

Quellenverzeichnis

1. WBGU (Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen). Welt im Wandel. Neue Strukturen globaler Umweltpolitik. 2001. - Berlin:- Springer.- S. 37
2. Rechkemmer A. Globale Umweltpolitik/ Rechkemmer Andreas 2005 - Perspektiven im Kontext der Reform der Vereinten Nationen. - SWP-Studie. – S. 45

УДК 631.466

MYKORRHIZA ALS BIOLOGISCHES INTERNET

Zloedova A, 31 AFP

Belous N.W., Sprachberaterin

Taurische staatliche agrartechnologische Universität

e-mail: zlodowa2016@gmail.com

e-mail: natascha_belous@ukr.net

Nach der Information von Staatsunternehmen „Derzhgruntohorona“ wird in der Ukraine bis 90% Boden bearbeitet. Die Fläche von degradierten Böden hat sich in den letzten zehn Jahren von 70.000 auf 100.000 Hektar pro Jahr erhöht, was zusammen 1,1 Millionen Hektar ausmacht. Die Frustration führt zu Erosion, geringerem Humusgehalt, Verlust von Biodiversität und Desertifikation. Intensive Landwirtschaft wirkt sich negativ auf den Boden aus, veraltete Landwirtschaftsmethoden beschleunigen die künstliche Erosion.

Das Problem muss jetzt gelöst werden, je weiter die Zeit vergeht, desto schlechter wird die Situation. Die Forscher haben dokumentiert, wie Pflanzen unterirdische Pilznetze ausnutzen., um zu verhindern, dass benachbarte Pflanzen Insekten angreifen. Dies zeigt deutlich die komplexe und zielgerichtete Vernetzung der Natur.

In dieser neuen Studie kultivierten Wissenschaftler mehrere Gruppen von Leguminosen in Gruppen von je fünf Pflanzen. Sie erlaubten drei Pflanzen in jeder Gruppe, Zugang zu Böden zu erhalten, die unterirdische Netzwerke von miteinander verbundenen Pilzmyzelien enthielten. Als Kontrolle lagerten die Forscher zwei Restpflanzen in jeder Gruppe, getrennt von den Pilzverbindungen im Boden. Dann infizierten die Forscher eine Pflanze in jeder Gruppe von Blattläusen (Piercing, saugt Insekt), die in der Veröffentlichung von pflanzlichen Chemikalien führen, die Blattlaus abstoßen und Wespen anziehen.

Es ist überraschend, dass Pflanzen, die nicht von Insekten bedroht waren, aber durch ein unterirdisches Netzwerk von Pilzen mit der infizierten Pflanze verbunden waren, in ihren Zellen schützende chemische Reaktionen hervorriefen. Pflanzen, die nicht mit dem Pilznetz verbunden sind, haben ihre chemischen Schutzsysteme nicht aktiviert. Als zusätzliche Kontrolle deckten die Forscher die Pflanzen mit Säcken ab, um eine bodengebundene Signalübertragung auszuschließen, die möglicherweise auf chemische Signale in der Luft zurückzuführen ist, die in den Blättern zu spüren sind. Aufgrund der sorgfältig kontrollierten Bedingungen wurden die Signale, die diese Abwehrreaktion ausgelöst hatten, über das Pilznetzwerk an die Gemeinde weitergegeben.

Bisher Wurzelsysteme von vielen Arten von Pflanzen untersucht sind, die nicht nur die Bohnen enthalten, aber auch Kräuter wie Weizen, Reis, Mais und Gerste, die diese Art von Wechselwirkungen mikorizal Pilze zeigen. Zweifellos kommt diese wunderbare Beziehung der Beziehungen auch in der Natur vor, weil die Pflanzen, die wir in der Landwirtschaft verwenden, mit Wildtieren gezähmt worden sind.

Evolutionisten beharrlich erklärt, wie komplexes Verbundnetz zwischen völlig verschiedenen Arten von Organismen wie diese kann durch Darwins Evolution gemacht wird, vor allem, wenn sie dynamisches Netzwerk von biochemischen Wechselwirkungen in zwei verschiedenen Arten von Organismen umfassen. Stattdessen ist es ein offensichtliches Zeugnis für das intelligente Design des allmächtigen und weisen Schöpfers.

Quellenverzeichnis

1. Babikova, Z. et al. 2013. Underground signals carried through common mycelial networks warn neighbouring plants of aphid attack. *Ecology Letters*. 16 (7): 835–843.
2. «Повна деградація. Хто псує український чорнозем» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.epravda.com.ua/publications/2018/06/4/637294/>

УДК [631.155.2:658.8]=133.1

PERSPECTIVES DU DÉVELOPPEMENT DE L'ACTIVITÉ DES ASPERGES EN UKRAINE

Loboda V. S., 31EM

e-mail: veronikaloboda8@gmail.com

Vynogradova M.S. dirigeant scientifique, maître-assistant

e-mail: margaritavinogradova@gmail.com

Université État Agrotechnologique de Tavrïa

La production d'asperges en Ukraine occupe aujourd'hui la place la plus prometteuse parmi les autres branches du secteur des légumes. Les principaux arguments des agriculteurs ukrainiens investissant dans des projets d'asperges sont des coûts relativement bas et des prix relativement élevés pour les asperges dans les chaînes de vente au détail. Les agriculteurs démontrent les taux de croissance rapides, en développant et en fournissant ce mets délicat pour les Ukrainiens, ainsi que pour l'exportation. Aujourd'hui en Ukraine, environ 116 hectares de terres sont sous asperges. Au cours de cinq dernières années, la superficie cultivée dans cette culture a triplé, mais cette proportion est très petite et peu perceptible à l'échelle européenne. [3]

L'asperge (lat. *Asparagus*) est un genre de plantes de la famille des asperges, disséminées dans le monde entier, principalement dans un climat sec. La technologie de culture de cette plante est similaire à la culture de plants fruitiers. Un tracteur équipé d'une trancheuse portée peut creuser des tranchées peu profondes pour la plantation et, en automne, les arbustes de semis envahis par la végétation sont tondus. Après la plantation, les asperges produiront une récolte pendant 20 ans, comme un verger. Les types les plus communs d'asperge sont l'asperge de soja, l'asperge vert, l'asperge de mer. Le coût de la culture d'asperge est faible.

Dans l'Union Européenne, les champs d'asperges de 65 000 hectares donnent une production annuelle de 250 000 tonnes. Le rendement le plus élevé en Europe aujourd'hui est collecté par les agriculteurs polonais 15 t/ha et les agriculteurs ukrainiens récoltent seulement 4 t/ha, bien que le sol ukrainien soit plus fertile qu'aux Pays-Bas, au Danemark et en Allemagne. Comme il y a davantage de jours ensoleillés en Ukraine, les plantations d'asperges ne seront pas utilisées en Europe entre 8 et 10 ans, mais pourraient atteindre 15 à 20 ans.

En Ukraine, le projet sur les asperges a ses propres problèmes: une période de récupération relativement longue, le manque de plants d'asperges de haute qualité de la production nationale, des plants importés très coûteux. Le coût des plants par hectare d'asperges est d'environ 8 000 dollars et la première récolte industrielle d'une plantation commerciale ne peut être récoltée que la troisième année. Cela freine le développement des asperges dans le pays. Des perspectives réelles de croissance de la production industrielle de cette culture seront possibles dans le cas de l'ouverture par des producteurs étrangers de plants et de leurs propres pépinières en Ukraine. Cela permettra de réduire considérablement les prix [1]. En raison du manque de plants d'asperges de haute qualité, le rendement en arbustes est faible, la raison pour laquelle le prix des asperges est très élevé. Sur le marché, le prix d'un kilogramme d'asperges est de 200UAH et son coût est de 50UAH. Le problème de la vente des asperges en Ukraine est la spécificité de la consommation de ce produit par les Ukrainiens, qui en ont une idée lointaine et ne savent pas du tout comment l'utiliser.

Néanmoins, il convient de noter que les asperges ont l'un des potentiels d'exportation les plus élevés dans le secteur des produits de base de l'Ukraine. La culture et la récolte des asperges sont associées à l'utilisation de la main-d'œuvre manuelle, beaucoup moins chère en Ukraine que dans