



Durant ces dernières années, la production de maïs s'est développée en Lozère. En France le maïs est la deuxième ressource fourragère après l'herbe. Il est devenu le principal fourrage dans l'alimentation hivernale des vaches laitières. En effet, ce dernier apporte beaucoup d'énergie pour la production laitière.

Pour offrir à la plante des conditions optimales, la structure du sol est très importante. Un bon enracinement permet une meilleure valorisation de l'eau et des éléments minéraux. Le but de la préparation du sol est d'obtenir une terre ameublie en profondeur, rappuyée sans être trop tassée et affinée en surface. La transition entre le lit de semences et l'horizon délimité par les outils de reprise doit être progressive car au stade 4-5 feuilles, les jeunes racines se développeront dans cette zone. Cela permet de faciliter les remontées d'eau par capillarité.

La précocité des semis reste un levier essentiel pour la rentabilité du maïs. Les avantages sont : la date de récolte, les économies de frais de séchage, la qualité sanitaire préservée, le respect de l'intégrité de la structure des solubles. Ces avantages l'emportent sur les inconvénients : risque de gelée

à la transition florale, vulnérabilité potentiellement accrue aux attaques de taupins. En ensilage de maïs, il est conseillé d'achever les semis vers le 15 mai. La graine doit être placée au contact de l'humidité de la terre fine dans un sol aéré à environ 3 à 6 cm maximum. Le maïs se sème lentement pour que la profondeur soit régulière avec un semoir mono graine à environ 60cm entre les rangs. Pour la fertilisation, le maïs a besoin d'azote (≈ 240 kg par ha), de phosphore (≈ 90 kg par ha) et de potassium (≈ 270 kg par ha). Ces apports permettent de viser le meilleur rendement possible. L'apport en azote influence non seulement la croissance juvénile du maïs mais également sa teneur en protéines brutes digestibles en fin de saison. Le phosphore a un rôle important dans le mécanisme de la maturation. Il influence directement la teneur en matière sèche et la potasse a un impact sur la formation de l'épi et des grains. Le maïs a un développement très rapide, l'élément fertilisant doit donc être disponible au moment où la plante en a besoin. Une grande partie des éléments nutritifs est prélevée durant la période relativement courte qui couvre la floraison et la formation de l'épi. Durant cette période, la plante absorbera 70% à 75% d'azote et 2/3 de ses besoins en phosphore et potasse. De plus, en Lozère l'apport de fumier est très important car il permet à la plante de démarrer plus facilement dans les régions difficiles. Comme toute culture, le maïs est confronté à la présence d'adventices qui entraîne une perte de rendement par concurrence entre les plantes. Le désherbage doit être réalisé en pré-levée et en post levée pour un développement optimum du maïs. En Lozère, les cultures de maïs sont essentiellement attaquées par les taupins, et les pucerons. La maladie la plus courante est le charbon et la fusariose. Le maïs se récolte vers le 15 octobre. La variété préconisée en Lozère est une variété très précoce, voir précoce car l'ensoleillement est de moins de 1 600°C en moyenne.

Le stade optimal de récolte du maïs se situe entre 32 % et 34 % de MS. La difficulté est d'anticiper ce stade. Le stade « apparition de la lentille vitreuse » permet de prédire la date de récolte 15 à 20 jours avant la récolte. Le stade idéal est le stade laiteux-pâteux.

Lors de la récolte, il faudra veiller à la finesse du hachage, le tassement du silo, la propreté du sol, l'humidité et la bâche plastique qui devra être étanche pour qu'il n'y ait pas de pourrissement dans le silo et que cela altère la qualité du lait. La finesse de hachage est un élément clef. La qualité de conservation du fourrage, la quantité de fourrage ingérée par l'animal, et la valorisation du fourrage ingéré dépendent de la finesse de hachage. Idéalement, les gros morceaux représentent 0,5 % à 1 %, les morceaux moyens représentent 10 à 15 % et sont inférieurs à 1 cm et les morceaux très fins (< 0,6cm) qui représentent 40 à 50 % du fourrage. L'objectif de l'ensileuse est <1 % gros morceaux et 10 à 15 % de morceaux moyens. L'objectif à l'auge est au moins 10 % de morceaux moyens.



Ensuite, il faut assurer la cohérence du chantier c'est-à-dire l'ensileuse au champ, des bennes en nombre suffisant et un tracteur tasseur au silo. Le chantier ne doit pas aller plus vite que le tassement. Le maïs fourrage doit être correctement tassé car cela permet d'éviter le développement des microbes indésirables et favoriser les bonnes fermentations. En effet, l'objectif du tassement est de chasser l'oxygène pour éviter les pourrissements et que cela est des répercussions sur la qualité du lait : taux de butyriques élevé. La propreté est capitale. Nettoyer le couloir et désinfecter le couloir avant la récolte permet d'éviter des contaminations dans le nouveau silo. L'humidité du maïs est un facteur clef pour la réussite de l'ensilage. Il ne doit pas avoir une humidité inférieure à 30 % afin de garantir l'absence de l'air. De ce fait, le silo peut se conserver plus d'un an.



Le maïs fourrage est apprécié des vaches laitières et a une bonne valeur énergétique grâce à sa richesse en amidon et à l'huile de son germe. Il peut apporter à la vache jusqu'à 80 % de l'énergie et 40 % de l'azote qui lui est nécessaires.