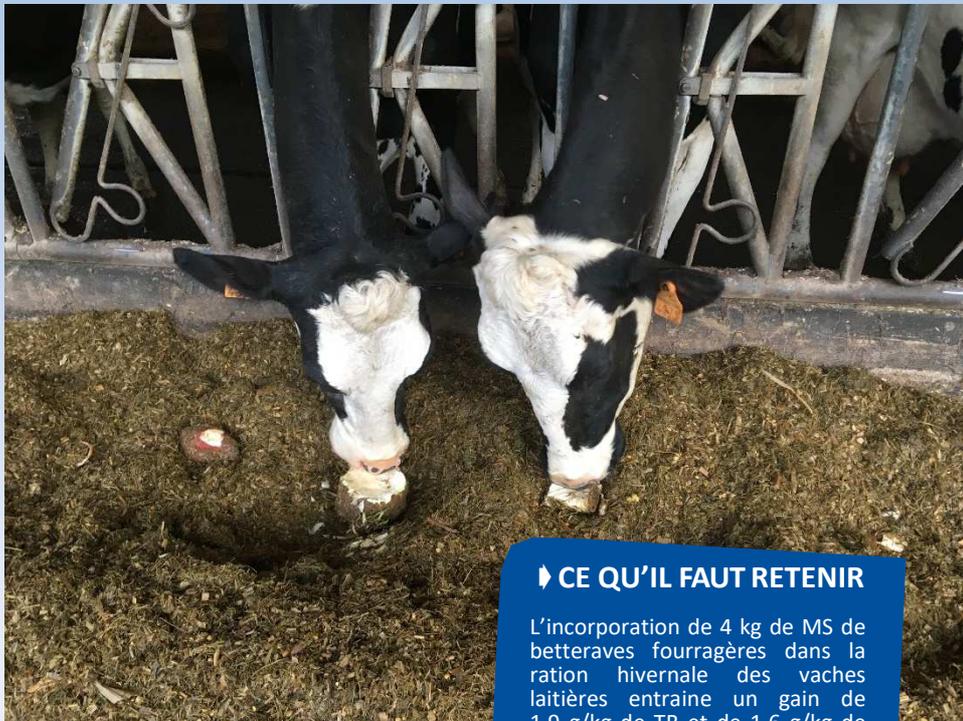


La betterave fourragère, Quel intérêt dans la ration des vaches laitières

En complément d'une ration à base d'ensilage de maïs



▶ CE QU'IL FAUT RETENIR

L'incorporation de 4 kg de MS de betteraves fourragères dans la ration hivernale des vaches laitières entraîne un gain de 1,9 g/kg de TB et de 1,6 g/kg de TP chez les multipares mais une perte de 1 kg lait/j pour l'ensemble du troupeau.

RÉSUMÉ

Durant 2 hivers, deux lots de Prim'Holstein ont été comparés à la station expérimentale de Trévarez : un lot recevant 4 kg de MS de betteraves (lot expérimental) et l'autre n'en recevant pas (lot témoin).

Avec des rendements matière sèche équivalents voire supérieurs au maïs, et de meilleures valeurs énergétiques, la betterave fourragère a permis une amélioration de 20% des UFL produits par hectare.

Durant les 3 mois d'essai, une légère baisse de la production laitière a été constatée ainsi qu'une augmentation des taux des seules multipares du lot expérimental.

La baisse de lait étant compensée par l'augmentation du prix payé grâce à la plus-value des taux, il n'y a pas d'incidence sur le volet économique.

MÉTHODOLOGIE

4 kg de MS de betteraves par vache et par jour

Durant 2 hivers, l'impact de l'utilisation de betteraves fourragères a été évalué sur le troupeau conventionnel de la station de Trévarez. La ration était à base d'ensilage de maïs à volonté et de 4 kg de MS d'ensilage d'herbe. Le correcteur azoté (tourteau de colza) était apporté pour corriger la ration de base à 95 g de PDI/UFL. Durant 10 semaines, le lot Expérimental recevait 4 kg de MS de betteraves tandis que le lot Témoin n'en recevait pas. Les autres fourrages distribués étaient identiques. Le maïs était apporté à volonté dans les deux lots.



LE RÉSEAU DES FERMES PROFESSIONNELLES
EXPÉRIMENTALES BOVINS LAIT ET VIANDE

Ferme expérimentale

Trévarez



▶ OBJECTIFS DE L'ESSAI

- Mesurer l'intérêt de l'incorporation de la betterave fourragère dans l'assolement
- Évaluer l'impact technico-économique de l'incorporation de ce fourrage dans la ration hivernale des vaches laitières

▶ CHIFFRES CLÉS

La betterave fourragère à Trévarez, c'est :

14 T de MS /ha
de rendement moyen

- 1,0 kg
De lait par vache et par jour

+ 1,9 et 1,6 g/kg
de TB et TP chez les multipares

RÉSULTATS

La betterave, un fourrage pour faire des taux

Plus UFL/ha avec la betterave par rapport au maïs

A Trévarez, la betterave est implantée après une prairie; ainsi le salissement est contrôlé, surtout en deuxième année (2020) où le désherbage a été bien maîtrisé. Les levées échelonnées de 2020 ont impacté le rendement matière sèche alors que, malgré un certain salissement en 2019, le rendement MS était supérieur 25% par rapport à celui du maïs ensilage. Le rendement MS de la betterave est, dans la situation la moins favorable, équivalent à celui d'un maïs. Nous constatons une production d'UFL/ha supérieure de 20% en comparaison d'un ensilage de maïs.

Dans un contexte arrosé et les sols peu portants, la récolte s'est bien déroulée. Il faut savoir profiter soit des accalmies, soit des jours de gel pour récolter dans de bonnes conditions.

Plus de taux maïs moins de lait

L'incorporation de betteraves fourragère n'a pas eu d'impact sur l'ingestion des animaux. On a constaté une substitution de 1/1 entre l'ensilage de maïs et la betterave. Avec un respect des transitions alimentaires, le risque d'acidose est limité d'autant plus que les vaches ne recevaient pas de concentré de production. Sur l'ensemble de l'essai, le lot témoin a produit 29,3 kg de lait * contre 28,3 kg* pour le lot expérimental. L'écart de +1,0 kg en faveur du lot témoin est significatif (p-value < 0.001) uniquement la première année. Pour les taux, le lot témoin a produit 43,1 g/kg* de TB et 31,8 g/kg* de TP contre 44,0 g/kg* de TB et 32,5* g/kg de TP pour le lot expérimental. Les écart de taux ne sont significatifs que pour les multipares (+1,9 g/kg pour le TB et +1,6 g/kg pour le TP). Pour les matières grasses et protéiques, l'augmentation des taux compense totalement la baisse de production laitière. En fait les matières produites sont stables, la baisse de lait étant compensée par l'augmentation des taux.

Bilan économique stable

Avec un prix du litre de lait majoré de 10€/1000L grâce à l'augmentation des taux, un coût alimentaire plus élevé et une légère baisse de lait pour le lot avec betterave, l'impact économique de l'introduction de la betterave sur la marge atelier est très faible.

CONCLUSION

La betterave, une solution à disposition des éleveurs

L'essai réalisé à la station de Trévarez a donc montré l'intérêt de l'utilisation de la betterave fourragère dans la ration des vaches laitières. Avec des rendements et avec des valeurs UFL supérieurs à l'ensilage de maïs, la betteraves fourragère permet de produire +20% UFL/ha.

Au niveau de son impact zootechnique, la betterave peut entraîner une légère baisse de production laitière (- 1,0 kg/VL/jour), mais une augmentation des taux chez les multipares.

La betterave peut aussi venir compléter, de part sa forte densité énergétique, une ration avec des fourrages moins riches.

L'impact économique de l'introduction de la betterave est très faible.

Au niveau du paiement vert de la PAC, elle est intéressante pour les exploitations laitières n'ayant pas de cultures de vente et devant présenter 3 cultures différentes dans leurs assolements. Cette culture peut permettre d'assurer les rendements dans des zones à aléas pour le maïs.

AVEC LE SOUTIEN DE



Tableau 1. Performances zootechniques grâce à la betterave (moyenne 2 ans)

DIFFÉRENCE ENTRE LE LOT EXPÉRIMENTAL ET LE LOT TÉMOIN	
Lait (kg)	-1.0 (S)
TB (g/kg)	+ 1,9 (S) pour les multipares
TP (g/kg)	+ 1,6 (S) pour les multipares

Moyennes ajustées de la parité et de la co-variable S=significatif

Tableau 2. Impact économique annuel pour un troupeau de 75 VL avec 3 mois d'utilisation de la betterave

	Lot Témoin	Lot Expérimental
Nombre de VL	74,5	75,3
Litrage vendu (L)	544 000	544 000
Prix payé (€/1 000L)	338	341
Produit lait (€)	235 013	236 964
Charges opérationnelles (€)	80 995	83 128 €
Marge atelier (€)	154 018	153 836
Ecart de marge d'atelier (€)		- 182

EN PRATIQUE

ANAIIS OLLIVET, TECHNICIENNE D'EXPÉRIMENTATION



« En respectant bien les transitions, pas de risque d'acidose »

L'essai sur la betterave fourragère a mobilisé le troupeau conventionnel de la station de Trévarez durant deux hivers consécutifs de 2019 à 2021. En respectant bien les transitions alimentaires, on n'a constaté aucune acidose avec 4 kg de MS distribué. Les betteraves étaient incorporées en premier dans la mélangeuse. On les laissait tourner seules quelques minutes afin de couper légèrement les betteraves puis on ajoutait les autres fourrages, le correcteur azoté et le minéral. Entre le moment de la distribution et celui où il n'y avait plus de betterave à disposition, il se passait à peine 30 minutes.

POUR EN SAVOIR PLUS

Tranvoiz E et Brocard V, La betterave un fourrage pour faire des taux, Terra, 18 février 2022

CONTACTS TECHNIQUES

Valérie Brocard : valerie.brocard@idele.fr IDELE

Elodie Tranvoiz : elodie.tranvoiz@bretagne.chambagri.fr Chambre d'agriculture de Bretagne

Pascal Le Cœur : pascal.lecoeur@bretagne.chambagri.fr Responsable de la ferme expérimentale de Trévarez

Contact KWS MOMONT
Julie HENAFF : jhenaff@momont.com