



Programme santé de base SBS

Évaluation de la santé des troupeaux laitiers

Version du 26.04.2022

Jürg Dummermuth, SMP
Maren Feldmann, RGS
Michael Grossenbacher, BOM
Mireille Hirt, SMP
Martin Kaske, RGS
Lukas Perler, NTGS
Judith Peter-Egli, RGS
Michèle Bodmer Vetsuisse/SVW

Programme d'évaluation de la santé SBS

Évaluation de la santé des troupeaux laitiers

Le bien-être et la santé animale au centre des préoccupations de l'agriculteur, du vétérinaire d'exploitation et du consommateur

1. Cette initiative vise à offrir aux éleveurs de vaches laitières un soutien neutre et compétent pour améliorer la santé animale au sein de leur exploitation. Son but est également d'améliorer la perception des consommateurs vis-à-vis des exploitations laitières afin qu'elles soient considérées comme un secteur responsable et attentif au bien-être des animaux produisant des denrées alimentaires saines et de haute qualité de manière durable et respectueuse de l'environnement.
2. Son objectif est de déterminer, à l'aide de la check-liste "tout-en-un", les points forts et les points faibles spécifiques à l'exploitation en matière de bien-être et de santé animale :
 - L'agriculteur doit bénéficier d'un conseil neutre, indépendant et peu coûteux, pour autant qu'il le souhaite.
 - Ce concept s'adresse avant tout au vétérinaire d'exploitation, qui sera soutenu par la SBS dans les questions de médecine de troupeau, afin d'élaborer une vision d'avenir.
 - L'évaluation de la santé des animaux sur l'exploitation nécessite obligatoirement une visite du troupeau et une coopération entre l'agriculteur et le vétérinaire.
 - La check-liste peut être remplie en même temps que le contrôle OMédV (contrôle de convention) ce qui simplifie la planification.
 - Le temps nécessaire pour remplir la check-liste (y compris le temps de rédaction du rapport) ne dépasse pas deux heures.

Compte tenu qu'il existe en Suisse environ 19'000 exploitations laitières avec un large éventail de conditions de production, de taille et de gestion d'exploitation, la check-liste doit être applicable et utilisable de manière aussi universelle que possible.

3. Voici les points essentiels au choix des paramètres :
 - Approche globale (onglons, mamelle, fertilité, métabolisme/alimentation, veaux, biosécurité).
 - Aussi peu de paramètres que possible mais autant que nécessaire.
 - Le but des check-listes n'est pas d'évaluer les paramètres clés de l'exploitation. Par exemple, le niveau de production du troupeau et l'intervalle entre les vêlages ne sont pas pris en compte, car ils ne sont pas déterminants pour le bien-être des animaux et ne sont pas fondamentalement corrélés à la santé des animaux.
 - La check-liste n'est pas un instrument de contrôle et de sanction mais une aide pour l'agriculteur.

4. Critères de qualité des paramètres :
 - Univoques et définissables (nombre de cellules vs. hygiène de traite)
 - Quantifiables (pourcentage d'animaux sales vs. confort de couchage)
 - Reproductibles (c'est-à-dire que différents vétérinaires arrivent à la même conclusion)
 - Stables (c'est-à-dire des paramètres qui expriment le statut sur une longue période)
 - Faciles à saisir (ne nécessitent pas de calculs et/ou de mesures complexes).

5. Plusieurs points de la check-liste sont remplis dans le cadre d'une auto-évaluation de l'agriculteur avant la visite du vétérinaire de troupeau proprement dite.

6. Il est possible que certains points de la check-liste ne puissent pas être remplis par les exploitations non affiliés à un herd-book. Ils sont donc ajoutés à la liste ci-dessous en tant que points facultatifs (sans numérotation).

7. La présente check-liste ne doit pas devenir un instrument de contrôle supplémentaire pour les exploitations laitières ! Au contraire, c'est un outil développé conjointement par la SBS et l'ensemble de la filière laitière pour recenser et améliorer la santé animale dans les exploitations. Des valeurs cibles, des valeurs de tolérance et des valeurs d'alarme seront définies dans le cadre d'une discussion plus approfondie entre les représentants du secteur agricole et des vétérinaires. Il sera ainsi possible de développer un système de feux tricolores facile à utiliser.

8. Et ensuite ...
 - Outil proactif de la filière : "Nous avons compris !"
 - Les résultats montrent que les producteurs laitiers font en grande majorité du bon travail avec compétence, éthique professionnelle et amour des animaux.
 - En cas de problèmes sur l'exploitation, une aide spécifique pourra être proposée :
 - Diagnostics plus poussés avec des check-listes spécifiques (par ex. évaluation des facteurs de risque engendrant un pourcentage élevé de vaches boiteuses, facteurs de risque pour des pertes de veaux élevées)
 - Expertise externe du centre de compétence de Santé bovine Suisse (SBS)
 - Intégration du concept d'évaluation du troupeau dans le système des paiements directs (PA 2X+).

Check-liste « tout-en-un » Exploitation laitière

I. Métabolisme / détention / affouragement				
1	Réforme involontaire de vaches			
2	Longévité moyenne			
3	Vaches trop maigres			
4	Vaches trop sales			
5	Lésions au niveau des tarse			
	Taux de protéine de lait < 3 % au cours des 100 premiers jours*			
II. Santé de la mamelle				
6	Mammmites cliniques traitées			
7	Nombre de cellules			
8	Vaches tarées avec des antibiotiques			
III. Santé des onglons				
9	Proportion de vaches boiteuses			
	Fréquence des parages fonctionnels			
IV. Reproduction				
10	Avortement (150-265 jours de gestation)			
11	Mort-nés			
12	Indice d'insémination			
V. Veaux				
13	Pertes durant la période d'élevage			
14	Elevage des veaux réussi			
VI. Biosécurité				
15	Liste de contrôle sur la biosécurité			
* Exploitations avec contrôle laitier				

Check-liste « tout-en-un » exploitation laitière

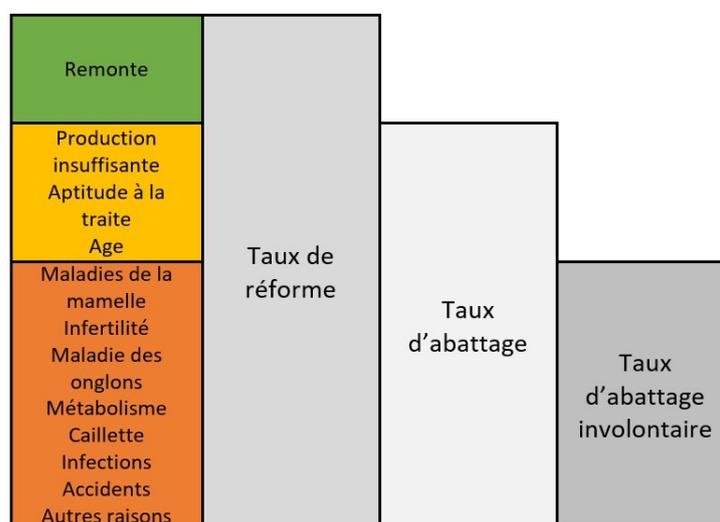
I. Métabolisme/détention/affouragement



« Réforme involontaire de vaches dans les premiers 150 jours de lactation »

1. Définition

La réforme involontaire des vaches est définie par le taux de réforme involontaire, c'est-à-dire le pourcentage de vaches qui meurent, ou qui doivent être euthanasiées ou abattues (en urgence ou pas) à cause de maladie ou d'accident durant les 150 premiers jours de lactation. Le nombre de référence est le nombre moyen de vaches sur l'exploitation durant les 12 derniers mois.



2. Contexte

Des taux de réformes élevés sont souvent un signal d'alarme pour une sollicitation trop excessive des capacités physiologiques des vaches laitières et sont associés à des performances de vie insatisfaisantes. Cependant, les chiffres doivent être nuancés : quelques exploitations très performantes vendent des bêtes d'élevage en grande quantité ou sélectionnent beaucoup sur la performance laitière, l'aptitude à la traite ou le tempérament malgré un taux de réforme élevé, la santé animale peut alors être supérieure à la moyenne.

Or, si le taux de réforme involontaire (c'est-à-dire les éliminations dues à des maladies et/ou des accidents) est élevé, cela n'est guère compatible avec un élevage respectueux des animaux et une production laitière économiquement viable. Les raisons de cet état de fait sont en général l'apparition trop fréquentes de « maladies de production », soit

des maladies dont l'apparition est directement ou indirectement liée à la production laitière. La proportion de vaches éliminées involontairement devrait être aussi faible que possible. Dans les manuels de médecine de troupeau, l'objectif est un taux de réforme involontaire de moins de 20% des vaches du troupeau par année.

3. Méthodologie

Provenance des données :

- Dans les exploitations affiliées à un Herd-book, les données des fédérations de races peuvent être utilisées dans le cadre de l'évaluation de la branche.
- Dans le cas contraire, les données du trafic des animaux d'Identitas où les départs sont enregistrés, peuvent être utilisées.
 - en cas d'anomalies, une période plus longue peut être analysée (p.ex. les derniers 24 mois)
- Les déclarations de carcasses et les accusés de réception de l'élimination des cadavres d'animaux sont moins appropriés pour l'évaluation.

Quelles données sont utilisées :

- Les données des 12 derniers mois sont évaluées:
 - Nombre d'animaux femelles sur l'exploitation (primipares, multipares et vaches tarries),
 - Liste des vaches éliminées involontairement et
 - Si possible la **raison de l'élimination**
 - facultatif : le nom, l'âge, le numéro BDTA, la date du dernier vêlage et la date de l'élimination
- en cas d'anomalies, une période plus longue peut être analysée (p.ex. les 24 derniers mois)

4. Exemple

Du **30.08.2020 au 30.08.2021**: 30 vaches

Vente pour l'élevage : 2 animaux

Abattage pour cause de mauvaise aptitude à la traite : 1 animal

Réformes involontaires : 2 animaux

N°vache	Date de naissance	Nbre de vêlage	Date du dernier vêlage	Date d'élimination	Raison de l'élimination
1213	14.5.2016	3	14.9.2020	15.9.2020	Par terre après vêlage, abattue
1338	28.5.2018	1	30.10.2020	17.11.2020	Mammite toxique, périe

Il en résulte un taux de réforme involontaire de 6.7% (2 sur 30).

Check-liste « tout-en-un » exploitation laitière

I. Métabolisme/détention/affouragement



« Longévité moyenne »

1. Définition

Nous définissons la longévité moyenne comme le nombre moyen de lactations des vaches laitières actuellement détenues sur l'exploitation, y compris les vaches tarées.

2. Contexte

Il existe plusieurs définitions de la longévité des vaches laitières. La plupart du temps, la longévité correspond au nombre de jours de vie productifs (jours où la vache a été traitée) d'une vache au moment de son élimination.

La longévité moyenne des vaches laitières en Suisse est un peu plus élevée que dans les pays avoisinants. Elle reste néanmoins avec environ 3 lactations relativement basse. Une longévité longue est considérée comme avantageuse : plus une vache est traitée longtemps, mieux les coûts d'élevage sont répartis et cela favorise ainsi un bon rendement économique. Une étude autrichienne a montré que les vaches n'atteignent leur bénéfice maximal par année de lactation qu'au cours de la sixième lactation (Horn et al. 2012). La longévité est également en corrélation avec la durabilité environnementale de la production laitière, car la consommation de ressources et les émissions de gaz à effet de serre liées à la phase d'élevage par kilogramme de lait produit diminuent lorsque la longévité augmente (Meier et al., 2017). En outre, la production de viande et de lait peut être mieux combinée lorsque la longévité est plus longue, ce qui réduit à son tour les émissions de gaz à effet de serre par unité de production par rapport aux systèmes spécialisés qui produisent séparément la même quantité de lait et de viande bovine. Enfin, il est également plus éthique, de garder des animaux sains et productifs le plus longtemps possible.

En Suisse, l'augmentation de la longévité des vaches laitières est considérée comme un objectif à moyen terme. Une longévité longue peut - mais ne doit pas - être un indicateur d'un statut élevé de la santé et du bien-être des animaux dans l'exploitation.

3. Méthode

Nous avons opté pour une valeur aussi simple que possible à collecter ou à calculer, à savoir la moyenne des lactations des vaches actuellement détenues sur l'exploitation.

S'il existe une évaluation de l'organisation d'élevage pour l'exploitation concernée, la valeur moyenne qui y figure peut être utilisée directement.

Il est également possible d'utiliser les contrôles du lait, qui indiquent pour chaque vache la lactation en cours :

4. Exemple :

Exploitation avec 18 vaches laitières

1e lactation : 5 vaches

2e lactation : 4 vaches

3e lactation : 4 vaches

4e lactation : 2 vaches

5e lactation : 1 vache

6e lactation : 2 vaches

$$= (5 \times 1) + (4 \times 2) + (4 \times 3) + (2 \times 4) + (1 \times 5) + (2 \times 6)$$

$$= 5 + 8 + 12 + 8 + 5 + 12$$

$$= 50 : 18 \text{ animaux}$$

= **2.8** comme moyenne des lactations des vaches de ce troupeau

Check-liste « tout-en-un » exploitation laitière

I. Métabolisme/détention/affouragement



« Vaches trop maigres »

1. Définition

Une vache trop maigre à un Body Condition Score (BCS) de moins de 2.5 (échelle 1-5). L'objectif est de n'avoir pas plus de 10% de vaches en sous-condition sur une exploitation laitière.

2. Contexte

La production de lait est associée à un travail métabolique intense pour l'organisme. Dans les premières semaines de lactation, les vaches laitières ont souvent un bilan énergétique négatif à cause d'un apport alimentaire insuffisant pour couvrir les besoins de la production laitière. Les réserves corporelles sont alors massivement mobilisées.

Une alimentation adaptée au besoin des vaches laitières est une condition sine qua non pour d'une part réaliser le potentiel de performance fixé par la génétique et d'autre part éviter les problèmes de santé. Une évaluation directe de la ration est souvent difficile, car l'appétence et la qualité des fourrages de base ainsi que des différences individuelles dans l'ingestion et la mise en valeur de l'alimentation sont difficiles à évaluer. Cependant, des indicateurs liés aux animaux ont fait leurs preuves pour l'évaluation de la ration métabolisée. L'appréciation de l'état corporel se fait sur la ferme par une observation optique et palpatoire des réserves de graisses à certaines localisations dans le tissu sous-cutané des vaches laitières ("body condition scoring"; BCS). Il est ainsi possible de juger de l'état nutritionnel et ainsi du bilan énergétique des vaches durant les cycles de la lactation.

Une forte proportion de vache trop maigres peut être causée par un écart important entre le besoin et l'approvisionnement en énergie et/ou un nombre important de vaches souffrants de maladies chroniques ou non traitées (par ex. : soins aux onglons insuffisants, inflammations chroniques de l'intestin). Il s'agit là d'une détention non respectueuse des animaux.

L'échelle d'évaluation d'Edmonson et al. (1989), prévoit une répartition de 1 (très amaigrie) à 5 (obèse) pour les vaches laitières. Le schéma se base sur 8 régions du corps prédéfinies qui seront notées par palier de 0.25.

3. Méthodologie

- Dans un troupeau de 30 animaux, toutes les vaches seront évaluées. Si le troupeau est plus grand, on évaluera un échantillon de 30 vaches.
- Les vaches concernées seront d'abord évaluées individuellement depuis le côté droit.



<3.25



>3.25

- si la ligne entre l'ischion, le trochanter et la pointe de la hanche forme un V, le BCS se situe en dessous de 3.25
- L'évaluation se poursuit par l'arrière.
 - si la pointe de la hanche est anguleuse (et pas arrondie), le BCS est inférieur à 2.75
 - si on ne sent pas de graisse sur la pointe de la hanche à la palpation **et** s'il y a des ondulations visibles sur les apophyses transverses, le BCS est inférieur à 2.5

3.5-3.75

2.25-2.5

2.5-3.0

3.0-3.5

3.5-3.75

1 - 5 scale



Figure 8: *Changes of Body Condition during lactation*

Source: <http://www.uky.edu/Ag/AnimalSciences/agents/training/A18478BodyConditionScoring.pdf>

Des schémas, des applications mobiles et des vidéos sont disponibles sur internet pour s'entraîner :

<https://extension.psu.edu/learn-to-score-body-condition>

<https://www.bioaktuell.ch/tierhaltung/rindvieh/milchviehhaltung/merkblatt-bcs.html>

<https://apps.apple.com/de/app/bcs-cowditiion-by-elanco/id1526322598>

Check-liste « tout-en-un » exploitation laitière

I. Métabolisme / affouragement / détention



« Vaches trop sales »

1. Définition

Les parties sales sont décrites comme des parties des membres arrière où les poils sont souillés par du fumier frais ou séché. Lors de salissures chroniques, apparaissent des croûtes de fumier. L'état de salissure des membres arrière est considéré comme un indicateur de la saleté de l'animal entier.

2. Contexte

Ce paramètre est en relation avec l'entretien des couches, respectivement des logettes, le nettoyage des couloirs et des aires d'attente ainsi que de la composition de la ration, car celle-ci peut influencer la consistance des matières fécales. Des salissures au niveau de la mamelle et des flancs se produisent souvent lorsque la vache se couche dans le fumier qui se trouve en arrière des couches ou des logettes ou qui s'accumule dans les couloirs ou les aires d'attente. Les animaux peuvent en plus se salir les flancs et le pis avec leur queue souillée. Un ou deux animaux très sales (par ex ceux qui se couchent dans les couloirs) ne sont pas le reflet d'un système de détention inadéquat. Des poils brunâtres, des grosses taches et des croûtes de saleté sur les membres arrière sur un grand nombre de vaches d'un troupeau sont par contre le signe que la gestion de l'étable n'a pas été optimal sur une longue période.

Les vaches très sales ont un risque de mammite élevé. Une souillure très importante d'un nombre important de vaches dans un troupeau est considérée comme allant à l'encontre de la protection des animaux. Ce paramètre est significatif pour le management et le système de détention et est relativement facile à saisir.

3. Méthodologie

L'évaluation du degré de salissure se passe de la manière suivante :

- Depuis le flanc légèrement en arrière de l'animal, les deux côtés du corps de l'animal étant évalués ;
- Les animaux sur lesquels des salissures ou des croûtes sont nombreuses, plus grandes qu'une paume de main et où moins que la moitié des poils est encore visible sont considérés comme très sales (voir exemple)
- Dans un troupeau de 30 animaux, toutes les vaches seront évaluées. Si le troupeau est plus grand, on évaluera un échantillon de 30 vaches.



A – vache propre

B – vache présentant des salissures sur les cuisses et les jambes arrière, qui ne recouvrent cependant pas la moitié des poils

C – croûtes et salissures très étendues, de sorte que moins de la moitié des poils sont encore visibles.

Une liste de contrôle sera établie avec le degré de salissure des animaux :

Date:	Exploitation :	Vétérinaire :
Degré de salissure A	Degré de salissure B	Degré de salissures C

Le nombre de vaches **très sales** est donné en pourcent.

Dans notre exemple, deux vaches sur 19 sont très sales, ce qui correspond à 10.5% du cheptel.

Check-liste « tout-en-un » exploitation laitière

I. Métabolisme / affouragement / détention



„Vaches avec des lésions au niveau des torses“

1. Définition

Des lésions importantes sur la peau (zones sans poils > 2 cm de diamètre et/ou enflure > 5 cm de diamètre sur un ou sur les deux jarrets) sont problématiques du point de vue du bien-être et de la santé animal. Ce sont les signes d'un dépassement des capacités d'adaptation de la vache. Cela montre que les vaches sont entravées de manière répétitive dans leurs mouvements naturels par les équipements de ferme et que les couches ne sont pas conçues de façon optimale.

2. Contexte

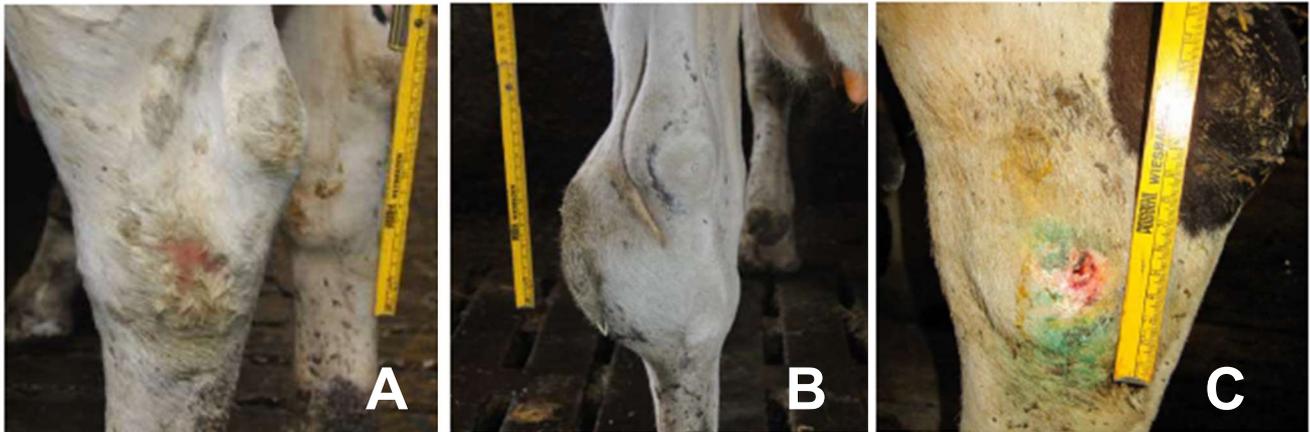
Ce paramètre prend en compte en premier lieu le confort de couchage, qui à son tour dépend essentiellement de la capacité de la vache à pouvoir se lever et se coucher de manière physiologique sans entrave. Des couches trop dures ou des boxes pas assez paillés peuvent conduire à des zones sans poils à cause d'une pression trop importante à un endroit ou à cause de zones de frottement répété. Des bursites (Bursitis tarsalis lateralis) peuvent aussi se développer ou carrément des blessures ouvertes infectées et des abcès. Ces preuves visibles de manques dans la détention sont fréquentes et ne sont que peu prises en compte. Cela n'infecte pas que la vache dans son confort, mais cela a aussi une influence sur son système immunitaire et cela restreint ses mouvements naturels. Ce paramètre peut également indiquer une proportion plus importante de vaches boiteuses, car celles-ci sont plus souvent et plus longtemps couchées que les vaches sans problème locomoteur.

3. Méthodologie

L'évaluation du degré de lésion se fait :

- sur le côté, légèrement en arrière de l'animal, de façon à ce que la face interne et externe des deux jarrets soient visibles.
- L'évaluation se fait à une distance de moins de 3 m avec une bonne luminosité.
- Dans un troupeau de 30 animaux, toutes les vaches seront évaluées. Si le troupeau est plus grand, on évaluera un échantillon de 30 vaches.
- Une vache avec des zones sans poils
 - présente des zones sans poils rondes ou irrégulières d'un diamètre d'au moins 2 cm sur un ou sur les deux jarrets ;

- C'est sans importance si les lésions se trouvent sur un ou sur les deux tarses dans les deux cas les lésions sont prises en compte ;
- Une vache avec une enflure significative présente un gonflement du tarse d'une hauteur de 2 cm minimum sur 1 ou 2 jarrets et/ou une blessure ouverte avec un écoulement.



A – Vache avec une zone sans poils d'env. 3 cm sur le jarret gauche.

B – Vache avec une enflure importante (Bursitis tarsalis lateralis)

C – Vache avec une blessure ouverte de la bourse avec un écoulement.

Une liste de contrôle est établie avec les observations des animaux évalués :

Date:	Exploitation :	Vétérinaire :
Jarrets normaux	Zone sans poils d'un diamètre de ≥ 2 cm	Enflure importante (>2cm) d'un diamètre >5cm

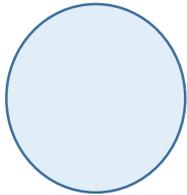
Le pourcentage de vaches laitières qui présentent une zone sans poils et /ou une enflure importante avec ou sans blessure ouverte sur un ou les deux jarrets est calculé.

Dans notre exemple, 36 vaches ont été examinées.

- 12 vaches avaient d'importantes zones sans poils sur un ou les deux jarrets (33 %);
- Deux vaches avaient une enflure massive sur un ou les deux jarrets (5.6 %).

Check-liste « tout-en-un » exploitation laitière

I Métabolisme / affouragement / détention



„Vaches avec un taux de protéines du lait <3% au cours des 100 premiers jours“

1. Définition

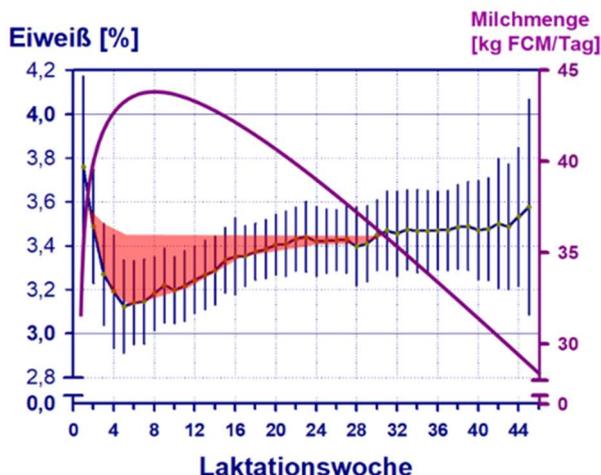
Dans une exploitation laitière respectueuse des animaux, le taux de protéine du lait durant les 100 premiers jours de lactation devrait être supérieur à 3%. Il est donc dans l'intérêt de la vache et de l'agriculteur que la proportion de vaches présentant une teneur en protéine < 3% soit basse lors des 100 premiers jours de lactation. Dans la littérature internationale sur la gestion de troupeau, il est recommandé d'avoir moins de 25% des vaches laitières dans les premiers jours de lactation qui ont des taux de protéines du lait < 3%.

2. Contexte

La teneur en protéines du lait dépend essentiellement de la disponibilité d'une quantité suffisante d'acides aminés dans l'intestin. Cette quantité dépend de la synthèse microbienne ruminale : plus celle-ci est intensive, plus grande sera la quantité de protéines microbiennes qui seront envoyées dans l'intestin grêle et qui seront digérées par des peptidases. Les acides aminés sont ensuite résorbés et sont amenés par des transporteurs dans les cellules de l'épithélium des alvéoles de la mamelle.

La quantité de la synthèse protéique microbienne ruminale dépend à son tour de la disponibilité de l'énergie, qui est en premier lieu dépendant de la teneur en amidon et en cellulose de la ration et de la quantité ingérée.

Le pourcentage de protéines dans le lait est donc un indicateur fiable de l'ampleur du déséquilibre entre l'énergie apportée par l'alimentation et l'énergie utilisée pour la production de lait. Ce paramètre permet donc de vérifier si le métabolisme des animaux du troupeau n'est pas trop sollicité par la production laitière. Les trois premiers mois de lactation sont décisifs à cet égard :



3. Méthodologie

- L'analyse de la teneur de protéines dans le lait n'est possible que si l'exploitation est soumise à un contrôle laitier (CL)
- Les résultats des CL des 3 derniers mois sont évalués :

Name	Kalbedatum	Lakt.	Milch kg	Fett *	Eiweiss *	Harnstoff *	Zellzahl *	Ze
Deckdatum	TVD-Nr.	Tage	Morgen Abend Total	g/100 g	g/100 g	mg/dl	Aktuell 1000/ml	Vo
Analysedatum: 25.02.15								
BIONDA	02.02.2015	5	16.3	31.2	3.76	2.92	15	99
	CH 120.0549.2341.3	22						
AIDA	02.02.2015	3	16.1	30.8	3.63	3.09	9	396
	CH 120.0758.0552.1	22						
BESSI	27.01.2015	2	17.2	32.8	4.34	2.86	12	86
	CH 120.0904.4075.2	28						
ALMA	21.12.2014	1	9.8	18.9	3.17	2.70	13	68
	CH 120.1027.4636.0	65		89				
RISIKO	06.12.2014	2	11.5	22.4	4.09	2.91	16	112
	CH 120.0946.3195.8	80		88				
JOLDA	28.11.2014	5	15.4	29.5	3.72	2.77	7	31
	CH 120.0549.2331.4	88		91				
SALSA	16.11.2014	5	16.3	30.9	4.55	2.88	16	26
	CH 120.0549.2334.5	100		112				
BALDA	28.10.2014	1	10.0	19.2	3.23	2.84	14	17
	CH 120.0971.6952.6	119		91				
BINDI	28.09.2014	1	8.0	15.4	4.65	3.10	25	76
	CH 120.0971.6949.6	149		81				

Name	Kalbedatum	Lakt.	Milch kg	Fett *	Eiweiss *	Harnstoff *	Zellzahl *	Ze
Deckdatum	TVD-Nr.	Tage	Morgen Abend Total	Laktose* g/100 g	g/100 g	mg/dl	Aktuell 1000/ml	Zellzahl Vorprobe
IRENA	26.04.2018	10	14.0	30.3	5.22	3.30	20	455
	CH 120.0582.6075.0	22		16.3	4.64			
RUBIA	07.04.2018	2	23.5	44.2	3.24	3.04	43	15
	CH 120.1169.7363.9	41		108	4.95			
SINA	23.03.2018	1	17.6	34.1	3.91	3.07	33	13
	CH 120.1213.3782.2	56		91	4.95			
TESSA	23.03.2018	1	14.5	31.1	3.60	3.14	38	83
	CH 120.1213.3791.4	56		97	5.05			
TIFFANY	22.03.2018	1	15.7	31.0	3.57	3.31	36	10
	CH 120.1213.3800.3	57		97	4.97			
TATANA	14.03.2018	1	15.2	29.1	3.32	3.14	28	21
	CH 120.1213.3793.8	65		99	4.93			
SANTANA	14.03.2018	2	22.0	41.3	4.03	3.12	41	36
	CH 120.1169.7374.5	65		95	4.87			
TINA	12.03.2018	1	16.7	34.7	4.12	3.28	37	11
	CH 120.1213.3792.1	67		98	4.89			
ARLA	07.03.2018	7	21.5	43.8	3.13	3.10	39	14
	CH 120.0742.7173.0	72		95	4.69			
USSY	22.02.2018	3	18.5	35.9	4.19	3.19	40	99
	CH 120.1123.1914.1	85		86	4.82			
NIGERIA	05.02.2018	5	23.6	45.7	3.63	3.46	38	35
	CH 120.0944.7411.1	102		99	4.76			
HALIA	26.01.2018	1	14.1	28.3	3.69	3.12	31	28
	CH 120.1213.3788.4	112		89	4.76			
OSI	13.01.2018	2	16.7	33.6	2.96	3.33	38	46
	CH 120.1169.7360.8	125		88	4.89			
PAULA	01.12.2017	3	18.3	36.4	3.68	3.41	35	66
	CH 120.1061.7526.5	168		92	4.80			
SANDRIN	22.11.2017	1	12.8	24.3	3.54	3.32	26	49
	CH 120.1169.7392.9	177		90	4.79			
ELODIE	31.10.2017	2	16.2	31.3	3.73	3.61	39	118
	CH 120.1127.4230.7	199		95	4.83			
ROMINA	25.10.2017	2	16.5	30.2	4.32	3.50	43	42
	CH 120.1123.1935.6	205		92	4.83			

inférieure à 3,0 %, ce qui correspond à 88 % des vaches évaluées.

- Dans l'exemple de droite, dix vaches se trouvent dans les 100 premiers jours de lactation et toutes les vaches ont une teneur en protéines de lait supérieures à 3,0 % - avec une production laitière nettement plus élevée que dans l'exemple de gauche.
- En cas d'anomalies, c'est-à-dire d'une proportion nettement plus élevée de vaches présentant des concentrations en protéines du lait très basses,
 - les vaches plus avancées en lactation doivent aussi être prises en compte.
 - un autre rapport mensuel devrait être examiné et évalué.

Check-liste « tout-en-un » exploitation laitière

II. Santé de la mamelle



„Mammites cliniques“

1. Définition

Une mammite clinique est une inflammation de la mamelle accompagnée d'une modification visible à l'œil nu des sécrétions du lait (c'est-à-dire flocons de pus, flocons de fibrine couleur, viscosité) et/ou du quartier touché avec ou sans perturbation de l'état général de la vache.

Les mammites cliniques sont aiguës ou subaiguës : en cas de maladie aiguë, on constate généralement des symptômes d'inflammation de la mamelle tels qu'une température élevée, des douleurs et une enflure; parfois des troubles importants de l'état général apparaissent avec de l'inappétence et des vaches qui restent à terre. En revanche, une mammite subaiguë se caractérise par l'apparition de flocons dans le lait (en particulier dans le lait de pré-traité) sans symptômes cliniques mammaires ou modifications de l'état général supplémentaires. Dans de nombreuses exploitations, les vaches avec des flocons (« brèches », « bretz ») sont simplement traitées de manière plus intensive, mais elles ne sont pas traitées par antibiotiques.

Dans notre check-liste, l'incidence des mammites cliniques désigne le nombre de vaches du troupeau qui ont souffert d'une mammite clinique durant une année.

2. Contexte

Les mammites représentent la maladie la plus fréquente et la plus importante économiquement chez les vaches laitières. Il s'agit la plupart du temps de maladies multifactorielles dues à l'interaction de facteurs non infectieux (technique de traite, hygiène de traite, détention, hygiène en général) et des agents infectieux, en distinguant les germes associés à l'environnement (p. ex. *Strept. uberis*) et les germes associés aux animaux (p. ex. *Staph. aureus*).

Les pertes financières liées aux maladies de la mamelle sont dues à la diminution de la production laitière des vaches malades ainsi qu'aux frais de traitement, aux médicaments, à l'augmentation de la charge de travail, au lait non commercialisable (lait non livrable des vaches touchées d'une mammite traitées par antibiotiques) et à la mise à la réforme précoce des vaches atteintes de mammites aiguës ou chroniques.

Le pronostic de guérison clinique et bactériologique des vaches atteintes de mammites dépend de l'agent pathogène et du nombre d'inflammation mammaire que la vache a déjà subi. En principe, le pronostic est prudent, voire défavorable, en particulier pour les animaux qui souffrent de mammites à répétition. Cela explique que les mammites soient l'une des principales causes de réforme des vaches laitières.

Les mammites subcliniques posent également un problème important à l'exploitation laitière en raison de la baisse de la production laitière et d'un nombre élevé de cellules.

La fréquence des mammites cliniques varie fortement d'une exploitation à l'autre— ce qui n'est pas étonnant compte tenu de l'importance primordiale de la gestion dans l'apparition de cette maladie multifactorielle typique. De nombreuses infections mammaires sont associées à des douleurs et à des souffrances pour la vache. Si un nombre plus élevé que la moyenne de mammites cliniques apparaissent dans un troupeau, le bien-être des animaux, la santé du troupeau et la paie du lait sont significativement affectés. L'examen clinique des vaches malades et le contrôle systématique des routines de traite, de l'alimentation et du système de détention permettent d'améliorer durablement la situation.

3. Méthodologie

- Les données sont prises dans les documents de l'exploitation et le journal des traitements (papier ou numérique).
- Sont pris en compte les mammites avec des modifications perceptibles des sécrétions du lait et /ou du quartier atteint (voir plus haut) avec ou sans troubles de l'état général de la vache (fièvre, baisse drastique du lait, vache par terre).
- Toutes les mammites cliniques traitées avec des antibiotiques sont prises en compte.
- Ne sont pas pris en compte, celles qui :
 - ne sont traitées que par une traite intensive,
 - sont traitées uniquement par l'homéopathie,
 - ont entraîné la mort de l'animal à cause d'une mammite septique.
- Il est peu important de savoir :
 - que la vache atteinte a déjà souffert d'une mammite subclinique ou pas
 - qu'un ou plusieurs quartiers soient touchés,
 - qu'une analyse bactériologique a été faite ou pas,
 - que la vache a déjà souffert d'une mammite clinique dans cette lactation ou dans les précédentes.
- On entend par épisode de mammite l'apparition des symptômes cliniques après une période d'au moins 8 jours sans application d'antibiotiques intramammaires.

Check-liste « tout-en-un » exploitation laitière

II. Santé de la mamelle



« Nombre de cellules du tank »

1. Définition

Le nombre de cellules du lait correspond à la teneur du lait en cellules somatiques de l'organisme. Les cellules somatiques du lait se recrutent parmi les leucocytes du sang et les cellules épithéliales exfoliées du tissu mammaire. Le lait de glandes mammaires saines contient 20'000 à 50'000 cellules par ml de lait, une plage de variation physiologique allant jusqu'à environ 100'000 cellules par ml de lait est acceptable.

2. Contexte

Dans le lait sain, la majeure partie des cellules somatiques sont des macrophages pour 60%, des lymphocytes pour 25% et des granulocytes polymorphonucléaires pour 15%. Une petite partie est composée de cellules épithéliales exfoliées pour 2% puis de granulocytes, monocytes et plasmocytes. La tâche principale des cellules somatiques est la défense contre les infections de la glande mammaire, ce qui conduit finalement à la phagocytose des agents pathogènes par des granulocytes neutrophiles polymorphonucléaires.

En cas d'inflammation mammaire, la teneur en cellules du lait augmente en raison d'une réaction de défense active du canal lactifère et des tissus glandulaires et des réactions des tissus de la mamelle à des irritations mécaniques, chimiques-toxiques ou métaboliques de la mamelle.

Lors du contrôle laitier et/ou du contrôle du lait de tank, le nombre de cellules est mesuré par fluorescence optique à l'aide d'un cytomètre à flux continu (appareil Fossomatic-FC) à partir d'un échantillon représentatif. La mesure est basée sur la coloration de l'ADN cellulaire avec un colorant fluorescent.

Le nombre de cellules somatiques dans le lait est déterminé à l'échelle du troupeau à partir du lait de tank pour les raisons suivantes :

- Mesure de la qualité du lait déterminée par le nombre de cellules somatiques et les composants du lait.
- Mesure de l'hygiène du lait pour garantir la sécurité alimentaire.

- Comme paramètre de la fréquence et de la gravité des troubles de la sécrétion et des mammites dans l'exploitation (lutte contre les mammites)

Le nombre de cellules dans le lait de tank est également influencé par des facteurs non infectieux tels que les conditions météorologiques et environnementales (nombre de cellules plus élevé en été) ou des changements d'alimentation soudains (mise au pâturage).

3. Méthodologie

- Sont prises en compte les 3 dernières valeurs mensuelles du nombre de cellules théorique du tank par millilitres.
 - dans les exploitations rattachées à un herdbook, les chiffres transmis par les fédérations d'élevage sont utilisés
- Ce paramètre est, pour la majorité des exploitations laitières, un indicateur décisif de la santé mammaire.
- A partir des données collectées sur l'exploitation, la moyenne géométrique du nombre de cellules théorique du tank sur les trois derniers mois est calculée, afin de minimiser l'effet des facteurs d'influence aléatoires ou saisonniers.
- Pour les exploitations non affiliées à un herdbook, le nombre de cellules du tank est utilisé, bien qu'elle présente certains inconvénients :
 - Le lait du tank ne contient pas forcément le lait de toutes les vaches en lactation de l'exploitation
 - Le lait des vaches souffrants de mammites chroniques (les « millionnaires ») est en général utilisé pour les veaux ou jeté;
 - Le lait des vaches touchées par une mammite traitées par antibiotique n'est pas pris en compte.

Check-liste « tout-en-un » exploitation laitière

II. Santé de la mamelle



„vaches tarées avec des antibiotiques“

1. Définition

Ce paramètre correspond au pourcentage de vaches dans une exploitation qui sont tarées avec un antibiotique longue durée (« tarisseurs »). Les 12 derniers mois sont pris en compte pour les calculs. Il s'agit d'une valeur de monitoring sans valeur cible, ni valeur de tolérance, ni valeur d'alarme. Le journal des traitements constitue la base du relevé.

2. Contexte

Le tarissement sert à la régénération du tissu mammaire pour la prochaine lactation et assure ainsi une production laitière élevée lors de la lactation suivante. De plus, la période de tarissement est une condition préalable à la production de quantités suffisantes de colostrum de haute qualité et est souvent utilisée pour permettre aux vaches d'arriver au vêlage avec une condition corporelle optimale.

Le tarissement peut également être utilisé pour guérir une infection existante grâce à un traitement antibiotique intramammaire – particulièrement lors d'infection aux Staph. dorés, il y a un potentiel important d'améliorer la santé mammaire. De plus, une grande partie des infections de la mamelle en début de lactation sont dues à de nouvelles infections pendant la phase de tarissement. Le traitement antibiotique au moment du tarissement correspond donc à une mesure prophylactique. Ceci explique que dans le passé beaucoup d'exploitations aient traité toutes leurs vaches avec des antibiotiques longue durée lors du tarissement.

Dans le cadre de l'initiative StAR visant à réduire l'utilisation d'antibiotiques en médecine vétérinaire, des efforts pour réduire autant que possible l'utilisation prophylactique de tarisseurs et pour traiter exclusivement les vaches présentant des inflammations subaiguës ou chroniques de la mamelle par antibiotiques intramammaires lors du tarissement. („tarissement sélectif“) sont fournis. L'objectif est de réduire les souches de bactéries résistantes aux antibiotiques, de diminuer les résidus d'antibiotiques dans la chaîne alimentaire et d'économiser les coûts lors du tarissement.

En conséquence, les vaches en bonne santé mammaire (nombre de cellules < 150'000 lors des trois derniers contrôles laitiers) doivent être tarées sans administration d'antibiotiques. Pour minimiser le risque de réinfection pendant la période de tarissement, il est possible d'utiliser des obturateurs de trayons comme alternative.

3. Méthodologie

- Pour calculer ce paramètre, on évalue la méthode de tarissement de toutes les vaches qui ont été tarées au cours des 12 derniers mois :
- Le journal des traitements sert de base de données car les tarissements y sont enregistrés en règle générale de façon conséquente.
 - Ce qui est déterminant, c'est uniquement de savoir si des antibiotiques ont été utilisés ou non lors du tarissement ; la substance utilisée n'est pas relevée ;
 - On ne tiendra pas compte du statut mammaire des animaux (résultats du test de Schalm, examen bactériologique, nombre de cellules des derniers mois) ;
 - On ne relèvera pas non plus si des obturateurs de trayons sont utilisés et à quelle fréquence.
- En évaluant uniquement le paramètre décrit ici, il n'est pas possible d'évaluer la stratégie et la cohérence de l'utilisation du tarissement sélectif sur l'exploitation.
- Il est souhaitable d'ajouter un petit résumé de la position de l'agriculteur au sujet du tarissement sélectif.

4. Exemple

Une liste de pointage est établie avec les résultats des animaux évalués :

Date:	Exploitation:	Vétérinaire:
Tarissements sans antibiotique	Tarissements avec antibiotique	
	 <p>toutes les vaches étaient tarées avec des antibiotiques jusqu'en 2018 -le tarissement sélectif n'a pas eu influence négative sur la santé mammaire</p>	

Dans cet exemple, 36 vaches ont été tarées durant les 12 derniers mois. 11 vaches ont reçu un tarisseur avec antibiotique. On obtient un pourcentage de 30,6% de vaches tarées avec antibiotique.

Le témoignage -fictif- de l'agriculteur est noté à la main.

Check-liste «tout-en-un» exploitation laitière

III. Santé des onglons



« Proportion de vaches boiteuses » « Fréquence des parages fonctionnels »

1. Définition

Par boiterie, on entend une démarche anormale d'un bovin caractérisée par une diminution de la longueur des pas et une décharge clairement visible d'un ou plusieurs membres.

2. Contexte

Les boiteries surviennent lors d'un problème de santé important de l'appareil locomoteur, accompagné de douleurs. La boiterie est le symptôme d'une maladie infectieuse (p.ex. Mortellaro) ou non infectieuse (p.ex. fourbure). De nombreuses maladies qui entraînent des boiteries sont multifactorielles dues à l'interaction de facteurs non infectieux et infectieux (par ex. phlegmons interdigités, défauts de la ligne blanche). Chez les vaches, les boiteries trouvent leur origine le plus souvent dans la région de l'onglon. La plupart du temps, ce sont les onglons des membres postérieurs qui sont concernés, et plus particulièrement les onglons externes.

Le nombre de vaches atteintes, la durée et la gravité des maladies des onglons sont largement influencés par le système d'élevage, l'alimentation et le soin des onglons (fréquence, expertise du pareur) ; en outre, la génétique de l'animal, l'âge et le stade de lactation sont également importants. Il existe des grandes différences entre les exploitations en ce qui concerne la prévalence des boiteries.

Les boiteries entraînent des pertes plus ou moins importantes de production laitière et une réduction des performances de reproduction. Les vaches qui souffrent de boiterie montrent moins de signes de chaleurs. Le délai de mise à la reproduction, la période de service et la période intervêlage sont plus longs chez les vaches boiteuses.

Les boiteries flagrantes sont toujours l'expression d'une douleur et d'un malaise et sont à prendre en compte immédiatement (protection des animaux). Pour l'agriculteur, les aspects économiques tels que les coûts de traitement, l'augmentation de la charge de travail, la réduction de la production laitière ou la suspension des livraisons du lait en raison des délais d'attente, les réformes involontaires, les coûts de remonte et la réduction des gains d'abattage sont également à considérer.

3. Méthodologie

- L'évaluation de la démarche se fait :
 - sur le côté un peu derrière l'animal debout,
 - sur une distance où la vache fait minimum 8 pas (8-10 mètres),
 - sur un sol plat, lisse et antidérapant (chemins vers le pâturage, aires de sorties non stables ou couloirs non nettoyés ne sont pas appropriés),
 - avec de bonnes conditions d'éclairage.

Le mieux, c'est de fixer les vaches au cornadis, puis de les laisser partir une à une pour évaluer individuellement leur démarche.

- Une vache est considérée comme boiteuse quand son pas est asymétrique, c'est-à-dire quand un ou les deux onglons postérieurs ne reposent pas uniformément sur l'empreinte des sabots antérieurs et que la phase d'appui d'un ou de plusieurs membres est visiblement raccourcie.
 - On ne fait pas explicitement la distinction entre une boiterie moyenne ou sévère (animal amaigri avec une réticence évidente à mettre du poids sur un membre et/ou un gonflement important au niveau de la couronne ou de la fente interdigitale)
 - Il n'est pas mentionné si la boiterie touche un ou plusieurs membres.
- Une évaluation fiable de la proportion de vaches boiteuses dans un troupeau nécessite au préalable,
 - que minimum 30 vaches soient évaluées (pour les petits troupeaux, le pourcentage de vaches boiteuses est difficilement interprétable - ainsi, une vache boiteuse dans un troupeau de 5 vaches correspond à 20 %).
 - Dans les exploitations jusqu'à 30 vaches, toutes les vaches seront évaluées.,
 - Si l'exploitation est plus grande, un échantillon d'au moins 30 vaches sera évalué.
- Dans une **stabulation entravée**, l'évaluation de la boiterie est beaucoup plus difficile. Ici, une vache est jugée "boiteuse" si
 - un membre est visiblement ménagé,
 - elle attend debout au bord d'une marche,
 - elle piétine (passage du poids du corps d'une jambe sur l'autre)
 - un membre n'est utilisé qu'avec beaucoup de réticence lors du déplacement vers la couche.

4. Exemple

Une liste de pointage est établie avec les résultats des animaux évalués :

Démarche normale	Pas clair, douteux	Boiterie
 		

Le pourcentage des vaches moyennement à sévèrement boiteuses est calculé.

Dans notre exemple, 39 animaux ont été examinés.

- 5 vaches étaient douteuses selon notre schéma (12.8 %).
- 2 vaches étaient boiteuses selon notre schéma (5.1%)

La prévalence des vaches boiteuses ne devrait pas être examinée tout de suite avant ou tout de suite après un parage (de préférence, attendre 4 semaines avant d'évaluer le troupeau) :

- Si un parage de l'entier du troupeau a eu lieu quelques jours avant l'évaluation, il faut le mentionner ;
- Si les onglons sont clairement trop longs ou pas soignés, cela doit aussi être mentionné.

5. Autres saisies

- En plus, il sera renseigné à ce point de la check-liste à quelle fréquence un parage de routine de tous les animaux du troupeau est effectué.
- En outre, l'évaluation globale de la situation des boiteries par le vétérinaire de troupeau est demandée - il s'agit ainsi de vérifier si la saisie exigeante du statut des animaux individuels donne des résultats plus précis que l'évaluation globale.

Check-liste «tout-en-un» exploitation laitière

IV. Reproduction

10

„Avortement après le 150^{ème} jour de gestation“

1. Définition

Sont considérés comme avortements les foetus mort-nés entre le 150^{ème} et le 265^{ème} jour après une insémination réussie.

Les veaux qui naissent après un temps de gestation de plus de 265 jours sont considérés comme prématurés. Les cas de mortalités embryonnaires dans les 42 premiers jours de gestation ne sont pas pris en compte.

2. Contexte

Les avortements peuvent apparaître de manière sporadique ou épizootique, sous forme de « vague d'avortements ». Ils peuvent avoir une importance économique considérable pour l'exploitation concernée. Un taux d'avortement de maximum 3% est considéré comme acceptable, alors qu'au-delà, il faut parler d'une accumulation anormale.

En principe, les avortements peuvent avoir une cause infectieuse (virus, bactérie, protozoaires) ou une cause non-infectieuse (management, détention, alimentation, eau de boisson). Lors d'avortements infectieux, il faut différencier entre les agents pathogènes spécifiques (p.ex. *Neospora canum*, *Coxiella burnetii*, *Brucella abortus*) et les agents pathogènes qui ne sont pas spécifiques au tractus génital (p.ex. Salmonelles, IBR). Selon l'agent pathogène, il existe une fenêtre de temps durant la gestation durant laquelle l'avortement survient.

En cas d'avortements fréquents, l'objectif est toujours d'identifier la cause et d'y remédier dans la mesure du possible. Ce n'est possible qu'avec une collaboration étroite entre le vétérinaire, l'agriculteur et le diagnosticien. Le choix du matériel à analyser, les conditions de transport et la connaissance de l'éventail des analyses effectuées par le laboratoire d'analyses sont essentiels, de même que l'interprétation des résultats pour évaluer leur pertinence sur l'exploitation laitière concernée.

L'information selon laquelle aucun agent pathogène spécifique n'a été mis en évidence ou que la pathomorphologie ne présente aucun indice d'un avortement infectieux peut également justifier l'envoi de fœtus et de placentas avortés. Le vétérinaire de troupeau et l'éleveur doivent alors évaluer en particulier les facteurs non infectieux ou les causes infectieuses d'avortement qui ne sont pas spécifiques à l'appareil reproducteur. L'administration de certains médicaments, de vaccins, les plantes toxiques, l'exposition aux nitrates, les traumatismes, le stress et les maladies fébriles doivent ensuite être inclus dans la réflexion.

3. Méthodologie

- S'il existe une évaluation synthétique de la fédération d'élevage pour l'exploitation concernée, les données qui y figurent peuvent être utilisées ;
- dans le cas contraire, les documents de l'exploitation sont utilisés.
 - on évaluera les données des 12 derniers mois:
 - nombre de naissances
 - nombre de fœtus avortés
 - date, sexe et identité de la mère facultatif

Exemple : 50 vêlages

1 avortement

Taux d'avortement : 2.0 % (1 de 50)

- Une estimation fiable du taux d'avortement d'un troupeau suppose qu'au moins 30 vaches soient évaluées (pour un nombre inférieur d'animaux, l'indication du pourcentage n'est pas pertinente - ainsi, l'avortement dans un troupeau de cinq vaches correspond à 20 %).
- En cas d'anomalies, une période plus longue peut être évaluée (par exemple les 24 derniers mois) ; des remarques spécifiques supplémentaires de l'agriculteur et du vétérinaire de troupeau peuvent être utiles pour l'interprétation des chiffres.

Liste de contrôle «tout-en-un» exploitation laitière

IV. Reproduction

11 „Mort-nés“

1. Définition

Une mortinatalité est définie comme la naissance d'un veau sans vie après un temps de gestation de plus de 265 jours ou un veau qui meurt dans les 24 heures suivants sa naissance.

Les veaux mort-nés après une durée de gestation de <265 jours sont considérés comme des avortements tardifs, ceux qui meurent le deuxième jour de vie ou plus tard ne sont pas non plus considérés comme mort-nés.

2. Contexte

L'objectif d'un management des naissances réussi est la mise au monde d'un veau plein de vitalité sans trop compromettre la santé de la mère.

En général, les principales causes de mortinatalités sont les dystocies, les veaux non développés et les erreurs de management. Les dystocies ont pour cause un veau trop gros, une mauvaise position, des troubles chez la mère (p.ex hypocalcémie) ou des malformations. Une surveillance insuffisante au moment du vêlage ou des mesures obstétricales erronées augmentent la proportion des mortinatalités. Ainsi, le risque d'une mortinatalité est quatre fois plus élevé lors d'une extraction forcée que lors d'un vêlage spontané. Les autres causes de mortinatalité sont des naissances trop précoces, des malformations ou les gestations multiples. Si le veau a un poids normal et naît à terme, un dysfonctionnement placentaire ou des influences génétiques peuvent également entraîner une mortinatalité.

Au niveau international, des taux de mortinatalité d'en moyenne 10 % sont signalés dans les exploitations laitières. Les chiffres en Suisse sont plus bas, car les exploitations suisses sont généralement plus petites que les exploitations allemandes et la surveillance des naissances y est plus intensive. En principe, le taux de mortinatalité est environ deux fois plus élevé chez les vaches primipares que chez les multipares. Alors que quelques mort-nés sur une exploitation peuvent être considérés comme de la fatalité et sont inévitables, l'accumulation des cas pose problèmes du point de vue du bien-être et de la santé animale.

Si une exploitation parvient à minimiser le taux de mortinatalité, on peut supposer que les vaches qui vêlent sont bien soignées et observées et qu'elles bénéficient d'un suivi vétérinaire adéquat en cas de complications.

3. Méthodologie

- Les données sont évaluées à partir des documents de l'exploitation et /ou de la banque de données du trafic des animaux Identitas.
 - Les 12 derniers mois sont pris en compte :
 - Nombre de vêlages sur l'exploitation,
 - Nombre de veaux qui y sont nés ; ce nombre diffère nettement du nombre de vêlages selon la proportion de naissances multiples.
 - Nombre de veaux qui naissent sans vie après un temps de gestation de plus de 265 jours ou qui meurent dans les premières 24 heures de vie.
 - Date, sexe et identité de la mère facultatifs.
 - En cas d'anomalies, une période plus longue peut aussi être évaluée (par exemple les 24 derniers mois) ; il peut être utile de rajouter un commentaire en cas de chiffres élevés (par ex. beaucoup de naissance de primipares, conditions particulières sur l'exploitation).
- Le taux de mortinatalité correspond au pourcentage de veaux mort-nés par rapport au nombre total de veaux nés au cours des douze derniers mois.

Exemple : 01.09.2020 – 31.08.2021

31 vêlages

34 veaux (3 naissances gémellaires)

3 veaux mort-nés

Taux de mortinatalité : 8.8 % (3 de 34)

- Il faut s'attendre à ce qu'il ne soit pas possible de collecter des chiffres tout à fait exacts, car l'agriculteur reçoit 25 CHF pour l'annonce d'un veau né vivant, alors que la prime est supprimée pour l'annonce d'un veau mort-né ;
 - ceci peut conduire à une sous-estimation des taux de mortinatalité,
 - en même temps, les taux de perte durant la période d'élevage, qui sont aussi saisi dans cette check-liste, augmentent ; il est donc peu probable que des erreurs systématiques soient dues à des annonces incorrectes.

Check-liste « tout-en-un » exploitation laitière

IV. Reproduction

12

„Indice d'insémination“

1. Définition

L'indice d'insémination correspond au nombre d'inséminations par gestation, en tenant compte à la fois des inséminations des animaux gestants et de ceux qui ne le sont pas. L'indice de gestation, quant à lui, indique le nombre d'inséminations qui ont été nécessaires pour rendre une vache portante, seuls des animaux gestants sont pris en compte.

Exemple : 60 vaches dans l'exploitation
120 inséminations au total
dont 20 inséminations de vaches qui ne sont pas portantes
50 vaches portantes

Indice d'insémination : $120/50 = 2.4$

Indice de gestation : $100/50 = 2.0$

Les doubles inséminations sur la même chaleur ne sont pas prises en compte.

2. Contexte

Une gestation et un vêlage réussi sont essentiels pour la production de lait. Des vaches fertiles sont donc la condition sine qua non de la réussite d'une exploitation laitière. L'accent est mis sur la chronologie du cycle de reproduction au cours de la lactation ainsi que sur le type et la fréquence des troubles, sans oublier l'effort à fournir pour arriver à une gestation.

L'indice d'insémination sert d'indicateur de la fertilité des vaches, de la qualité de l'observation des chaleurs et de l'efficacité de l'insémination artificielle.

Les causes les plus fréquentes d'un indice d'insémination inférieur à la moyenne sont des erreurs d'alimentation, des conditions de détention défavorables, une observation insuffisante des chaleurs, une aide à la mise bas inappropriée ainsi qu'une hygiène insuffisante lors du vêlage. Il faut tenir compte du fait qu'il existe des interdépendances entre les différentes phases ou événements du cycle de reproduction. Il est possible qu'un manquement à un moment donné ne se manifeste que plusieurs mois plus tard sous la forme d'un trouble ou d'une maladie (par ex : des vaches tarées trop grasses → ingestion peripartale insuffisante → manque d'énergie → kyste ovarien → taux de succès à la première insémination diminué). Souvent, il est difficile de mettre la cause réelle en relation avec le trouble de la fertilité, car l'événement déclencheur remonte à longtemps. Des performances de reproduction insatisfaisantes ont généralement plusieurs causes sous-jacentes. Les facteurs liés au management sont souvent au premier plan. Parallèlement, un indice d'insémination plus élevé n'est pas nécessairement lié à une mauvaise santé des animaux, car une mauvaise détection des chaleurs chez des vaches saines et fertiles entraîne également de faibles résultats d'insémination.

3. Méthodologie

- Pour les exploitations affiliées à un Herd-book, l'indice d'insémination pour l'année écoulée (en plus de la période de mise à la reproduction et de la période de service) est automatiquement mis à disposition par la fédération d'élevage concernée. Ce chiffre peut être utilisé pour la check-liste.
- Cet indice comprend toutes les inséminations des vaches portantes et non portantes qui ont fini une lactation (≥ 270 jours). Les inséminations sur les vaches qui ont été éliminées plus tôt ne sont pas prises en compte. Une concertation avec les fédérations d'élevage est nécessaire pour uniformiser la définition.
- Dans les exploitations qui ne sont pas affiliées à un Herd-book, l'évaluation doit être effectuée à l'aide d'un programme de gestion du troupeau ou d'un programme de suivi du troupeau ou, le cas échéant, par le biais de la documentation figurant sur les cartes d'insémination.
- Dans les exploitations qui font exclusivement des saillies naturelles, cet indicateur ne peut être relevé que si une bonne documentation est disponible et si des examens de gestation sont effectués en temps opportun.

Check-liste « tout-en-un » exploitation laitière

V. Veaux

13

„Pertes durant la période d'élevage“

1. Définition

Les pertes d'animaux pendant la période l'élevage correspondent à la proportion de veaux nés vivants qui meurent au cours des six premiers mois de leur vie. L'objectif d'un élevage de veaux réussi est de faire en sorte que le moins possible de veaux nés vivants meurent (< 5 %). En même temps, même si les animaux sont soignés de manière optimale, il est impossible d'éviter certaines pertes.

2. Contexte

Le taux de mortalité des veaux nouveau-nés varie énormément entre les différentes exploitations laitières. Un apport insuffisant de colostrum entraîne une sensibilité nettement accrue des veaux aux agents infectieux. Les diarrhées sont la cause de mortalité la plus fréquente, mais les maladies respiratoires peuvent également entraîner des pertes d'animaux conséquentes. Si une exploitation parvient à minimiser ses pertes d'élevage, on peut supposer que les veaux sont bien soignés et observés et qu'ils bénéficient de soins vétérinaires adéquats en cas de maladie.

3. Méthodologie

- S'il existe une évaluation des branches de productions, les données qui y sont mentionnées peuvent être utilisées.
- Dans le cas contraire, les données sont extraites de la base de données sur le trafic des animaux d'Identitas :
 - les données des 12 derniers mois sont examinées.
 - nombre de veaux qui sont nés vivants sur l'exploitation,
 - nombre de veaux morts durant les 6 premiers mois
 - facultatif: date de la mort et sexe des veaux périssés
 - En cas d'anomalies, un temps plus long peut aussi être analysé (par ex les 24 derniers mois).

Check-liste « tout-en-un » exploitation laitière

V. Veaux

14

„Elevage de veaux réussi“

1. Définition

Le succès de l'élevage des veaux peut être évalué par les gains quotidiens des veaux pendant la période d'abreuvement. L'objectif d'un élevage de veaux réussi est que plus de 75 % des veaux nés vivants atteignent des gains quotidiens > 750 g pendant la période d'abreuvement.

2. Contexte

Une bonne constitution, une grande résistance et une bonne santé pendant les quatre premières semaines de vie sont d'une importance capitale pour l'élevage et le potentiel de performance ultérieur des veaux mâles et femelles, que ce soit dans l'exploitation de naissance ou d'engraissement. Si les conditions environnementales, d'alimentation et d'élevage sont bonnes dans l'exploitation de naissance, même les veaux des races laitières prennent entre 750 et 1 000 g par jour. Si ces gains de poids sont atteints pour la majorité des veaux, cela reflète une bonne gestion globale de l'élevage des veaux, car ces chiffres ne peuvent être atteints sans une bonne distribution du colostrum, une alimentation intensive et une faible incidence de maladies chez les jeunes animaux. En ce sens, ce paramètre est une valeur intégrative qui résume de manière presque idéale l'efficacité d'un grand nombre de routines spécifiques à l'exploitation de naissance.

3. Méthodologie

Le poids des veaux âgés de 2 à 10 semaines présents dans l'exploitation est relevé. S'il y a plus que 10 veaux, l'évaluation est effectuée sur 10 veaux choisis au hasard.

- Si une balance est disponible, les veaux sont pesés avec celle-ci ; certaines exploitations disposent d'un peson à ressort qui peut également être utilisé.
- Comme alternative, une estimation indirecte du poids est effectuée à l'aide d'un ruban de mesure.
 - Le ruban de mesure est placé autour de la cage thoracique juste derrière la pointe du coude et le poids peut être lu directement ;
 - en principe un Coburn Calf Tape sera utilisé; le ruban de mesure est mis gratuitement à la disposition de l'agriculteur par l'intermédiaire du SBS ;
 - les résultats sont ensuite inscrits dans un tableau. L'évaluation se base sur un poids moyen à la naissance de 42 kg pour les veaux femelles et de 44 kg pour les veaux mâles ;
 - L'évaluation est effectuée à l'aide du tableau Excell du SBS.



boîte de transport pour veau avec balance intégré



Peson à ressort



harnais pour veau pour l'utilisation du peson



Coburn Calf Tape



Application du ruban et lecture du poids

Exemple de tableau rempli dans une exploitation de naissance ; les chiffres en italique bleus doivent d'abord être calculés (tableau Excell)

Veau	Sexe	Date de naissance	Poids de naissance* estimé	Age le 05.12 en jours	Poids le 05.12 [Kg]	Gain quotidien	Évaluation
8788	femelle	22.10.	42	<i>44</i>	<i>87</i>	<i>1023</i>	
8789	femelle	29.10.	42	<i>37</i>	<i>72</i>	<i>811</i>	
8790	mâle	06.11.	44	<i>29</i>	<i>56</i>	<i>414</i>	
8791	mâle	16.11	44	<i>19</i>	<i>59</i>	<i>789</i>	
8792	femelle	18.11.	42	<i>17</i>	<i>57</i>	<i>882</i>	
8793	mâle	22.11.	44	<i>13</i>	<i>55</i>	<i>846</i>	

* si l'agriculteur possède des chiffres plus précis, ceux-ci seront utilisés

Check-liste « tout-en-un » exploitation laitière

VI. Biosécurité

15

„Check-liste biosécurité“

1. Définition

La check-liste „Biosécurité“ sert à évaluer la biosécurité externe et interne dans une exploitation laitière. Le résultat de la check-liste remplie par l'agriculteur est utilisée.

2. Contexte

Par biosécurité, on entend toutes les mesures qui réduisent le risque que des agents infectieux pénètrent dans une exploitation et s'y propagent.

Par biosécurité externe, on entend les mesures de protection qui minimisent l'introduction d'agents pathogènes (mesures de protection lors de l'achat d'animaux, du trafic de marchandises, du trafic de personnes, des animaux domestiques et sauvages, lutte contre les rongeurs, les insectes et les oiseaux).

Par biosécurité interne, on entend les mesures visant à réduire la propagation d'agents pathogènes dans l'exploitation. Cela implique le contrôle de l'état de santé des animaux de l'exploitation et la séparation des animaux gravement malades, car ils excrètent massivement des agents pathogènes, une systématique dans le suivi des animaux d'une exploitation ("du jeune au vieux, du sain au malade"), des concepts d'hygiène adéquats pour le nettoyage et la désinfection des bottes, des mains, des outils et des locaux, la procédure "all in, all out", le stockage et l'élimination adéquats des cadavres.

3. Méthodologie

- Un groupe de travail de la Faculté Vetsuisse a rédigé en 2020 le guide "Biosécurité dans l'élevage d'animaux de rente (bovins et porcins)", qui peut être consulté gratuitement (www.gesunde-nutztiere.ch).
- En outre, un questionnaire en ligne a été élaboré à l'intention des agriculteurs possédant des exploitations laitières, afin de vérifier la biosécurité interne et externe de l'exploitation et d'identifier les points faibles.
- Les éleveurs sont priés de remplir ce questionnaire de manière autonome avant la visite du vétérinaire de troupeau et d'imprimer le résultat.

- Exemple de feuille de résultat :

Biosicherheits Check Resultate Rinderhaltung Milchvieh / Mutterkuh		
<p>Sie können Ihre Gesamtpunktzahl und Ihre Punktzahlen für jede Unterkategorie (A - F) mit den Durchschnittspunktzahlen vergleichen. Der ermittelte globale Durchschnitt berücksichtigt alle bisher (weltweit) durchgeführten Biosicherheits Checks. Es sollte beachtet werden, dass die Maximalpunktzahl (100%) wirklich Ihr Endziel sein sollte, nicht die Durchschnittspunktzahl. Wenn Sie wissen möchten, warum eine bestimmte Punktzahl erzielt wird oder welche Maße für eine bestimmte Kategorie ideal sind, klicken Sie auf die verschiedenen Titel in der Tabelle. Anschließend werden Sie zu einer Webseite mit vielen Informationen zu diesem Teil von Biosicherheit weitergeleitet.</p>		
Titel	Ihr Resultat	Durchschnitt Resultat
1. Externe Biosicherheit	48%	40%
A - Zukauf von Tieren (Allgemein)	6%	0%
B - Tier-Tier Kontakt	83%	37%
C - Personen: Besucher, berufsbezogene Personen	66%	50%
D - Lebende Überträger von Krankheiten (Schädlinge, Vögel, Hunde, Katzen)	40%	22%
E - Nicht lebende Überträger von Krankheiten (Fahrzeuge, Gerätschaften)	45%	43%
F - Kadaverentsorgung	13%	38%
G - Futter und Wasser	50%	66%
H - Standort des Betriebes	79%	60%
2. Interne Biosicherheit	54%	63%
A - Gesundheitsüberwachung und Umgang mit kranken Tieren	85%	69%
B - Abkalbmanagement	55%	55%
C - Kälber Management	56%	76%
D - Melken (Eimer- oder Rohmelkanlage)	47%	100%
E - Tier-Tier Kontakt	68%	41%
F - Rein- Rausverfahren; Reinigung Desinfektion	25%	51%
G - Belebte und unbelebte Vektoren	40%	51%
Total	51%	52%

- L'objectif de ce paramètre est de dresser un premier bilan de la situation en matière de biosécurité dans les exploitations laitières en Suisse et, le cas échéant, d'attirer l'attention sur le potentiel d'amélioration de certains facteurs de risque.