

une hauteur de un pied à trois pieds et demi. Ses feuilles sont composées de trois folioles oblongues et étroites. Les fleurs sont pourpres et disposées comme celles de la vesce plutôt que comme celles des trècles. Au Canada elle produit parfois de petites quantités de graines.

La tige, plutôt ligneuse, dure très rapidement à l'approche de la maturité. Les feuilles sont attachées par des tiges minces qui, dans la plante sèche, un peu mûre, deviennent très cassantes.

La racine s'enfonce profondément dans le sol; elle est pivotante (voir page 12) et on a constaté qu'elle descend à de grandes profondeurs dans un sous-sol perméable.

Les petites racines portent des renflements ou nodosités, au moyen desquels elles puisent, dans l'atmosphère, l'azote qui est nécessaire à la plante. La jeune plante se compose d'un certain nombre de branches basses naissant d'une seule souche au collet de la racine. Ces branches se dressent au-dessus du sol et forment une touffe compacte. Toutefois, dans la vieille plante, certaines tiges, plus robustes, se prolongent sous terre et forment de nouvelles souches qui produisent des branches à leur tour.

Ainsi la souche simple ou rhizome porte deux ou plusieurs têtes. Pour description plus détaillée de la plante et illustrations, voir partie III.

SOL.

Nous avons vu que la luzerne a des racines profondes. Cette caractéristique nous oblige à donner une attention toute particulière à la nature du sous-sol, en faisant choix d'un sol pour cette culture. Pour que la luzerne vienne bien il faut absolument que le sous-sol possède deux qualités: savoir, qu'il soit parfaitement égoutté jusqu'à une profondeur d'au moins deux pieds, et d'une perméabilité telle que les racines de la luzerne puissent y descendre également à deux pieds de profondeur ou même plus.

Tout champ exposé à être inondé, ou dont le sol peut à un moment quelconque être saturé d'eau plus de trente-six heures de suite, ne convient pas du tout pour cette culture. De même tout champ où se trouve une couche d'argile dure et imperméable à moins de deux pieds de la surface ne donnera pas de bons résultats.

Les conditions les plus favorables pour assurer l'établissement d'une bonne luzerne et de bonnes récoltes de luzerne, plusieurs années de suite, se rencontrent dans un sol sable-argileux, riche, bien pourvu d'humus, reposant sur un sous-sol d'alluvion profond et meuble.

Sans doute, il est vivement à désirer que le sous-sol soit riche en éléments de fertilité, mais la perméabilité est encore plus importante que la richesse. C'est pourquoi un sous-sol sablonneux, malgré sa pauvreté relative, donne de bien meilleurs résultats qu'un sous-sol argileux, sous une couche arable de même nature. C'est de la fertilité et de l'état d'ameublissement du sol de surface, plus que de toute autre chose, que dépend principalement le succès de la première année. C'est du sous-sol que dépend, dans une large mesure, le succès ou l'insuccès des années suivantes.

PRÉPARATION DU SOL.

Pour que la luzerne s'établisse bien dans le terrain choisi, trois choses sont nécessaires:

1. Un sol propre, c'est-à-dire sans mauvaises herbes.
2. Parfait ameublissement du sol.
3. Terre riche en éléments de fertilité.

On peut éviter les mauvaises herbes en semant immédiatement après une récolte sarclée, telle que les pommes de terre, le maïs (blé d'Inde) ou les racines, ou en semant après une jachère d'été complète ou partielle. On peut obtenir de bons résultats sur un gazon de trècle, un chaume ou même une vieille prairie, préparés de la façon suivante: labourer peu profondément au mois d'août, rouler et travailler le sol au cultivateur à fréquents intervalles en septembre; en octobre, labourer de nouveau avec une charrue munie d'un crochet fouilleur, ou labourer avec deux charrues, l'une sans versoir qui