

ΔΕΥΤΕΡΗ ΑΣΚΗΣΗ

Φθινοπωρινά είδη ζιζανίων

Θεωρητικό μέρος άσκησης

Τα μορφολογικά χαρακτηριστικά που χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό των μονοκοτυλήδων και ειδικότερα των αγρωστωδών φυτών είναι:

1. Το μήκος, το πλάτος και η συστροφή (αριστερόστροφο, δεξιόστροφο) του ελάσματος των φύλλων.
2. Το χρώμα και το άνοιγμα του κολεού των φύλλων.
3. Η ύπαρξη και τα χαρακτηριστικά του γλωσσιδίου (το γλωσσίδιο είναι μεμβρανώδες ή τριχωτό προσάρτημα προς την εσωτερική μεριά του φύλλου, στη θέση που ενώνεται το έλασμα με τον κολεό).
4. Η ύπαρξη και τα χαρακτηριστικά των ωτιδίων (ωτίδια είναι οι απολήξεις σχήματος δακτύλων του ελάσματος ορισμένων αγρωστωδών φυτών).
5. Το σχήμα και η έκφυση του καλαμιού.
6. Το είδος της ταξιανθίας.
7. Η ύπαρξη και το είδος οργάνων αγενούς αναπαραγωγής.

Γενικά, ο προσδιορισμός των μονοκοτυλήδων, ειδικότερα των αγρωστωδών, φυτών είναι δύσκολος και απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή και εμπειρία.

Ο προσδιορισμός των δικοτυλήδων φυτών είναι ευκολότερος και βασίζεται σε μεγάλο αριθμό μορφολογικών χαρακτηριστικών των ζιζανίων όπως:

1. Το σχήμα και τα χαρακτηριστικά των κοτυληδόνων.
2. Το σχήμα και τα χαρακτηριστικά (ύπαρξη τριχών, περιφέρεια, κορυφή, ύπαρξη κηλίδων) των φύλλων.
3. Το σχήμα, η έκφυση και τα χαρακτηριστικά του βλαστού.
4. Το χρώμα των ανθέων και το είδος της ταξιανθίας.
5. Η ύπαρξη και το είδος των οργάνων αγενούς αναπαραγωγής.

Τα φθινοπωρινά ζιζάνια φυτρώνουν κατά τη διάρκεια του φθινοπώρου και ολοκληρώνουν το κύκλωμά τους στο τέλος του χειμώνα. Αποτελούν ζιζάνια κυρίως των χειμερινών σιτηρών και των δενδροκομικών καλλιεργειών. Τα σπουδαιότερα φθινοπωρινά ζιζάνια της Ελλάδας παρουσιάζονται στους παρακάτω πίνακες.

Πίνακας 1. Τα σπουδαιότερα ετήσια αγρωστώδη (Poaceae) φθινοπωρινά ζιζάνια.

Επιστημονικό όνομα	Κοινό όνομα
<i>Avena sterilis</i>	Αγριοβρώμη
<i>Alopecurus myosuroides</i>	Αλεπονουρά
<i>Bromus</i> spp.	Βρόμος
<i>Hordeum murinum</i>	Αγριοκρίθαρο
<i>Lolium</i> spp.	Ήρα
<i>Phalaris</i> spp.	Φάλαρη
<i>Poa</i> spp.	Πόα

Πίνακας 2. Τα σπουδαιότερα ετήσια πλατύφυλλα φθινοπωρινά ζιζάνια.

Επιστημονικό όνομα	Κοινό όνομα	Οικογένεια
<i>Agrostemma githago</i>	Γόγγολη	Caryophyllaceae
<i>Anthemis</i> spp.	Ανθεμίδα	Asteraceae
<i>Bifora radians</i>	Μπιφόρα	Umbeliferae
<i>Bilderdykia convolvulus</i>	Αναρριχώμενο πολύγωνο	Polygonaceae
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Καφέλλα	Brassicaceae
<i>Chamomilla recutita</i>	Χαμομήλι	Asteraceae
<i>Fumaria officinalis</i>	Καπνόχορτο	Fumariaceae
<i>Galium</i> spp.	Κολλητσίδα	Rubiaceae
<i>Papaver rhoeas</i>	Παπαρούνα	Papaveraceae
<i>Polygonum aviculare</i>	Πολυκόμπι	Polygonaceae
<i>Sinapis arvensis</i>	Άγριο σινάπι	Brassicaceae
<i>Sonchus oleraceus</i>	Ζωχός ετήσιος	Asteraceae
<i>Stellaria media</i>	Στελλάρια	Caryophyllaceae
<i>Thlaspi arvense</i>	Θλάσπι	Brassicaceae

<i>Urtica urens</i>	Μικρή τσουκνίδα	Urticaceae
<i>Veronica</i> spp.	Βερονίκη	Scrophulariaceae

Πίνακας 3. Τα σπουδαιότερα πολυετή φθινοπωρινά ζιζάνια.

Επιστημονικό όνομα	Κοινό όνομα	Οικογένεια
<i>Agropyron repens</i>	Αγρόπυρο	Poaceae
<i>Cardaria draba</i>	Βρωμόλαχανο	Brassicaceae
<i>Cirsium arvense</i>	Κίρσιο	Asteraceae
<i>Convolvulus arvensis</i>	Περιπλοκάδα	Convolvulaceae
<i>Rumex</i> spp.	Λάπαθο	Polygonaceae
<i>Taraxacum officinale</i>	Αγριοράδικο	Asteraceae

Σκοπός του Εργαστηρίου

Να μπορέσουν οι φοιτητές να διακρίνουν τις μορφολογικές διαφορές μεταξύ των σπουδαιότερων φθινοπωρινών ζιζανίων που θα συγκεντρώσουν κατά τη διάρκεια του εργαστηρίου.

Υλικά Εργαστηρίου

Ζιζάνια που συλλέγονται από τον αγρό. Σκαλιστήρι, μαχαίρι και μεγεθυντικός φακός.

ΑΣΚΗΣΗ

Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα για τα μορφολογικά χαρακτηριστικά των ζιζανίων που συλλέξατε κατά τη διάρκεια του εργαστηρίου.

Είδος ζιζανίου	Κοτυληδόνες ή κολεός	Φύλλα	Βλαστός	Ταξιανθία
Αγριόβικος				
Αγριοβρώμη				
Αγριοκρέμμυδο				
Αγριοκρίθαρο				
Αλεπονουρά				
Αναρριχώμενο πολύγωνο				
Ανθεμίδα				
Βερόνικα				
Βρόμος				

Βρωμολάχανο				
Γαλατσίδα				
Γόγγολη				
Ζωχός				
Ήρα				
Καπνόχορτο				
Καφέλλα				
Κολλητσίδα				
Λάμιο				
Λάπαθο				
Λιθόσπερμο				

Μπιφόρα				
Παπαρούνα				
Πεντάνευρο				
Πόα				
Πολυκόμπι				
Ραφανίδα				
Σινάπι				
Στελλάρια				
Τσουκνίδα				
Φάλαρη				
Χαμομήλι				

Βιβλιογραφία

- Βασιλάκογλου, Ι. 2004. Ζιζάνια: Αναγνώριση και Αντιμετώπιση. Σταμούλης, Αθήνα. Σελ. 303.
- Behrendt, S. And M. Hanf. 1979. Grass Weeds in World Agriculture. BASF. 160 p.
- Γιαννοπολίτης, Κ. Ν. 1982. Είδη ζιζανίων *Galium* σε σιταγρούς της Ελλάδας: διάδοση, σοβαρότητα και επίδραση στις αποδόσεις. Ζιζανιολογία 1: 5-10.
- Δαμανάκης, Μ. 1979. Επισκόπηση των κυριότερων ζιζανίων των καλλιεργειών της χώρας μας κατά το έτος 1976. Μπενάκιο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο. 45 σελ.
- Δαμανάκης, Μ.Ε. 1982. Επισκόπηση των αγρωστωδών ζιζανίων των σιταγρών της Κεντρικής Ελλάδας. Ζιζανιολογία 1: 23-27.
- Ελευθεροχωρινός, Η. 2002. Ζιζανιολογία. Εκδόσεις Αγροτύπος. Αθήνα. σελ. 420.
- Hafziger, E. and H. Scholz. 1981. Grass Weeds 2. Documenta Ciba-Geigy. 137 p.
- Hafziger, E., U. Kuhn, L. Hamet-Anti, C.D.K. Cook, R. Faden and F. Speta. 1982. Monocot Weeds 3. Documenta Ciba-Geigy. 132 p.
- Hanf, M. 1983. The Arable Weeds of Europe. BASF. 494 p.
- Καβάδδας, Δ. 1956-1964. Εικονογραφημένον Βοτανικόν Φυτολογικόν Λεξικόν. Τομ. I-IX. Αθήναι.
- Lorenzi, J. H. And L. S. Jeffery. 1987. Weeds of the United States and their control. Van Nostrand Reinhold Company, New York. 355 p.
- Okunuki S. 1984. World Gramineous Plants. Nippon Soda co., LTD. 161 p.
- Slife, F. W., K. P. Bucholtz and Th. Kommedahl. 1960. Weeds of the North Central States. North Central Regional Publication No 36. Agricultural Experiment Station. 262 p.
- Whitson, T.D., L.C. Burrill, S.A. Dewey, D.W. Cudney, B.E. Nelson, R.D. Lee and R. Parker. 2000. Weeds of the West. Western Society of Weed Science. 630 p.
- Χουλιάρας, Α. 1986. Λιβαδικά φυτά της Ελλάδας. Υπουργείο Γεωργίας, Αθήνα.