

## Fiche technique pour la culture d'amarante à grains en agriculture biologique

### Origine et importance

L'amarante est une pseudo-céréale à très petits grains. Son poids de mille grains est de seulement 1 g. Elle est traditionnellement cultivée en Amérique centrale et du Sud. Ses petits grains contiennent 12 à 14 % de protéines de haute qualité. L'amarante représentait donc, pour la population indigène des hauts plateaux, une source de protéines importante et un complément précieux au maïs et aux céréales. L'amarante est actuellement considérée comme un superaliment en raison de ses précieuses qualités nutritionnelles et physiologiques.



### Botanique

Nom latin : *Amarantus hypochondriacus*, *A. cruentus*, *A. caudatus*

Famille : Amaranthaceae

### Exigences pédo-climatiques

En tant que plante en C4, l'amarante a besoin de lumière et est très peu sensible à la sécheresse. Elle préfère les sols légers avec une bonne circulation de l'eau. Les sols argileux conviennent moins bien. L'amarante supporte par ailleurs mal les sols secs au moment du semis, la battance, l'eau stagnante et les gels tardifs. Le semis s'effectue idéalement dans un sol bien réchauffé. Si le semis est trop précoce, l'amarante n'est pas très concurrentielle durant sa phase juvénile.

### Variétés

La culture des variétés Golden Giant, Burgundi et Plainsman fournit de bons résultats en Suisse.

### Semis

Lit de semence : l'amarante a besoin d'un lit de semence propre et finement préparé.  
 Période de semis : de fin avril à début juin. Idéalement durant la deuxième moitié du mois de mai, avec des conditions poussantes. Les semis trop précoces ne peuvent pas être récoltés beaucoup plus tôt, ont tendance à être plus sales et sont exposés aux gels tardifs.  
 Profondeur : 1 à 2 cm : aussi superficiellement que possible  
 Densité de semis : 0.7 à 1.5 kg/ha suivant la technique de semis (support de semis possible, p. ex. amarante cuite).  
 Interligne : semis possible aussi bien en semis à la volée qu'avec un interligne adapté au sarclage. Un interligne étroit et le recours au sarclage sont à privilégier.

### Besoins en éléments nutritifs et fertilisation

L'amarante est peu exigeante et dispose d'une bonne capacité de prélèvement d'éléments nutritifs. La prudence est de mise avec la fumure car un excès d'azote peut retarder la maturité et provoquer de la verse.

### Adventices

Les graines d'amarante adventice et de chénopodes sont particulièrement difficiles à éliminer des lots d'amarante lors du nettoyage. Cela engendre des frais de conditionnement élevés. D'autres espèces telles que le millet, l'ortie royale ou les renouées peuvent aussi concurrencer l'amarante et provoquer des pertes de rendement. Les parcelles fortement envahies par ces espèces doivent donc si possible être évitées.

### Soins

Faux-semis : un faux-semis est recommandé avant le semis. De bonnes conditions au démarrage, pendant et après le semis, avec une humidité du sol suffisante et des conditions chaudes sont essentielles, afin que l'amarante puisse se développer plus vite que les adventices. La culture devient ensuite très concurrentielle et couvre bien le sol.  
 Sarclage : il offre de bonnes possibilités pour réguler les adventices problématiques, telles que l'amarante, les chénopodes ou le millet. Un interligne de 50 cm peut, suivant les cas, déjà entraîner des diminutions de rendement.  
 Herse étrille : jusqu'à présent, on dispose de peu d'expériences avec la herse étrille. Un passage de herse étrille peut s'avérer judicieux avec un semis à la volée mais il faut être prudent. Dans les stades où elle est efficace, la herse étrille peut provoquer des dommages à l'amarante.

### Maladies et ravageurs

Pratiquement aucune maladie n'a été observée jusqu'à présent. Les oiseaux peuvent provoquer des diminutions de rendement avant la récolte.

### Récolte

#### *Période de récolte*

L'amarante peut être battue après 120 à 150 jours de végétation. En principe, elle peut être récoltée dès que les graines commencent à tomber. Un gel précoce peut accélérer la maturité. En automne, il ne faut pas s'impatienter et attendre une période de temps sec en octobre. Si les conditions sont trop humides, les petites graines collent aux feuilles et aux tiges lors du battage et les pertes à la récolte peuvent être considérables. Si on attend trop longtemps, de trop nombreuses plantes peuvent toutefois verser.

#### *Technique de récolte*

Hauteur de coupe : aussi haute que possible afin que le moins possible de graines d'adventices et de fragments de plantes verts ne se retrouvent dans la récolte.

Vitesse de travail : rouler lentement afin de ne pas avoir trop de matériel sur les grilles et que les graines puissent tomber à travers la grille.

Ventilation : Le contre-batteur devrait être très fermé, régime élevé (en fonction du stade de maturité) plutôt faible (env. 600 tours/min), afin d'évacuer le moins de graines mais le plus d'enveloppes possible.

### Séchage

Étant donné que l'amarante présente souvent un taux d'humidité élevé lors du battage et qu'elle peut contenir beaucoup de fragments de plantes verts, elle doit être immédiatement séchée. Le séchage devrait être effectué avec ménagement. En raison de la petite taille des graines et des faibles volumes récoltés, le séchage ne peut souvent pas s'effectuer dans un centre collecteur « normal ». C'est pourquoi il est important de s'assurer, avant la récolte, de trouver une installation appropriée ou de s'équiper de sa propre installation de séchage. Un séchoir à palox ou une remorque transformée pour ventiler peut convenir. Attention : le produit de récolte doit être impérativement remué de temps en temps !

### Nettoyage

Les petites graines d'adventices telles que celles d'amarante et de chénopodes, sont particulièrement difficiles à retirer de la récolte. Souvent, l'amarante doit passer plusieurs fois dans une trieuse optique pour le nettoyage final. Des champs propres et une coupe haute lors de la récolte sont donc des mesures qui permettent d'économiser des frais. Biofarm organise et coordonne le nettoyage avec des partenaires.

### Prix au producteur pour la récolte 2020

5.-/kg d'amarante après nettoyage final.

Le paiement est effectué dès que le conditionnement de la récolte est terminé et que les quantités commercialisables sont connues. Le séchage est à la charge du producteur. 0.20.-/kg de poids brut est facturé au producteur pour la réception. Les frais de conditionnement restants sont à la charge de Biofarm.

### contact Biofarm

Hansueli Brassel  
[brassel@biofarm.ch](mailto:brassel@biofarm.ch)  
062 957 80 52