

Tárgytematika / Course Description

Mezőgazdasági vízgazdálkodás talajtani és agrokémiai alapjai

MENB_VKTM068

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Kalocsai Renátó

Félév / Semester: 2022/23/2

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 2/0/2

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 0/0/0

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tantárgy oktatásának a célja a talajnak, mint a mezőgazdasági termelés legfontosabb megújuló erőforrásának a megismerése, az agrokémiai összefüggések áttanulmányozása, valamint termesztett növényeink tápanyagellátásuk átfogó áttekintése, különös tekintettel az öntözésre.

A tantárgy elméleti- és gyakorlati órái során a hallgatók megismerkednek a legfontosabb talajfizikai- és kémiai tulajdonságokkal, a talajképződés folyamatával és összefüggéseivel, illetve a tápanyagellátás alapjaival. Olyan a gyakorlatban is alkalmazható talajtani és agrokémiai ismeretekre tesznek szert, melyek alapot biztosít az öntözéses gazdálkodás számára. A tárgy agrokémiai fejezete részletesen tárgyalja a tápanyagellátás tervezése során felmerülő kérdéseket, megoldandó feladatokat.

Termesztett növényeink tápelem igénye, a jellemző fenológiai fázisok figyelembe vételével. A makro- és mikroelemek növényélettani vonatkozásai, felvételük, szállításuk a növényben, hatásuk a termék kvalitatív és kvantitatív érték mérő tulajdonságainak alakulására.

Talajaink tápelem szolgáltató képessége, tápelemek és tápelem formák a talajban, a különböző talajfizikai- és kémiai (talajvizsgáló) paraméterek hatása a tápanyagok felvehetőségére.

Talajvizsgálatok, növényanalízisek eredményeinek értékelése. A precíziós mintavétel, valamint a laboratóriumi analitika során alkalmazandó eljárások, szabványok megismerése, gyakorlati alkalmazásuk.

A tápanyagellátás során használható anyagok ismerete, hatásmechanizmusuk, felhasználásuk lehetőségei, a hatóanyag-forma, a dózis, a kijuttatás ideje, valamint a kijuttatás módja.

A tápanyag-szükséglet számítása, a tápanyag ellátási szaktanácsadási rendszerek megismerése, azok fejlődése, jellemzői. Precíziós tápanyagellátás, illetve kitekintés a tápanyag ellátási szaktanácsadás nemzetközi helyzetére.

A témák megismerése által a hallgatók széles körű, a gyakorlatban közvetlenül hasznosítható szakmai tudásanyagra tesznek szert megismerve a hazai tápanyag ellátási szaktanácsadás rendszerét.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Előadás: A talajtani tárgya, a talaj fogalma, a talaj összetevői, talajfizika

Előadás: A talaj biológiai és kémiai tulajdonságai, a talaj hő- és tápanyag-gazdálkodása

Előadás: A talaj felvételezés módszertana

Előadás: A talajok osztályozása, fő típusok, típusok

Előadás: Az agrokémia története, a növényi tápelemek

Előadás: A növényi tápelemek

Előadás: A trágyaanyagok csoportosítása, a műtrágyák részletes áttekintése

Előadás: A műtrágyák részletes áttekintése

Előadás: A tápanyagellátás tudományos alapjai

Előadás: A tápanyagellátás tervezését befolyásoló tényezők, tápanyag ellátási módok

Előadás: Termesztett növényeink tápanyagellátása, a lombtrágyázás

előadás: A talajvizsgálati eredmények értelmezése

előadás: Tápanyag ellátási szaktanácsadás (elemei, jellemzőik, ismertebb hazai rendszerek)

előadás: Erózió, defláció, talajpusztulás, talajjavítás

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

Az aláírás alapvető feltétele az előadásokon és gyakorlatokon történő részvétel. A szóbeli vizsgára azon hallgatók bocsáthatók, akik a szorgalmi időszakban a foglalkozások legalább 80%-án részt vesznek. Erre a foglalkozásokon tartott katalógus adatai szolgáltatnak az oktató számára információt.

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Stefanovits P.: Talajtan

Filep Gy.: Talajtani alapismeretek I-II.

Loch J.- Nosticziusz Á.: Agrokémia és növényvédelmi kémia

Fülek Gy. (ed.): Tápanyag-gazdálkodás