



Les extraits d'algue :

Réduire l'impact du stress climatique et productivité accrue

Les propriétés et bénéfices des algues en agriculture sont connus depuis l'antiquité alors que celles-ci étaient déjà employées dans le but d'améliorer la croissance, la nutrition et le rendement des cultures. Depuis, l'impact favorable des extraits d'algues sur les cultures est clairement démontré par de nombreuses études scientifiques. Plus récemment, certaines études se sont penchées sur les effets sur la croissance, la productivité et l'environnement racinaire du fraisier. Bien que les mécanismes ne soient pas entièrement élucidés, les résultats sont très concluants !

ACTIV 0-0-5

Un cocktail de composés actifs

Cet extrait de l'algue brune *Ascophyllum nodosum* contient plusieurs composés actifs qui agissent en synergie pour améliorer la croissance, la productivité, la santé et la tolérance aux stress des plantes :

- Cytokinines

Stimulent la division cellulaire, la croissance et retarde la sénescence (vieillesse) des plantes.

- Auxines

Stimulent l'élongation des cellules et sont nécessaires à la croissance et au développement des fruits.

- Bétaïnes

Osmo-régulateurs favorisant le maintien de l'équilibre en eau des cellules et par conséquent la tolérance à la sécheresse, la salinité et au gel. La bétaine empêche également la dégradation de la chlorophylle et favorise ainsi la photosynthèse.

- Polysaccharides

Agissent comme agent chélatant des minéraux dans le sol et comme éliciteurs du système de défense des plantes.



ACTIV 0-0-5 peut être avantageusement mélangé en réservoir avec la plupart des fertilisants solubles et pesticides. Ajouter-le en début de mélange et ajuster le pH si nécessaire.

Taux d'application de 3 L par hectare et faire de 3 à 4 applications par cycle de culture sur le feuillage, au sol ou par la fertigation :

- À la transplantation
- En préfloraison
- Aux 2 semaines pendant la floraison

Trempeage des plants à racines nues avant la plantation :

- 1 ml/L d'ACTIV 0-0-5 et mettre 35-40 litres de solution par boîte de 1000 plants.

En mélange au terreau pour l'enracinement des stolons : 15-30 ml d'ACTIV 0-0-5 /m³

Références :

- Alam, M., Braun, G., Norrie, J., and Hodges, D. (2013). Effect of *Ascophyllum* extract application on plant growth, fruit yield, and soil microbial communities of strawberry. *Canadian Journal of Plant Science* 93, 23-36.
- Calvo P, Nelson L. et Kloepper J. W., 2014, « Agricultural uses of plant biostimulants », *Plant and soil*, October, volume 383, Issue 1, pp 3-41.
- C.B. Rajashekar, H. Zhou, K.B. Marcum & O. Prakash.1999. Glycine betaine accumulation and induction of cold tolerance in strawberry plant. *Plant Science* no. 148, pp.175-183.
- El-Miniawy SM, Ragab ME, Youssef SM, Metwally AA, 2014. Influence of foliar spraying of seaweed extract on growth, yield and quality of strawberry plants. *J Appl Sci Res* 10:88-94
- Hankins SD, Hockey HP (1990) The effect of a liquid seaweed extract from *Ascophyllum nodosum* (Fucales, Phaeophyta) on the two-spotted red spider mite *Tetranychus urticae*. *Proceedings of the International Seaweed Symposium* 13: 555-559.
- Holden, D., Ross, R. Six years of strawberry trials in commercial fields demonstrate that an extract of the brown seaweed *Ascophyllum nodosum* improves yield of strawberries. *Acta horticulturae* 2017 no.1156 pp.249-254
- Jayaraj J, Wan A, Rahman M, Punja ZK (2008) Seaweed extract reduces foliar fungal diseases on carrot. *Crop Protection* 27: 1360-1366.
- Khan W, Rayirath UP, Subramanian S, Jithesh MN, Rayorath P, Hodges DM, Critchley AT, Craigie JS, Norrie J, Prithiviraj B (2009) Seaweed extract as biostimulants of plant growth and development. *Journal of Plant Growth Regulation* 28: 386-399.
- Mancuso S, Azzarello E, Mugnai S, Briand X (2006) Marine bioactive substance (IPA extract) improve foliar ion uptake and water stress tolerance in potted *Vitis vinifera* plants. *Advances in Horticultural Science* 20: 156-161.
- Mercier L, Lafitte C, Borderies G, Briand X, Esquerré-Tugayé MT, Fournier J (2001) The algal polysaccharide carrageenans can act as elicitor of plant defense. *New Phytologist* 149: 43-51.
- Roussos PA, Denaka NK, Damvakaris T (2009) Strawberry fruit quality attributes after application of plant growth stimulating compounds. *Scientia Horticulturae* 119: 138-146.
- Spinelli F, Fiori G, Noferini M, Sproccati M, Costa G (2010) A novel type of seaweed extract as a natural alternative to the use of iron chelates in strawberry production. *Scientia Horticulturae* 125: 263-269.

Les bienfaits démontrés des extraits d'algues brunes sur le fraisier

Stimulent la croissance et le développement racinaire

- o Plus grande biomasse racinaire
- o Floraison et récolte plus hâtive

Améliorent le rendement

Une étude en Californie a démontré une augmentation moyenne de 15% du rendement du fraisier pendant six années d'expérimentation dans un contexte commercial.

Fruits plus fermes et de plus gros calibre

Améliorent la santé des plantes et la résistance aux stress climatiques.

Les extraits d'algues brunes sont aussi connus pour stimuler les systèmes de défense naturels des plantes en réponse à différents stress.

Favorisent le développement de micro-organismes bénéfiques dans la zone racinaire du fraisier

