

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2016/2017. tanév II. félév

A tantárgy neve, kódja: Növényvédelmi kémia I. (MTMNO001)

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Balláné Dr. Kovács Andrea, egyetemi docens

Szak neve: Növényorvos MSc, nappali

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve: 1+1

Vizsga típusa: kollokvium

A tantárgy kredit értéke: 2

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. A növényvédelem, a növényi károsító fogalma, a növényeket károsító tényezők. A növényvédelem feladatai, a növényvédelem módszerei (agrotechnikai módszerek, mechanikai (fizikai) módszerek, biológiai módszerek, kémiai módszerek). A növényvédőszer fogalma. A növényvédőszer hatóanyag fogalma. A növényvédőszer csoportosítása.
2. A növényvédőszer előállítása, a növényvédőszer formálása, a növényvédőszer hatóanyagának jellemzői. Hordozó, vivőanyagok, segédanyagok (tenzidek). A növényvédőszer felhasználási formái.
3. A növényvédőszer mérgező tulajdonságai (dózis, hatás időtartama, expozíció, fajtól való függés), LD₅₀, méhveszélyesség, LC₅₀, M.V.I., É.V.I., M.M.M., M.A.K.. A növényvédőszer forgalmazási kategóriái.
4. A növényvédőszer engedélyezése, engedélytípusok. Védőfelszerelések a növényvédelemben. A növényvédőszer szállítása, raktározása, felhasználhatósági ideje. Munkavédelmi előírások
5. Enzimek (csoportosítás, elnevezés, enzimek működése, enzimaktivitást befolyásoló tényezők, enzimgátlások), vitaminok, hormonok. A szénhidrátok csoportosítása, jellemzőik.
6. Fotoszintézis (fényszakasz, sötét szakasz: Calvin ciklus). A szénhidrátok felépítése. A szénhidrátok lebontása (anaerob glikolízis, pentózfoszfát ciklus, citrátkör, terminális oxidáció).
7. A lipidek biológiai funkciói, csoportosításuk. Lipidszintézis (zsírsavak szintézise, glicerin szintézise), a lipidek lebontása.
8. A nukleinsavak (DNS, RNS). A fehérjék (aminosavak, csoportosítás, egyszerű, összetett fehérjék. Fehérjészintézis. A fehérjék, aminosavak lebontása.
9. Gombaölőszerek (követelmény a fungicidekkel szemben, fungisztatikus, fungicid, fitotoxikus hatás, terápiás index, a gombaölőszerek csoportosítása), A lebontó folyamatokat gátló szerves, réztartalmú, kéntartalmú fungicidek. A terminális oxidációt gátló szerves hatóanyagú fungicidek: CN⁻ Sn-tartalmú fungicidek.
10. Lebontó folyamatokat befolyásoló szerves fungicidek: Cu- ionszállítók, ditiokarbamát fungicidek (N-monoalkil ditiokarbamátok, N, N-alkilén-bisz-ditiokarbamátok, N, N-dialkil-ditiokarbamátok).
11. Respirációt gátló, eltérő szerkezetű fungicidek, ftálimid, tetrahidroftálimid származékok, benzolszármazékok. A terminális oxidáció elektrontranszportját gátló fungicidek.
12. Makromolekulák szintézisét gátló fungicidek: cellulózsintézis gátlók, kitinszintézis gátlók, fehérjészintézis gátlók, acilalanin származékok, mikrobák által termelt fungicidek,
13. A piridoxál működését gátló fungicidek, a metionin bioszintézisét gátlók, szteroidok szintézisét gátlók,
14. Az ergoszterol bioszintézisét más helyen gátlók. Sejtmembránt károsító fungicidek. Ozmózisnyomásra ható fungicidek, Kevéssé, vagy nem ismert hatású fungicidek, Csávázószerek, talajfertőtlenítők

Az évközi ellenőrzés módja:

A félév gyakorlati elismerése a vizsgára bocsátás feltétele. A gyakorlatokon való részvétel kötelező. A gyakorlati foglalkozásokról történő hiányzás nem lépheti túl a félévente két alkalmat. A hiányzást nem lehet pótolni. A gyakorlatok anyagából a félév során két zárthelyi eredményes megírása kötelező. Követelmény az írásbeli beszámolók 70%-os teljesítése. Az eredménytelen zárthelyiket két-két alkalommal lehet javítani.

A gyakorlati követelmények nem teljesítése a félév elismerésének megtagadását vonja maga után.

A számonkérés módja:

kollokvium

Debrecen, 2017. február 04.

Balláné Dr. Kovács Andrea

tárgyfelelős oktató