du critère sont déterminés génétiquement et que l'environnement influence ce critère dans une bien plus large mesure. A première vue, cela donne à réfléchir. Néanmoins, on peut affirmer que les critères de fertilité peuvent en principe également être influencés par la sélection. Grâce aux valeurs génomiques, la sécurité a augmenté dans ce domaine.

Répondons maintenant à la deuxième question: les critères qui sont englobés dans le fitness suf-



Pondération des critères composant l'IFF en % (Holstein/Red Holstein)

fisent-ils pour obtenir une «vache fit»? Prendre en compte les critères mentionnés pour se rapprocher de l'objectif d'un troupeau fit n'est certainement pas une mauvaise chose, mais ce ne sera pas suffisant, notamment à cause des facteurs environnementaux. Ces derniers englobent l'élevage, l'affouragement, la garde, l'approvisionnement en minéraux, l'observation des chaleurs, soit tout ce que l'on entend aujourd'hui en général par le terme «gestion du troupeau». Même avec un certain enthousiasme à utiliser la «bonne» génétique, il ne faut jamais oublier que l'héritabilité des critères qui sont importants pour le fitness est faible, contrairement à la quantité de lait dont l'héritabilité est de 0.4 environ.

## Sélection sur le fitness

Deux questions essentielles se posent donc:

1. Dans quelle mesure peut-on sélectionner sur ces critères?
2. Les critères mentionnés suffisent-ils pour définir correctement le terme de «vache fit»?

Commençons par la première question: oui, il est possible d'effectuer un travail zootechnique sur les critères de fitness mentionnés. Mais celui-ci ne donnera malheureusement pas de résultats aussi rapides et efficaces que les éleveurs le souhaiteraient. La raison est à rechercher dans la faible héritabilité des critères mentionnés. La santé du pis a une héritabilité relativement élevée avec une valeur de 0.25 (source: brochure «Estimation des valeurs d'élevage», Qualitas Zoug, 2019). Une valeur de

## Héritabilité des différents critères

Critère	Héritabilité
Lait, graisse et protéine (quantité)	0.30–0.37
Cellules	0.25
Critères de vêlage	0.01–0.03
Critères de fertilité	0.01–0.05
Longévité	0.10
Critères du gabarit	0.35–0.40
Critères des membres	0.20–0.25
Critères du pis	0.25

Source: Qualitas AG



Jolahofs Morillo ARVE est la mère d'APPLE-ET, lequel a une excellente valeur de fitness de 123.

TGD-Holstein Olympian BRONNIA-ET est la mère du taureau Red Holstein BRONNEUS P, lequel a un IFF très élevé (161).

Photos: KeLeKi

## De bonnes VE ne remplacent pas une bonne gestion

Il est peu utile de rechercher des vaches qui ont une valeur d'élevage génomique élevée pour le fitness si la gestion est mauvaise. Un troupeau fit est avant tout un troupeau bien géré, composé à partir de jeunes animaux élevés dans de bonnes conditions, avec un management optimal dans un système de stabulation adapté et avec un affouragement et un approvisionnement

### De nouvelles valeurs d'élevage

Jusqu'à récemment, l'élevage nord-américain s'intéressait surtout aux performances et aux teneurs. Au Canada, la morphologie était aussi en compte dans une moindre mesure. Cela a toutefois complètement changé, en particulier dans la race Holstein. De nouvelles VE sont continuellement introduites, dont certaines qui ont une héritabilité faible. En font notamment partie les VE telles que la «feed efficiency» (mise en valeur du fourrage) ou les critères de fitness tels que la «livability» (durée de vie) ou les VE concernant le métabolisme (p. ex. cétose). Avec la gamme Immunity+, SEMEX a défini sa propre VE mesurant le système immunitaire. En plus des informations issues de la génomique et des VE traditionnelles, elle intègre aussi la réaction immunitaire des taureaux eux-mêmes et est donc plus sûre, comparée à d'autres critères du fitness.

ment en minéraux adaptés au niveau de performances. Un autre point est également essentiel: une vache fit est surtout une vache qui s'intègre parfaitement dans le système. En d'autres termes: la sélection sur le fitness commence par le choix de la race qui convient le mieux à l'exploitation dans son entier. Une vache performante peut avoir des valeurs d'élevage élevées pour le fitness, mais, si elle n'est pas correctement affouragée, elle ne produira généralement que peu de lait et aura tendance à avoir une mauvaise fertilité. Si l'on place la même vache dans un système qui répond à ses besoins, elle peut avoir un excellent fitness. Une race un peu plus extensive est certes moins performante dans des conditions comparables, mais sera mieux à même de faire face à un contexte plus difficile.

Examinons le cas idéal: nous avons une exploitation très bien gérée avec une race qui s'intègre parfaitement dans le système. A quoi faut-il encore faire attention d'un point de vue zootechnique? L'utilisation de taureaux ayant des index supérieurs à la moyenne pour la VF ou l'IFF est certainement correcte. Mais il ne faut pas oublier que certains aspects de l'environnement ont également une influence sur le fitness de la vache. Aujourd'hui, l'élevage axé sur une bonne morphologie est presque mal vu dans certains milieux. Bien avant l'introduction des valeurs d'élevage de fitness, la recherche d'un bon type était le meilleur moyen d'obtenir des vaches longévives. Comme déjà expliqué ci-dessus, la VF de la race Brune prend en compte les membres. Dans toutes les autres races, il vaut également la peine d'élever des vaches ayant de bons membres. Les vaches qui se déplacent aisément peuvent plus facilement s'im-

### A noter pour une vache fit:

- La sélection sur le fitness est possible, mais il ne faut pas attendre de miracles.
- Une vache équilibrée est également une vache fit.
- Aucune VE pour le fitness ne compense une mauvaise gestion.

poser pour manger, donneront plus de lait et montreront également mieux leurs chaleurs. Les vaches dont le pis est bien attaché ont des avantages concernant la santé du pis. Elles auront tendance à avoir moins de mammites et donneront un lait de meilleure qualité. Les vaches dont le bassin est large et idéalement incliné ont tendance à vêler plus facilement et à avoir une meilleure fertilité. En résumé: élever des vaches en bonne santé, c'est aussi élever des vaches équilibrées.

Vous trouverez de plus amples informations au sujet de «l'élevage du troupeau (planification des accouplements)» sur [la-vache-fertile.ch](http://la-vache-fertile.ch)

