

Que mangent les caribous – et pourquoi est-ce important?

SEPTEMBRE 2019

Pourquoi l'alimentation est-elle importante?

L'alimentation est essentielle au maintien de toutes les fonctions vitales. Pour les ongulés comme le caribou, une alimentation inadéquate peut avoir un impact négatif sur sa croissance, sa reproduction, sa survie et sa susceptibilité aux maladies et à la prédation. De plus, chaque animal a des besoins nutritionnels différents déterminés par des facteurs tels que l'âge (p. ex. faon vs adulte), la saison (p. ex. été vs hiver) et l'état physiologique (p. ex. adultes allaitant un faon vs adultes sans faon). Généralement, les jeunes adultes en croissance et les femelles qui allaitent un faon en été ont les besoins nutritionnels les plus élevés et seront les plus durement touchés par une alimentation inadéquate. Les efforts d'aménagement de l'habitat devraient être orientés de façon à fournir des ressources alimentaires à ces individus.



Une femelle adulte allaitant un faon en été a des besoins nutritionnels 2-3 fois plus élevés qu'un adulte en hiver. Photo : Rachel Cook

Les plantes sont-elles toutes égales?

La composition des plantes dans les habitats où le caribou se nourrit est déterminée par des facteurs environnementaux tels que le type de sol et sa profondeur, le taux d'humidité, l'altitude et le pourcentage de couvert forestier de l'étagé dominant. De plus, dans les communautés végétales, les plantes diffèrent sur le plan de leur teneur en nutriments (énergie et protéine), des composés toxiques (qui peuvent rendre malade ou causer la mort, ou réduire l'énergie ou les protéines digestibles), des protections physiques (p. ex. épines) et de leur structure générale qui peut influencer la vitesse d'ingestion et la masse d'une bouchée.

Les herbivores doivent donc prendre des décisions alimentaires à de nombreuses échelles spatiales et temporelles afin de combler leurs besoins nutritionnels. Où dans le paysage et dans quels habitats devraient-ils se nourrir? Quelles plantes offrent le plus de

nutriments et donnent la plus grosse bouchée tout en contenant le moins de toxines? Avec un paysage qui change constamment et le besoin d'éviter les humains et les prédateurs, les caribous doivent être très sélectifs dans leurs décisions alimentaires.



Chaque pile de végétation représente 10 bouchées de cette espèce végétale. Dans la colonne de gauche, il y a 3 espèces de lichens et 1 espèce de champignon. Dans la colonne centrale, il y a 3 espèces de plantes herbacées non graminéoïdes. Dans la colonne de droite, il y a 3 espèces d'arbustes à feuilles caduques. L'intervalle entre la pile la plus petite et la pile la plus grande va de 0,01 g/bouchée à 0,47 g/bouchée – une différence de près de 50 g/bouchée! Photo : Rachel Cook

Comment mesure-t-on l'alimentation du point de vue d'un caribou en quête de nourriture?

Il existe de nombreuses techniques pour mesurer l'abondance et la teneur en nutriments des plantes dans le paysage, et ce, par espèces végétales. Mais ce qui est difficile à mesurer est la valeur nutritionnelle du type de végétation pour l'animal.

Les animaux nourris à la bouteille sont la solution. Comme ils sont apprivoisés, les chercheurs peuvent facilement les transporter dans différents habitats et être très près d'eux pour quantifier le type de plante ingérée, la vitesse d'ingestion, la grosseur des bouchées ingérées, la qualité de l'alimentation et le nombre d'heures par jour consacrées à la recherche de nourriture, au repos et à la digestion. Avec des caribous apprivoisés, les chercheurs peuvent mesurer directement la valeur nutritionnelle de chaque communauté végétale pour un caribou en quête de nourriture.



Dr. Rachel Cook recueille des données sur l'alimentation d'une femelle caribou nourrie à la bouteille, et ce, à une fine échelle. Photo : Philip Walker

En échantillonnant la biomasse végétale de façon intensive et systématique, nous pouvons calculer la sélection (c.-à-d. le type de plantes ingérées en plus grande proportion par rapport à leur disponibilité), l'ingestion instantanée (par minute) et quotidienne (par jour) de nutriments et la quantité de fourrage acceptable dans les communautés végétales de l'ensemble du paysage. Ces données permettent de prédire la valeur nutritionnelle d'un habitat, et plus largement celle d'un paysage, en fonction de la composition végétale – information essentielle dans l'aménagement des habitats visant le caribou.

Quelles sont les meilleures plantes pour le caribou en été?

Nos travaux dans les communautés montagnardes, boréales et alpines du nord-est de la Colombie-Britannique ont montré que le caribou était très sélectif lorsqu'il choisissait sa nourriture. Sur 282 espèces végétales, 28 espèces composaient 78% de son régime alimentaire. Généralement, le caribou choisissait des arbustes à feuilles caduques (p. ex. saule, aulne, bouleau, rose), la plupart des lichens terrestres et arboricoles, une variété de champignons et une variété de plantes herbacées non graminoides (p. ex. lis, asters et pois). Il évitait les arbustes à feuillage persistant, les conifères, la plupart des graminées, un type de lichen terrestre abondant dans le nord-est de la C.-B. (*Stereocaulon paschale*) et certaines plantes herbacées non graminoides.



Une femelle nourrie à la bouteille broute du saule dans le nord-est de la Colombie-Britannique. Photo: Rachel Cook

Connaître le type de plantes que mange et ne mange pas le caribou peut orienter les décisions de restauration et d'aménagement du terrain. Cependant, la valeur des plantes varie même dans les espèces les plus souvent choisies par le caribou. Par exemple, le lichen a une valeur énergétique élevée, mais une faible valeur protéinique, et a la masse par bouchée la plus faible. Ainsi, le caribou qui nourrit un faon ne comble pas ses besoins nutritionnels en été en se nourrissant seulement de lichens. Par contre, un arbuste à feuilles caduques peut avoir une valeur énergétique et protéinique élevée ainsi qu'une masse par bouchée élevée selon l'espèce et le temps de l'année. Aménager le paysage de façon à offrir une variété de lichens, d'arbustes et de plantes herbacées non graminoides agréables au goût produira donc un environnement nutritionnel ayant plus de valeur qu'un environnement offrant seulement 1 ou 2 espèces végétales.

Pour en savoir plus

Contact info@ncasi.org

<https://doi.org/10.1139/cjz-2016-0114>