

COMMUNIQUE DE PRESSE

Les valeurs d'énergie et de fermentiscibilité du fourrage obtenu avec le râteau Ra-Rake double étoile : confirmation des données scientifiques

L'Université de Milan démontre la validité absolue du nouveau râteau breveté, pour le bien-être animal et l'épargne des agriculteurs.

Casorate Primo, 1 mai 2019

Aujourd'hui, nous continuons notre commentaire sur les résultats scientifiques encourageants élaborés par l'équipe de chercheurs coordonnée par le Professeur Rapetti de l'Université de Milan.

1. CENDRES - Comme nous l'avons vu (*voir communiqué de presse de avril 2019*), nous rappelons que le fourrage placé dans l'andain avec le Ra-Rake a montré une augmentation de la teneur en cendres de 5,5 g par kg de fourrage sec, ce qui est très inférieur à l'augmentation des cendres trouvée avec les andaineurs témoins, en moyenne 16,4 g par kg de matière sèche. L'augmentation de la teneur en cendres serait due principalement à la pollution du fourrage par le sol et les cailloux, de sorte que grâce à Ra-Rake, l'augmentation plus contenue (66% de moins) conduit à une culture de meilleure qualité, pour des animaux en meilleure santé et plus productifs.

VARIATION	Râteau	
	RA-RAKE	CONTROL
CEN (% SS)	0,552	1,641
GP (ml/200 mg SS)	-0,328	-1,397
ME (MJ/kg SS)	-0,046	-0,194
NEL (MJ/kg SS)	-0,033	-0,137
UFL (n/kg SS)	-0,004	-0,019

(Légende : **SS** = matière sèche ; **CEN** = cendres ; **GP** = production de gaz ; **ME** = énergie métabolisable ; **NEL** = énergie nette de lactation ; **UFL** = unité de fourrage laitier)

Le tableau résume les résultats d'environ 300 échantillons prélevés en Italie et en Suisse pour évaluer la variation comparative de la composition chimique et de la valeur nutritionnelle des fourrages. Au cours de ces essais, RA-Rake a travaillé en parallèle avec des râteaux rotatifs et des râteaux de ramassage (convoyeur).

Voyons maintenant les autres valeurs.

2. PRODUCTION DE GAZ (GP)

Ce chiffre exprime la quantité de gaz de fermentation produite en simulant la digestion ruminale. Exprimé en mL de gaz produit en 24 heures par 200 mg de matière sèche incubée, il représente une mesure indirecte de la quantité de glucides fermentés. Comme les cendres ne donnent lieu à aucune production de gaz (en fait, elles ne fermentent pas), on peut dire que la diminution de la fermentiscibilité du fourrage est essentiellement due à l'augmentation de la concentration en cendres. En d'autres termes, avec Ra-Rake GP n'est réduit que de 0,328 car le fourrage qu'il collecte a une concentration en cendres inférieure à celle des autres râteaux, ce qui entraîne une perte de fermentabilité de 1,397. Ceci confirme une fois de plus le fait que **ce fourrage contient moins de cendres et qu'il est donc de qualité supérieure par rapport à celui récolté avec d'autres machines.**

3. ÉNERGIE (EM, ENL, UFL)

EM est l'énergie métabolisable, c'est-à-dire la valeur énergétique du fourrage exprimée nette des pertes d'énergie fécale, urinaire et méthane. **C'est donc l'énergie que l'animal est capable de métaboliser.** Cette quantité d'énergie est ensuite utilisée par l'organisme pour les fonctions métaboliques d'entretien et de production (ex. synthèse du lait) avec une efficacité d'environ 60-65%, tandis que le Lait Énergie Nette (ENL) représente la quantité d'énergie contenue dans le fourrage nette de toutes les pertes qui se produiront pendant le processus digestif-métabolique. Les UFL sont calculées sur la base de l'ENL et ne sont qu'une façon différente d'exprimer ce dernier paramètre, en tenant compte du fait que 1 UFL correspond à 1760 kcal d'ENL.

Puisque les 3 valeurs sont en fait liées, lisons ensemble l'une d'entre elles, celle relative aux UFLs.

La réduction de la teneur en UFL due au râtelage par le râteau était de 0,004 UFL/kg de matière sèche ; dans le cas des râteaux de contrôle, la perte était beaucoup plus élevée et égale à 0,019 UFL/kg. En d'autres termes, **le fourrage récolté avec Ra-Rake permet à l'animal de métaboliser plus d'énergie, de sorte qu'il aura besoin de plus petites quantités de suppléments** (à base de soja par exemple), avec des économies considérables pour l'agriculteur.

De manière cohérente, les tests révèlent que les trois valeurs ME, NEL et UFL (qui sont toujours réduites avec le ratisage parce que le traitement provoque - d'une manière différente - la perte d'énergie pouvant être obtenue du fourrage), dans la récolte produite par Ra-Rake sont réduites beaucoup moins que les données enregistrées avec d'autres machines, avec **un avantage de 76% environ.**

Excellente nouvelle pour les agriculteurs et les producteurs de fourrage, tant sur le plan qualitatif qu'économique !

Important! Nous communiquerons sous peu l'impact de RA-Rake sur **la productivité du bétail, ce qui a d'importantes conséquences financières** sur les fermes et les budgets agricoles.

Qu'est-ce le Ra-Rake?

Depuis plus d'un siècle, Repossi Machine Agricole conçoit et produit des râteaux peignés et rotatifs ; le dernier né de la gamme de râteaux, RA-Rake, est le révolutionnaire râteau double étoile, grâce auquel l'entreprise a obtenu en 2017 un prestigieux financement Horizon 2020, lancé par l'Union Européenne pour promouvoir et soutenir l'innovation, la recherche et le développement technologique.

L'innovation, ingénieuse mais simple, permet de profiter des avantages des râteaux en étoile mais sans avoir à supporter les conséquences négatives sur le fourrage : selon les recherches de l'Université du Minnesota, le râteau en étoile est en fait le plus rapide et le moins cher, mais aussi celui qui collecte le plus de pierres et de terre.

En fait, l'étoile simple, entraînée mécaniquement par l'embrayage au sol, déplace le foin, mais le pollue ainsi avec une grande quantité de cendre. Gabriele Repossi, l'inventeur de la nouvelle machine, a eu l'idée de l'équiper de deux étoiles de diamètres différents : la plus grande ne touchait pas le fourrage, mais avait pour seule tâche de déplacer la deuxième étoile, la plus petite, qui déplaçait le fourrage sans le polluer de pierres et de terre. Comme le râteau n'a donc pas besoin de mécanismes complexes et coûteux pour déplacer la plus petite étoile, il bénéficie de coûts réduits (achat et entretien) et vous permet d'opérer à grande vitesse, les caractéristiques particulières du râteau sont les suivantes

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 778475 

Repossi Machine Agricole - L'entreprise conçoit et fabrique des machines agricoles, notamment pour la fenaison (râtelage) et l'élevage. Fondée en 1898 et aujourd'hui dans sa quatrième génération, elle se tourne vers l'avenir grâce à des solutions innovantes et brevetées, dont le râteau double étoile RA-Rake, qui a reçu en 2017 le financement Horizon 2020 de la Commission européenne.

Repossi Machine Agricole srl - Via Vittorio Emanuele II, 40 - 27022 Casorate Primo (PV) Italie

Numéro de TVA 01981040189 - Tel 39 02 9056625 - <http://www.repossi.it> <http://www.rarake.eu> - email <mailto:marketing@repossi.it>