

# Valorisation du figuier de barbarie en alimentation animale

## Valorization of the prickly pear in animal

BOUDECHICHE L. (1)

(1) Département d'Agronomie, Centre Universitaire d'El Tarf, B.P 73, 36 000. Algérie

### INTRODUCTION

L'*Opuntia* est une plante utilisée en région méditerranéenne, surtout dans les zones arides et semi-arides, comme fourrage de soudure et pour ses fruits dans l'alimentation des ovins et des caprins. C'est une plante succulente dont les raquettes ont une grande capacité de rétention d'eau. La variété épineuse ne peut être utilisée qu'après élimination des épines en les brûlant, ce qui constitue une contrainte aussi bien pour les éleveurs que pour l'environnement à cause des quantités importantes de feuillages et de bois que cette opération nécessite. Cette utilisation du cactus soulève, cependant, quelques questions, auxquelles, il est important d'y apporter des réponses : y aurait-il une différence de valeur nutritive entre les deux variétés, à quelle période de l'année les cladodes présenteraient un potentiel fourrager intéressant et à quel âge seraient-elles intéressantes à exploiter?

Notre travail se propose d'étudier les valeurs nutritives des cladodes et des fruits selon les saisons, l'âge et la variété.

### 1. MATERIEL ET METHODES

Plusieurs cladodes de cactus, appartenant aux deux variétés : inerme et épineuse, respectivement *Opuntia ficus indica* et *Opuntia amyoclea ten*, ont été échantillonnées dans la région de Guelma (Algérie) et plus précisément dans l'étage bioclimatique semi-aride.

Afin de caractériser les valeurs nutritives de ces raquettes en fonction des saisons (hiver, automne, printemps et été), nous avons prélevé des cladodes de chaque catégorie (inerme et épineuse) à des intervalles réguliers de trois mois au niveau de la zone d'étude et ce, sur plusieurs pieds. L'échantillonnage des cladodes a concerné :

- Des raquettes de l'année (raquette se trouvant en haut de l'arbre sur lesquelles seulement l'initiation florale a lieu ;
- Celles âgées d'une année ;

**Tableau 1** : Valeurs nutritives des cladodes

| Variétés | Saisons   | Types        | MS    | MM    | MAT   | CB    | UFL  | UFV  |
|----------|-----------|--------------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| Inerme   | été       | Jeunes clad  | 44,79 | 25,00 | 1,20  | 22,26 | 0,57 | 0,52 |
|          |           | Clad (1 an)  | 34,03 | 31,64 | 1,91  | 26,36 | 0,58 | 0,53 |
|          |           | Clad (2 ans) | 74,16 | 36,19 | 0,95  | 18,43 | 0,62 | 0,59 |
|          | Automne   | Jeunes clad  | 7,94  | 32,03 | 6,24  | 13,81 | 0,76 | 0,73 |
|          |           | Clad (1 an)  | 8,14  | 43,07 | 5,53  | 12,95 | 0,75 | 0,72 |
|          |           | Clad (2 ans) | 11,08 | 33,32 | 2,38  | 13,41 | 0,72 | 0,70 |
|          | Hiver     | Jeunes clad  | 7,68  | 37,63 | 1,80  | 16,41 | 0,64 | 0,61 |
|          |           | Clad (1 an)  | 7,23  | 33,54 | 2,90  | 10,04 | 0,77 | 0,75 |
|          |           | Clad (2 ans) | 4,47  | 34,28 | 3,25  | 6,69  | 0,80 | 0,80 |
|          | Printemps | Jeunes clad  | 8,54  | 21,61 | 6,56  | 12,65 | 0,86 | 0,83 |
|          |           | Clad (1 an)  | 8,81  | 25,04 | 10,31 | 13,30 | 0,87 | 0,85 |
|          |           | Clad (2 ans) | 14,64 | 27,69 | 2,63  | 14,44 | 0,77 | 0,75 |
| Epineuse | été       | Jeunes clad  | 11,85 | 20,79 | 3,02  | 23,56 | 0,60 | 0,58 |
|          |           | Clad (1 an)  | 62,32 | 33,59 | 1,26  | 24,19 | 0,59 | 0,54 |
|          |           | Clad (2 ans) | 67,08 | 34,25 | 1,14  | 20,65 | 0,62 | 0,58 |
|          | Automne   | Jeunes clad  | 9,76  | 36,44 | 3,93  | 10,48 | 0,74 | 0,71 |
|          |           | Clad (1 an)  | 12,46 | 35,10 | 1,43  | 11,60 | 0,72 | 0,70 |
|          |           | Clad (2 ans) | 10,02 | 36,96 | 4,00  | 12,59 | 0,70 | 0,68 |
|          | Hiver     | Jeunes clad  | 6,38  | 33,76 | 1,82  | 13,36 | 0,71 | 0,69 |
|          |           | Clad (1 an)  | 8,97  | 38,88 | 1,32  | 10,00 | 0,69 | 0,68 |
|          |           | Clad (2 ans) | 10,90 | 35,31 | 2,19  | 10,93 | 0,73 | 0,71 |
|          | Printemps | Jeunes clad  | 7,29  | 28,01 | 7,69  | 12,22 | 0,83 | 0,81 |
|          |           | Clad (1 an)  | 9,83  | 27,78 | 3,26  | 15,36 | 0,81 | 0,79 |
|          |           | Clad (2 ans) | 9,16  | 21,27 | 4,07  | 18,65 | 0,78 | 0,76 |

- Et celles ayant plus de deux ans d'âge se trouvant en bas du pied. Outre les raquettes, des rebuts de fruits de cactus (fruits non consommés par les humains) inerme et épineux ont été échantillonnés durant la saison sèche et ont aussi été analysés chimiquement selon les méthodes AOAC (1990).

### 2. RESULTATS ET DISCUSSION

L'âge des raquettes et la saison influencent significativement la teneur en MS, qui augmente avec l'âge, et en calcium qui se trouve plus élevé pour les jeunes raquettes de l'année qui enregistrent des teneurs de 4,81-5,68% MS respectivement au printemps et en hiver, par contre les raquettes les plus âgées en contiennent peu, surtout en période estivale (0,36-1,11% MS). Les cladodes et les rebuts de fruits sont pauvres en MAT, sans distinction entre variétés ; cependant la saison a un rôle significatif sur cette teneur qui se trouve plus élevée dans les cladodes au printemps (10% MS) et très faible en été (1% MS).

### CONCLUSION

Le cactus est d'une valeur énergétique inestimable durant les périodes sèches où l'abreuvement devient rare. Cependant, aucune différence significative entre les valeurs de la composition chimique des variétés inerme et épineuse n'a été constatée contrairement aux résultats d'Abidi et Ben Salem (2010) qui ont trouvé que la variété épineuse était plus riche en MAT que la variété inerme. Cette teneur en cet élément étant très faible, ce qui nécessite une complémentarité par d'autres sources azotées. En été, les rebuts de fruits épineux sont plus énergétiques que les raquettes de la même variété.

Mes remerciements au professeur. ARABA. A et à M<sup>me</sup> MEZHOUDI pour son aide au laboratoire.

Abidi, S., Ben Salem, H., 2010. Ren.Rech.Rum., 17,301.  
AOAC.,1990. Official Methods of Analysis.15<sup>th</sup> Ed, Washington, USA.