

■ CROISEMENT BRUNE X HOLSTEIN

De bons résultats dans différents systèmes

Dans de nombreuses races, une augmentation de la production laitière par des moyens d'élevage n'est plus au premier plan. Il s'agit plutôt de prendre davantage en compte la fonctionnalité et la santé et de faire des efforts de sélection pour améliorer ces critères.

EXPLOITATION A - INTENSIVE

	Brune x Holstein	Holstein
RÉSULTATS EN 1ÈRE LACTATION		
Lait (kg/jour)	29,1	29,3
TB	43,1	42,0
TA	37,2	36,3
Matière Grasse	1,23	1,20
Matière Azotée	1,07	1,04
Cellules	191	228
Nbre IA	1,56	1,82
RÉSULTATS EN 2ÈME LACTATION		
Lait (kg/jour)	33,3	33,7
TB	43,4	41,8
TA	36,9	35,7
Matière Grasse	1,42	1,37
Matière Azotée	1,21	1,18
Cellules	241	274
Nbre IA	1,70	2,00

EXPLOITATION B - AGRICULTURE BIOLOGIQUE

	Holstein	Brune x Holstein	Rouge S. x Holstein
RÉSULTATS EN 1ÈRE LACTATION			
Lait (kg/jour)	21,3	21,9	22,1
TB	37,5	38,3	28,3
TA	32,0	33,2	23,9
Matière Grasse	0,79	0,82	0,83
Matière Azotée	0,68	0,72	0,72
Cellules	2,8	2,97	3,22
Intervalle vêlage - 1ère IA	80,7	73,1	83,7
Nombre IA	2,28	1,70	1,76
RÉSULTATS EN 2ÈME LACTATION			
Lait (kg/jour)	22,4	22,8	21,0
TB	38	38,2	29,5
TA	32,8	34,5	33,2
Matière Grasse	0,83	0,86	0,83
Matière Azotée	0,72	0,78	0,68
Cellules	3,64	3,4	3,98
Intervalle vêlage - 1ère IA	71,2	67,5	78,0
Nombre IA	2,18	2,03	1,80

En raison du long intervalle existant entre les générations, et du nombre limité de descendants, les systèmes de répartition des tâches dans l'élevage ne se sont pas imposés jusqu'à présent.

Cela pourrait changer si la fonctionnalité s'avérait au premier plan car ces caractéristiques sont faiblement héréditaires, et l'effet d'hétérosis s'avère important sur ces critères. Du point de vue d'un pur producteur de lait n'étant pas intéressé par la vente de reproducteurs, le croisement devient une idée qui vaut la peine d'être prise en considération.

Comparaison des croisées en système conventionnel et biologique

Nos propres évaluations comprennent des données émanant de 2 grosses exploitations très différentes. L'exploitation A est une station expérimentale avec 400 vaches dans des conditions très intensives (>11000 kg). L'exploitation B élève également 400 vaches cette fois il est vrai dans les conditions de l'agriculture biologique, avec un niveau d'environ 7500 kg de lait.

Résultats sur le troupeau intensif : les croisées Brunnes rivalisent avec les Holstein

Sur l'exploitation A, il a été effectué un essai visant à comparer un groupe de Holstein à un groupe de croisées Brune x Holstein. Dans chaque groupe, on a utilisé 10 pères différents. Au moment de la naissance, les 2 groupes comprenaient 66 animaux femelles issus du croisement Brune x Holstein, et 56 femelles de race Holstein. Les deux groupes ont à peine manifesté de difficulté de naissance. Durant la période d'élevage des génisses, les 2 groupes ne se distinguent pas non plus. Ce sont ensuite 55 croisées et 51 Holstein qui ont vêlé. Lors de la 1ère et la 2nde lactation, les deux groupes ont produit autant de kg de matière protéique. La



Holstein, fille de Riverland. 1ère 305j 10144 kg 36,7 TB 33,6 TA. 2ème 305j 11672 kg 37,5 TB 33,5 TA



« Croisée Brune x Holstein, fille de Gordon. 1ère 305j 10390 kg 37,4 TB 34,8 TA. 2ème 305j 12999 kg 40,2 TB 34,8 TA

LONGÉVITÉ

	Holstein	Brune x Holstein	Rouge S. x Holstein
Nbre de vaches ayant débutées en 1ère L.	327	85	92
Nbre de vaches réformées à la fin de la 2ème L.	111	16	22
% de réforme à la fin de la 2ème L.	33,9%	18,8%	23,9%

tendance est même à la faveur des animaux croisés Brune x Holstein. Pour les inséminations des 1er, 2ème, et 3ème veau, les croisées Brune ont toujours présenté une meilleure fertilité que les Holstein. Pendant les 56 premiers jours de la lactation, l'ingestion du fourrage a pu être constatée pour chaque animal individuellement.

Les animaux issus de croisement de race Brune ont présenté une consommation de fourrage supérieure de l'ordre d'1 kg de MS. Une série de paramètres métaboliques a aussi été déterminée dans le sang, l'urine, et le lait. Pour certains, on a certes pu observer des différences entre les groupes, mais toutes les valeurs

étaient situées dans une marge physiologique normale chez les deux groupes.

En système extensif, les Brunes devant les Rouges suédoises

Les données de l'exploitation B ne proviennent pas d'un essai mais simplement d'un programme de croisement effectué par l'exploitation. Au total, il a été possible d'établir des comparaisons entre 96 croisées Brune par rapport à 110 croisées Rouge suédoise, et plus de 300 Holstein, pendant plusieurs années d'observation. Par rapport à ces trois groupes, et concernant ici aussi la quantité de matière protéique par jour, les croisées Brune ont occupé la

seconde place pendant la 1ère lactation (derrière les croisées Rouge suédoises) et pendant la seconde lactation, la première place en affichant simultanément les taux cellulaires les plus faibles. Les deux groupes de croisées ont obtenu tous deux de bons résultats en terme de fertilité en se montrant nettement supérieurs aux Holstein.

Conclusion

Lors de l'interprétation et de l'utilisation des résultats émanant des deux exploitations, il convient de tenir compte de deux choses : premièrement, nous avons pu observé partiellement de grandes différences entre taureaux à l'intérieur d'une même race, ne pouvant pas tou-

jours être expliquées par leurs différences d'index en race pure. Deuxièmement, il sera important de connaître les résultats des deuxièmes générations de croisement qui entreront prochainement en production.

Mais nous pouvons d'ores et déjà conclure de l'intérêt de la Brune en croisement : par rapport aux Holstein pures, la quantité de matière utile est légèrement meilleure, les cellules sont moins élevées, la fertilité est améliorée. En synthèse, la longévité est fortement améliorée, quelque soit le système d'élevage.

S. Bloettner – Université de Halle, Allemagne

Résultats de croisement Brune x Holstein aux USA

Aux Etats Unis, les rapides changements des systèmes de gestion des fermes laitières associés à des rendements laitiers extrêmes pour la Holstein ont entraîné un déclin de la performance reproductive, de la santé des vaches et de la vie des troupeaux dans les fermes laitières américaines.

Les gestionnaires de troupeau envisagent maintenant le croisement afin de mieux coordonner le génotype de la vache avec leur système de gestion des troupeaux dans le but d'améliorer la santé des vaches et leur reproduction.

Encore peu de références de croisement Brune aux Etats Unis

La majorité des recherches récentes effectuées aux USA sur le croisement s'est concentrée sur la Jersiaise, la Montbéliarde, la Rouge scandinave, et la Normande, en affichant des résultats généralement encoura-

geants. La fertilité s'est améliorée, la survie a augmenté, et les difficultés de vêlage ont baissé par rapport à la Holstein.

Comme on s'y attendait, le lait, la quantité de matières grasses, et de matières protéiques ont également diminué dans la plupart des rapports. La production laitière élevée de la race Brune crée des opportunités de développement de programmes de croisement. Elle pourrait permettre d'atteindre les mêmes niveaux de production que la Holstein tout en capitalisant sur une vigueur hybride favorable à la fertilité et à la santé des vaches.

Etude d'un réseau de 19 fermes pratiquant le croisement

Pour déterminer l'efficacité des croisements des géniteurs de race Brune avec des vaches Holstein, 19 fermes américaines ont fourni leurs données de production et de reproduction pour la Holstein et les croisées Brune

	HOLSTEIN	BRUNE X HOLSTEIN
Lait/jour	33,3	32,3
MG	1,21	1,27
TB	36,0	39,0
MP	1,00	1,02
TA	30,0	32,0
Intervalle Vêlage-IAF	156	144
Cellules	273	254
Age au 1er vêlage	25,9	25,7

x Holstein. L'hétérosis estimé pour la production était de 5,6% à 10,38%, ce qui a résulté en une production de matière utile légèrement supérieure (2,29kg/jour) pour les croisées Brune x Holstein que pour les Holstein (2,21 kg/jour). Il a également été constaté un effet d'hétérosis significatif pour la fertilité (7,3%) qui a entraîné une réduction de 12 jours de l'intervalle vêlage-IA fécondante pour les croisées.

Moins de précocité mais plus de longévité

L'avantage en terme de production pour les croisées par

rapport aux Holstein était encore plus important chez les vaches adultes, tandis que l'avantage en terme de fertilité était plus manifeste en 1ère lactation. Les vaches croisées ont également montré des taux de survie plus élevés. Il est clair que les croisées Brune x Holstein peuvent produire de grandes quantités de lait, de matières grasses et protéiques tout en gardant leur valeur reproductive.

Chad Dechow, Université de Pennsylvanie, USA

A l'occasion de la conféren-