

# Les algues enseignent l'art de lutter



Les préparations à base d'algues renforcent les cultures, améliorent leur résistance au stress et stimulent leur croissance de manière durable. Elles déploient leurs effets non seulement par les nutriments qu'elles apportent, mais aussi par la faculté d'adaptation qu'elles « apprennent » aux plantes moyennant la régulation hormonale.

Texte : Matthias Wüthrich



**Matthias Wüthrich**  
Conseiller technique Landor

Dans le monde entier, une grande partie des rendements possibles ne sont pas atteints, en raison de facteurs de stress biotiques et abiotiques d'origines diverses (contraintes mécaniques, salinité du sol, températures défavorables, gel, rayons UV, inondations, pollution, etc.).

## Une action par le biais des hormones végétales

Depuis quelques années, différentes préparations à base d'algues sont proposées sur le marché. Ces produits, qui promettent des propriétés de renforcement des plantes, sont surtout fabriqués à partir de macroalgues, sachant que les microalgues ne font l'objet de recherches sur leur aptitude à servir de biostimulants que depuis peu.

Contenant des quantités mesurables de substances actives influant sur la croissance végétale (p. ex. auxines, cytokinines et leurs dérivés), les extraits d'algues font partie des produits à base d'hormones ; ils comportent encore les différents éléments suivants : glucides complexes, macronutriments, micronutriments, stéroïdes, acides

aminés et peptides. Parmi ces substances, ce sont cependant les hormones végétales qui déclenchent les réactions visées, en « activant » les gènes correspondants. Pour le dire simplement, les algues transmettent ce faisant leur savoir aux plantes cultivées, no-

## Les algues ont la capacité de s'adapter au stress dû aux conditions de vie difficiles en mer.

tamment quant à leur capacité de s'adapter au stress dû à des conditions de vie difficiles en mer, où elles sont exposées à de nombreux facteurs de stress différents (courants, manque de lumière, eau salée, etc.).

## Utilisation des préparations

Les préparations à base d'algues sont utilisées de diverses manières : elles peuvent notamment être administrées avec l'eau d'irrigation, par le biais de systèmes hydroponiques ou d'irrigation goutte à goutte (p. ex. pour les cultures sous serre) ; elles peuvent aussi être appliquées par pulvérisation foliaire. Pour les grandes cultures, ces préparations sont utilisées soit sous forme de poudre sèche, soit sous forme liquide : dans le premier cas, la poudre est généralement épanchée avec les produits calcaires ou les engrais de ferme ; dans le deuxième, le liquide peut aussi être mélangé aux engrais de ferme, ou encore, être appliqué par pulvérisation foliaire ou aspersion au sol.

Il existe de nombreuses espèces d'algues, mais l'*Ascophyllum nodosum* est la plus utilisée et étudiée. Aussi appelée « goémon noir », celle-ci est répandue notamment dans tout l'Atlantique Nord (des zones subtropicales à arctiques) ; en Europe, elle s'étend des Canaries à l'île du Spitzberg. En Norvège, en Irlande et en Islande, cette algue est exploitée de manière durable.



Expert de la survie, le goémon noir est une algue dont les extraits aident fortement les plantes cultivées en situation de stress. Photo: Adobe Stock

### Modalités d'action des algues

Ce qui importe, c'est d'assurer un traitement avec les substances actives de l'algue à la fois rapide et précautionneux. Comme mentionné ci-dessus, les préparations à base d'algues présentent un mode d'action induisant une adaptation de la physiologie de la plante. La chaîne de réactions à l'œuvre agit à plusieurs niveaux, c'est-à-dire pas seulement au niveau de la plante, mais aussi au niveau du sol.

En ce qui concerne les plantes, ces produits améliorent la croissance des pousses et des racines, la stabilité des parois cellulaires et donc, en fin de compte, le rendement. De même, ils rendent les fruits plus uniformes en taille ainsi qu'en maturité. Par ailleurs, ils favorisent l'absorption de micronutriments tels que le cuivre, le fer et le zinc. Enfin, ils optimisent la durée de conservation et l'aptitude à la conservation du produit récolté, ayant ainsi une influence positive aussi après la récolte.

S'agissant des sols, les préparations à base d'algues y limitent la présence de

pathogènes, renforcent la nodulation des racines ainsi que la formation d'associations mycorhiziennes, améliorant la fertilité du sol.

### Réaction d'une plante sous stress

Les situations concrètes de stress (comme la chaleur) entraînent généralement un déséquilibre dans le métabolisme cellulaire; de même, elles perturbent la photosynthèse et la croissance des plantes. Dans ces cas, les préparations à base d'algues aident les plantes à « gérer » l'eau de manière plus efficace, notamment en réduisant la transpiration par la fermeture des stomates; à son tour, cet effet favorise l'assimilation du CO<sub>2</sub> ce qui améliore la photosynthèse et donc, la productivité. Par ailleurs, elles stimulent la formation de substances telles que les sucres solubles et la proline (un acide aminé), permettant un meilleur ajustement osmotique et une meilleure régulation de l'état hydrique de la plante. En revanche, elles ralentissent la formation de radicaux libres dérivés de l'oxygène. ■



# Hasorgan MC

Valorisateur de lisier liquide à base d'algues brunes qui contient des acides aminés



En apprendre d'avantage

**Appel gratuit**  
**0800 80 99 60**  
**landor.ch**