

Les taureaux sous la loupe

Les spermatozoïdes d'IVECO PP

Il existe des critères de qualité stricts pour les éjaculats et les spermatozoïdes.

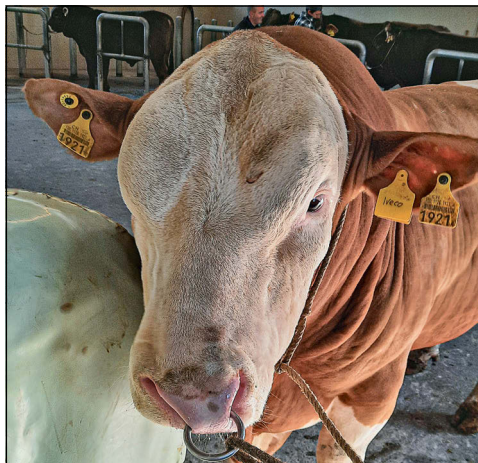
jbg. Le taureau IVECO PP se tient derrière le fantôme dans la halle de monte de Mülligen. Son éjaculat vient d'être récolté dans un tube en plastique transparent. En termes de volume, l'éjaculat se situe aujourd'hui dans la moyenne. «Le record personnel d'IVECO PP est de près de 15 ml», déclare Tjasa Kompara. Elle est la cheffe d'équipe production de semence et est responsable de l'analyse des éjaculats: «Le volume fluctue toujours un peu.»

Vite au laboratoire

L'éprouvette contenant la semence est immédiatement étiquetée avec un autocollant sur lequel sont imprimés le nom d'IVECO PP et un code à barres d'identité de l'éjaculat. Elle est ensuite placée dans un sas préchauffé situé entre la halle de monte et le laboratoire attenant. La semence ne doit pas être exposée à de fortes variations de température. Peu de temps après, Tjasa retire l'éprouvette depuis le laboratoire. Elle évalue d'abord l'éjaculat de manière macroscopique (à l'œil nu). «Nous regardons si la semence présente des impuretés telles que du sang ou du pus, explique-t-elle, cela entraîne une exclusion de la production.» De temps en temps, il y a aussi des corps étrangers dans l'éprouvette, comme des bouts de paille. Nous devons ensuite filtrer la semence.»

Motilité vers l'avant

A l'aide d'une pipette, la vétérinaire prélève un peu de liquide et le verse sur une lame préchauffée. «Les spermatozoïdes sont en fait du matériel génétique doté d'un moteur hors-bord», dit-elle en regardant au microscope. «La motilité vers



IVECO PP produit pour SILIAN 9.

l'avant des spermatozoïdes est un critère de qualité important. IVECO PP est l'un de nos meilleurs géniteurs à cet égard: il a plus de 85% de spermatozoïdes motiles dans ses éjaculats. C'est très élevé!» Dans le champ de vision du microscope, on les voit se déplacer. Les spermatozoïdes ont besoin de cette motilité pour nager en direction de l'ovule. En cas de monte naturelle, ils doivent également se frayer un chemin à travers l'utérus. Cette distance correspond à environ cinq kilomètres de natation sans pause pour un homme – soit plus qu'un triathlon Ironman. En cas d'insémination, la semence est déposée directement dans l'utérus.

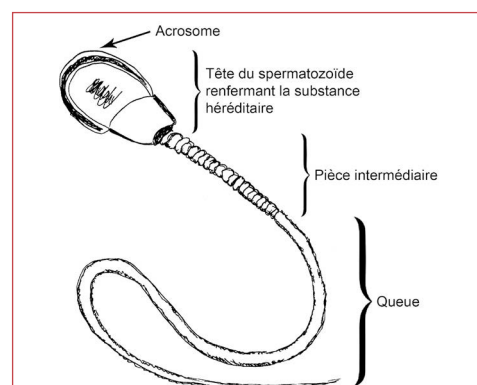
Le moins de défauts possibles

«Certains taureaux ont une grande proportion de spermatozoïdes déformés ou contenant des inclusions, explique Tjasa, ils risquent de moins bien féconder que ceux qui ne présentent pas de déformations. C'est pourquoi, en dehors de la routine quotidienne du traitement de la semence au laboratoire, nous analysons régulièrement les éjaculats de chaque taureau à la recherche de spermatozoïdes qui semblent défectueux. Nous trouvons des spermatozoïdes déformés principalement chez les taureaux qui ont des problèmes de santé.» Les spermatozoïdes d'IVECO PP sont irréprochables.

«Record battu!»

«IVECO PP est l'un de nos meilleurs producteurs», poursuit la responsable du laboratoire. «Nous avons pu remplir 1'234 paillettes à partir de son éjaculat de 15 ml. C'est un record! Depuis son arrivée à Mülligen au courant de l'été 2016, il a produit 60'000 doses. Nous utilisons actuel-

lement IVECO PP dans le mélange de semence SILIAN en raison de sa qualité supérieure. Il était déjà dans SILIAN 8 et est maintenant dans SILIAN 9. Cela fait un total de 120'000 paillettes supplémentaires contenant sa semence.» Tjasa met un échantillon de l'éprouvette dans le photomètre. Elle peut ainsi déterminer la densité de l'éjaculat et peut calculer combien de doses l'éjaculat d'aujourd'hui d'IVECO PP donnera: 978 paillettes de SILIAN 9.



Un spermatozoïde est une «trouvaille» ingénieuse de la nature. Il est parfaitement équipé pour féconder un ovule:

- Des récepteurs olfactifs dans la **membrane de la tête du spermatozoïde** reniflent une substance attractive émise par l'ovule. Au moyen d'autres récepteurs, le spermatozoïde s'accroche à sa surface.
- Un cocktail d'enzymes provenant de l'**acrosome**, un capuchon situé à l'avant de la tête du spermatozoïde, dissout la membrane de l'ovule. Le spermatozoïde peut y pénétrer pour la fécondation.
- Le matériel génétique est condensé dans la **tête du spermatozoïde**. Lors de la fécondation, il fusionne avec l'information génétique de l'ovule. Ainsi, le matériel génétique du spermatozoïde et de l'ovule est divisé par deux ($2 \times \frac{1}{2} = 1$).
- Dans la **pièce intermédiaire** se trouve le moteur du spermatozoïde: les mitochondries qui produisent de l'énergie. Elles transforment les molécules de sucre en énergie qui entraîne la **queue du spermatozoïde**.
- Le mouvement de la queue du spermatozoïde le fait avancer vers l'avant. Il nage à environ 4 mm/min. Convertie en fonction de la taille, il s'agit de la même vitesse à laquelle un homme court 100 m/min.

Vous trouverez de plus amples informations au sujet des spermatozoïdes du taureau sur le site la-vache-fertile.ch → insémination → production de semence → les spermatozoïdes du taureau et dans notre nouvelle vidéo.



Tjasa Kompara prend l'éprouvette de semence d'IVECO PP au laboratoire pour analyse.