

FÖLDMŰVELÉSÜGYI MINISZTERIUM

35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő

Komplex szakmai vizsga Szóbeli vizsgatevékenysége

A vizsgafeladat megnevezése: Gyógy- és fűszernövény-termesztés

A vizsgafeladat időtartama: 30 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő 10 perc)

A vizsgafeladat aránya: 30%

A 315/2013. (VIII. 28.) Kormányrendelet 3. § (2) bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételeit a 2673-50/2016/HERMAN számon kiadom.

Dr. Fazekas Sándor földművelésügyi miniszter megbízásából

Jóváhagyta:


.....
Dr. Mezőszentgyörgyi Dávid
főigazgató



**2016
HERMAN OTTÓ INTÉZET**

Érvényes: 2016. október 15-től

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

A vizsgafeladat ismertetése: válaszadás a „Gyógynövénytermesztés” és a „Fűszernövénytermesztés” modul tananyagából központilag összeállított szóbeli vizsgakérdésekre.


A tételhez segédeszköz nem használható.

A feladatsor első részében található 1-21-ig számozott vizsgakérdéseket ki kell nyomtatni, majd pontosan kettévágni. Ezek lesznek a húzótételek.

A második részben található a tanári példány, mely az értékelést segíti.

A tételsor az 56/2016. (VIII. 19.) FM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

- 1. Ismertesse a gyógynövény és fűszernövény fogalmát, élettani jelentőségüket, gazdasági jelentőségüket! Ismertesse a hazai főbb gyűjtő körzeteket, illetve termesztési körzeteket! Ismertesse a gyógy- és fűszernövények felhasználási lehetőségeit a gyógyításban, illetve az egyes iparágakban!**

Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

- 2. Ismertesse a drog és hatóanyag fogalmát, a drog azonosító és értékmérő tulajdonságait! Mutassa be a drogminősítést egy példán keresztül!**

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

3. Ismertesse a gyógy- és fűszernövények elsődleges feldolgozását, a különféle szárítási típusokat, a feldolgozás menetét és a tárolás módjait!

Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

4. Ismertesse az illóolaj kinyerés módjait, tárolás feltételeit!

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

5. Ismertesse a szakszerű gyógynövénygyűjtés követelményeit! Ismertesse a gyógynövény-felvásárlás rendszerét hazánkban!

Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

6. Ismertesse a mák botanikai jellemzőit, környezeti igényeit! Nevezze meg a mák drogját, hatóanyagát, gyógyhatásait és felhasználás módjait! Ismertesse a fajtáit, a termesztéstechnológiáját!

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

- 7. Ismertesse az Apiaceae (zellerfélék) családba tartozó, magjukért termesztett fajok (konyhakömény, édeskömény, koriander, kapor, ánizs) botanikai jellemzőit, környezeti igényeit! Nevezze meg a felsorolt fajok drogjait, a hatóanyagait, a gyógyhatásait és a felhasználási módjaikat!**
Ismertesse az édeskömény termesztéstechnológiáját!

Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

- 8. Ismertesse az Apiaceae (zellerfélék) családba tartozó, levelükért termesztett fajok (petrezselyem, kerti kapor, lestyán, zeller) botanikai jellemzőit, hatóanyagát és környezeti igényeit! Nevezze meg a felhasználási módjaikat!**
Ismertesse a fűszerkapor termesztéstechnológiáját!

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

- 9. Ismertesse a mustár fajok botanikai jellemzőit, környezeti igényeit! Nevezze meg a hatóanyagot, a gyógyhatást és a felhasználási módokat!
Ismertesse a mustár termesztéstechnológiáját!**

Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

- 10. Ismertesse a magháj nélküli tök botanikai jellemzőit, környezeti igényeit! Nevezze meg a drogot, a hatóanyagot, a gyógyhatást és a felhasználási módjait!
Ismertesse a magháj nélküli tök termesztéstechnológiáját!**

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

- 11. Ismertesse a macskagyökér botanikai jellemzőit, környezeti igényeit! Nevezze meg a drogot, a hatóanyagot, a gyógyhatást és a felhasználási módjait!
Ismertesse a macskagyökér termesztéstechnológiáját!**

Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

- 12. Ismertesse a fűszerpaprika botanikai jellemzőit, környezeti igényeit! Nevezze meg a hatóanyagot és a hatását!
Ismertesse a fűszerpaprika felhasználási módjait és termesztéstechnológiáját!**

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

- 13. Ismertesse az Lamiaceae (ajakosok) családba tartozó egyéves fajok (bazsalikom, majoránna, borsikafű) botanikai jellemzőit, környezeti igényeit! Nevezze meg a drogjaikat, a hatóanyagaikat, a felhasználás módjaikat! Fűszernövényként milyen ételekhez használja ezeket a fajokat?
Ismertesse a majoránna termesztéstechnológiáját!**

Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

- 14. Ismertesse az Lamiaceae (ajakosok) családba tartozó évelő fajok (izsóp, valódi levendula, citromfű, közönséges szurokfű, rozmaring, orvosi zsálya, kerti kakukkfű) botanikai jellemzőit, környezeti igényeiket! Ismertesse a fajok hatóanyagát, hatásukat és a felhasználási módjait! Melyiket használják fűszernövénynek is?
Ismertesse a valódi levendula termesztéstechnológiáját!**

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

- 15. Ismertesse a menta fajok botanikai jellemzőit, hatóanyagát, környezeti igényeit!
Nevezze meg a drogot, a hatóanyagot, a gyógyhatást és a felhasználási módjaikat!
Ismertesse a menta fajok sztoló szaporításos termesztéstechnológiáját!**

Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

- 16. Ismertesse az Asteraceae (őszirózsafélék) család egyéves fajainak (az orvosi székfű/kamilla, körömvirág, sáfrányos szeklice és máriatövis) botanikai jellemzőit, származását, környezeti igényeit! Nevezze meg a drogot, a hatóanyagot, a gyógyhatást és a felhasználási módjaikat! Melyik alkalmas fűszernövénynek?
Ismertesse az orvosi székfű/kamilla termesztéstechnológiáját!**

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

- 17. Ismertesse az Asteraceae család (őszirózsafélék) évelő fajainak (a francia tárkony, a bíbor kasvirág) botanikai jellemzőit, környezeti igényeit!**
Nevezze meg felhasználási módjaikat! Melyik alkalmas fűszernövénynek? Nevezze meg a bíborkasvirág drogját, a hatóanyagát, a gyógyhatását!
Ismertesse a bíbor kasvirág termesztéstechnológiáját, amikor a gyökeréért termesztjük!

Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

- 18. Ismertesse a fokhagyma botanikai jellemzőit, környezeti igényeit! Nevezze meg a hatóanyagot, a gyógyhatást és a felhasználási módjait!**
Ismertesse a fokhagyma termesztéstechnológiáját és gazdasági jelentőségét hazánkban (hungaricum)!

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

- 19. Ismertesse a legfontosabb gyűjtött gyökér-, kéreg- és levéldrogot adó növények (pongyola pitypang, orvosi ziliz, fekete nadálytő, kutyabenge, lándzsás útifű, dió) morfológiai jellemzőit! Foglalja össze jelentőségüket, ismertesse előfordulásukat! Nevezze meg drogjukat, hatóanyagukat, hatásukat, felhasználásukat! Ismertesse gyűjtésüket és feldolgozásukat, tárolásukat!**

Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

- 20. Ismertesse a legfontosabb gyűjtött herbadrogot adó növények (mezei cickafark, közönséges orbáncfű, magas aranyvessző, mezei zsurló, nagy csalán, vérehulló fecskefű) morfológiai jellemzőit! Foglalja össze jelentőségüket, ismertesse előfordulásukat! Nevezze meg drogjukat, hatóanyagukat, hatásukat, felhasználásukat! Ismertesse gyűjtésüket és feldolgozásukat, tárolásukat!**

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

21. Ismertesse a legfontosabb gyűjtött virág és termés drogot adó növények (fekete bodza, hársfa, egybibés galagonya, vadrózsa/csipkerózsa, közönséges boróka, vadgesztenye) morfológiai jellemzőit! Foglalja össze jelentőségüket, ismertesse előfordulásukat!

Nevezze meg drogjukat, hatóanyagukat, hatásukat, felhasználásukat!

Ismertesse gyűjtésüket és feldolgozásukat, tárolásukat!

**Eredetlivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI

Tanári példány

- 1. Ismertesse a gyógynövény és fűszernövény fogalmát, élettani jelentőségüket, gazdasági jelentőségüket! Ismertesse a hazai főbb gyógynövénygyűjtő körzeteket, illetve termesztési körzeteket! Ismertesse a gyógy- és fűszernövények felhasználási lehetőségeit a gyógyításban, illetve az egyes iparágakban!**

Kulcsszavak, fogalmak:

Gyógynövény fogalma:

Tágabb értelemben: mindazok a növények, amit valahol a világon gyógyításra, vagy egészségmegőrzés céljából a hagyományok vagy irodalmi adatok alapján felhasználnak.

Szűkebb értelemben: azok a növényfajok, amelyek terápiás felhasználását valamely adott országban a hivatalos gyógyszerkönyv vagy nemzeti előírat hagyja jóvá.

Fűszernövény fogalma: ételek, italok ízesítésére, illatosítására, tartósítására, színezésére felhasznált növények

Élettani jelentőségük: a táplálkozástudomány szerint az élelem akkor teljes értékű és tökéletes, ha tartalmaz bizonyos mennyiségben járulékos táp-, íz- és illatanyagokat – a fűszernövényekben a vitaminokon kívül aromás ízű anyagok, éterikus olajok, kesernyés és egyéb anyagok stb. találhatók, melyek az emésztést segítik. A gyógy- és fűszernövény a hatóanyag szerint van besorolva egységesen, hagyományos és bioenergetikai besorolás megemlézése.

Gazdasági jelentőségük: élettani hatás, élelmiszeripar, vegyipar, hungaricumok: fokhagyma, torma, fűszerpaprika a fűszereknél és a mák, (kamilla) a gyógynövényeknél

Gyógynövénygyűjtő és termesztési körzetek:

A természetvédelmi területek, erdőgazdaságok engedélyével lehet csak gyűjteni a vadontermő növényeket: Északi-középhegység pl. galagonya, csipkebogyó; Hortobágy: kamilla; árterekben: fekete nadálytő stb.

Termesztési körzetek: Alföld, Tisántúl; Északi-középhegység; Balaton-felvidék; Dél-Magyarország; Bakony és környéke; mák két régiója és az ország egész területén potenciálisan termesztethető fajok

Kiemelten említeni, hol termesztik a hungaricumokat, levendulát, mustárt, köményt, máriatövist, kamillát

Gyógyítás: népgyógyászat, fitoterápia, aromaterápia, homeopátia és gyógyszeripar – hatóanyag, izolált molekulák, gyógytermékek, fito- és gyógykozmetikumok

Élelmiszeripar: fűszerezés, íz- és szíanyagok, konzerv, likőr, üdítő

Illatszeripar: háztartási, vegyipar, illatosítás, vegyszerszag elnyomás, természetes rovarirtók

Kozmetikai ipar: illatosítás, gyulladáscsökkentés

Hungaricumok

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

2. Ismertesse a drog és hatóanyag fogalmát, a drog azonosító és értékmérő tulajdonságait! Mutassa be a drogminősítést egy példán keresztül!

Kulcsszavak, fogalmak:

Drog fogalma: növényi rész és elsődlegesen feldolgozott termék

Hatóanyag fogalma: a drog gyógyhatásáért felelős vegyület; biológiai, farmakológiai és terápiás hatásuk szerint csoportosítják

Drogok azonosítása:

- makroszkopikus vizsgálat: morfológiai jelleg és érzékszervi vizsgálat: szín, szag, ízlelés, tapintás
- mikroszkopikus vizsgálat
- egyéb azonosítási módok
- tisztaság vizsgálat formái

Értékmérő tulajdonságok:

- tartalom meghatározás kémiai, fizikai módon illetve biológiai vagy farmakológiai módszerrel

Drogminősítés célja: azonosítás, egészségvédelem, a visszaélések megakadályozása, a fogyasztói, termelői és kereskedelmi érdekvédelem

Drogminősítés a gyógyszerkönyv szigorú minőségi előírásai illetve az MSZ szabványa szerint a választott példán bemutatva

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

3. Ismertesse a gyógy- és fűszernövények elsődleges feldolgozását, a különféle szárítási típusokat, a feldolgozás menetét és a tárolás módjait!

Kulcsszavak, fogalmak:

Elsődleges feldolgozás: szárítás és illóolaj kinyerés

Szárítási típusok:

- természetes
- mesterséges: hideglevegős, TSZP, meleglevegős, forrólevegős

Feldolgozás menete:

- előkészítő műveletek: tisztítás, aprítás, fosztás, fonnyasztás, füllesztés-erjesztés, szárítás
- utómunkálatok: tisztítás, szártalanítás, morzsolás, vágás, őrlés

Tárolás: általában hűvös, jól szellőző helyen bála, zsák, láda, doboz, üveg, aromavédő csomagolás. Külön tárolandó drogok.

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

4. Ismertesse az illóolaj kinyerés módjait, tárolás feltételeit!

Kulcsszavak, fogalmak:

Elsődleges feldolgozás: szárítás és illóolaj kinyerés

Illóolaj lepárlás: desztilláció, extrahálás, sajtolás, pomádés eljárások és gépeik, működésük

A tárolás feltételei: légmentesen zárt, általában sötét színű edényben, hűvös helyen

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

5. Ismertesse a szakszerű gyógynövénygyűjtés követelményeit! Ismertesse a gyógynövény-felvásárlás rendszerét hazánkban!

Kulcsszavak, fogalmak:

A szakszerű gyógynövénygyűjtés személyi követelményei:

- botanikai ismeretek (fajfelismerés, rokonfajok ismerete, szervtani ismeretek, gyűjtendő növényi rész, veszélyeztetett, védett, fokozottan védett és mérgező fajok ismerete)
- gyűjtési idő ismerete (biológiai/technológiai érettség, szervenkénti csoportosítás, időjárási viszonyok figyelembe vétele),
- növények előfordulási helyének ismerete (élőhelytípusok, gazdaságosság/populációnagyság, természetvédelmi ismeretek, tulajdonviszonyok ismerete)
- gyűjtési eszközök ismerete (a növényről való leválasztás módja és eszközei, gyűjtőedények, elszállítási lehetőségek),
- gyűjtési módszerek ismerete (kíméltség, élőhelyvédelem)
- munkavédelmi előírások

Gyógynövény-felvásárlás rendszere hazánkban:

Gyógynövény-felvásárlás: a felvásárlók (engedélyhez és szakirányú végzettséghez kötött munkakör) frissen szedett zöld növényt vagy drogot vesznek át.

Drogok forgalmazása: nagy- és kiskereskedés

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

6. Ismertesse a mák botanikai jellemzőit, környezeti igényeit! Nevezze meg a mák drogját, hatóanyagát, gyógyhatásait és felhasználás módjait! Ismertesse a fajtáit, a termesztéstechnológiáját!

Kulcsszavak, fogalmak:

Botanikai jellemzők:

- morfológiai jellemzők: gyökér, szár, levél, virág, termés
- rendszertani besorolás, életforma, származás

Környezeti igények: talaj, tápanyag, fény, víz, hőmérséklet

A mák drogja, hatóanyagai, gyógyhatása: drog megnevezése, alkaloidok, morfin alkaloid – fájdalomcsillapító, kodein alkaloid – köhögéscsillapító, egyéb alkaloidok görcsoldók, köhögéscsillapítók

Fajtái

A mák termesztéstechnológiája:

- növényváltás, talajelőkészítés, tápanyagutánpótlás
- szaporítási ideje, módja: vetés, térállítás, mélység, vetőmag szükséglet
- ápolási munkák: egyelés, kézi gyomirtás, talajművelés – gyomirtás, növényvédelem
- betakarítás ideje, módja, eszköze: zörgös tok állapotban, reggel kézzel vagy arató-cséplő géppel
- feldolgozás: mag-tok elválasztás, tisztítás; Kabay-féle módszer

Felhasználás: gyógyászat, élelmiszeripar

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

7. Ismertesse az Apiaceae (zellerfélék) családba tartozó, magjukért termesztett fajok (konyhakömény, édeskömény, koriander, kapor, ánizs) botanikai jellemzőit, környezeti igényeit! Nevezze meg a felsorolt fajok drogjait, a hatóanyagait, a gyógyhatásait és a felhasználási módjaikat!
Ismertesse az édeskömény termesztéstechnológiáját!

Kulcsszavak, fogalmak:

Botanikai jellemzők:

- morfológiai jellemzők: gyökér, szár, levél, virág, termés minden fajnál
- életforma, származás minden fajnál

Környezeti igények: talaj, tápanyag, fény, víz, hőmérséklet minden fajnál

Drog, hatóanyag, gyógyhatás: drogok megnevezése, ismertesse az illóolajok fő komponenseit fajonként, valamint melyik növény étvágyjavító, emésztést serkentő, antiszeptikus, köptető, görcsoldó hatású

Felhasználás: gyógyászat, fűszer, élelmiszeripar, kozmetikai ipar

Az édeskömény termesztéstechnológiája:

- növényváltás, talajelőkészítés, tápanyagutánpótlás
- szaporítási ideje, módja: vetés, térállás, mélység
- ápolási munkák: talajápolás-gyomirtás, növényvédelem
- betakarítás ideje, módja, eszköze: vieszéréskor, kaszával rakodóval
- feldolgozás: szárítás, tisztítás; illetve lepárlás

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

**8. Ismertesse az Apiaceae (zellerfélék) családba tartozó, levelükért termesztett fajok (petrezselyem, kerti kapor, lestyán, zeller) botanikai jellemzőit, hatóanyagát és környezeti igényeit! Nevezze meg a felhasználási módjaikat!
Ismertesse a fűszerkapor termesztéstechnológiáját!**

Kulcsszavak, fogalmak:

Botanikai jellemzők:

- morfológiai jellemzők: gyökér, szár, levél, virág, termés minden fajnál
- életforma, származás minden fajnál

Környezeti igények: talaj, tápanyag, fény, víz, hőmérséklet minden fajnál

Hatóanyag, gyógyhatás: illóolajok fő alkotóját a fajoknál nevezze meg, és hogy melyik faj étvágyjavító, vizelethajtó illetve nyugtató hatású

Felhasználás: fűszer, élelmiszeripar, gyógyhatás

A fűszerkapor termesztéstechnológiája

- növényváltás, talajelőkészítés, tápanyagutánpótlás
- szaporítási ideje, módja: vetés, térállítás, mélység, szakaszos vetés
- ápolási munkák: talajápolás-gyomirtás, növényvédelem
- betakarítás ideje, módja, eszköze: szárba indulás előtt, kaszával rakodóval, kézzel
- feldolgozás: szárítás, morzsolás; lepárlás; fűszerként csomózás

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

**9. Ismertesse a mustárfajok botanikai jellemzőit, környezeti igényeit! Nevezze meg a hatóanyagot, a gyógyhatást és a felhasználási módokat!
Ismertesse a mustár termesztéstechnológiáját!**

Kulcsszavak, fogalmak:

Botanikai jellemzők:

- morfológiai jellemzők: gyökér, szár, levél, virág, termés minden fajnál
- rendszertani besorolás, életforma, származás minden fajnál

Környezeti igényei: talaj, tápanyag, fény, víz, hőmérséklet

Hatóanyag, gyógyhatás: mustárglikozidok; étvágygerjesztők, bőrizgatók

Felhasználás: fűszer, élelmiszeripar, gyógyhatás

A mustár termesztéstechnológiája:

- növényváltás, talajelőkészítés, tápanyagutánpótlás
- szaporítási ideje, módja: vetés, térállás, mélység
- ápolási munkák: vetés előtti és utáni gyomirtás, növényvédelem
- betakarítás ideje, módja, eszköze: amikor a becők és szárrész sárga, alul a szár még zöld, reggel, a pergés csökkentése érdekében egy menetben, gabonakombájnnal csökkentett fordulatszámon
- feldolgozás: tisztítás, szárítás

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

Handwritten signature

Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

**10. Ismertesse a maghéj nélküli tök botanikai jellemzőit, környezeti igényeit! Nevezze meg a drogot, a hatóanyagot, a gyógyhatást és a felhasználási módjait!
Ismertesse a maghéj nélküli tök termesztéstechnológiáját!**

Kulcsszavak, fogalmak:

Botanikai jellemzők:

- morfológiai jellemzők: gyökér, szár, levél, virág, termés
- rendszertani besorolás, életforma, származás

Környezeti igényei: talaj, tápanyag, fény, víz, hőmérséklet

Drog, hatóanyag, gyógyhatás: drog megnevezése, zsírosolaj, gyulladásgátló, antioxidáns

Felhasználás: mag, olaj

Az olajtök termesztéstechnológiája

- növényváltás, talajelőkészítés, tápanyagutánpótlás
- szaporítási ideje, módja: vetés, térállás, mélység
- ápolási munkák: általános (talajápolás-gyomirtás, öntözés, növényvédelem), speciális (2-3 méhcsalád/10 ha a megporzás elősegítésére)
- betakarítás ideje, módja, eszköze: kocsány elbarnult, szedés kézzel vagy MONTY KE tökbetakarító géppel
- feldolgozás: utóérlelés, felbontás, magmosás, szárítás

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

**11. Ismertesse a macskagyökér botanikai jellemzőit, környezeti igényeit! Nevezze meg a drogot, a hatóanyagot, a gyógyhatást és a felhasználási módjait!
Ismertesse a macskagyökér termesztéstechnológiáját!**

Kulcsszavak, fogalmak:

Botanikai jellemzők:

- morfológiai jellemzők: gyökér, szár, levél, virág, termés
- rendszertani besorolás, életforma, származás

Környezeti igények: talaj, tápanyag, fény, víz, hőmérséklet

Drog, hatóanyag, gyógyhatás: drog megnevezése, illóolaj, valepotriátok, idegrendszer nyugtatja

Felhasználási területek: fűszer, élelmiszeripar, export- hungaricum

A macskagyökér termesztéstechnológiája:

- növényváltás, talajelőkészítés, tápanyagutánpótlás
- szaporítási ideje, módja: palántázásos technológia, kiültetés térállása, ideje
- ápolási munkák: általános (talajápolás-gyomirtás, növényvédelem), speciális (hengerezés, magszár eltávolítás)
- betakarítás ideje, módja, eszköze: októberben, ásóval vagy kormánylemez nélküli ekével
- feldolgozás: tisztítás, mosás, szárítás
- tárolás: jól zárható helyiségben, más drogoktól elkülönítve

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

12. Ismertesse a fűszerpaprika botanikai jellemzőit, környezeti igényeit! Nevezze meg a hatóanyagot és a hatását!

Ismertesse a fűszerpaprika felhasználási módjait és termesztéstechnológiáját!

Kulcsszavak, fogalmak:

Botanikai jellemzők:

- morfológiai jellemzők: gyökér, szár, levél, virág, termés
- rendszertani besorolás, életforma, származás

Környezeti igények: talaj, tápanyag, fény, víz, hőmérséklet

Hatóanyag, gyógyhatás: kapszaicin, festékanyag, gyomornedvtermelés serkentő, izomfájdalom, reumás panaszok enyhítése

Felhasználási területek: fűszer, élelmiszeripar, export- hungaricum

Fajtái, szegedi és kalocsai körzet

A fűszerpaprika termesztéstechnológiája:

- növényváltás, talajelőkészítés, tápanyagutánpótlás
- szaporítási ideje, módja: helyrevetés, térállás, mélység és a palántázásos technológia szálas palántáinak előállítása, kiültetés térállása, ideje
- ápolási munkák: talajápolás - gyomirtás, öntözés, növényvédelem
- betakarítás ideje, módja, eszköze: piros szín – érésgyorsító; kézzel vagy FZB
- feldolgozás, tárolás: utóérlelés, szárítás, aromazárás fénytől védő csomagolás

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

13. Ismertesse az Lamiaceae (ajakosok) családba tartozó egyéves fajok (bazsalikom, majoránna, borsikafű) botanikai jellemzőit, környezeti igényeit! Nevezze meg a drogjaikat, a hatóanyagaikat, a felhasználás módjaikat! Fűszernövényként milyen ételekhez használja ezeket a fajokat?

Ismertesse a majoránna termesztéstechnológiáját!

Kulcsszavak, fogalmak:

Botanikai jellemzők:

- morfológiai jellemzők: gyökér, szár, levél, virág, termés és hatóanyag minden fajnál
- származás minden fajnál

Környezeti igények: talaj, tápanyag, fény, víz, hőmérséklet minden fajnál

Drog, hatóanyag, gyógyhatás: nevezze meg minden faj drogját, az illóolaj fő komponensét és azt, hogy melyik hat gyulladáscsökkentőként, emésztésserkentőként, illetve vérnyomásemelőként.

Felhasználási területek: gyógyászat, fűszerezés

A majoránna termesztéstechnológiája:

- növényváltás, talajelőkészítés, tápanyagutánpótlás
- szaporítási ideje, módja: tavaszi vetés, térállás, mélység
- ápolási munkák: sorközműveléssel talajlazítás és gyomirtás, öntözés, növényvédelem
- betakarítás ideje, módja, eszköze: virágzáskor kézzel vagy kaszálvarakodóval 4-6 cm-es tarlómagasságban
- feldolgozás: szárítás, morzsolás, tisztítás
- tárolás: száraz, szellős helyen zsákokban

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

14. Ismertesse az Lamiaceae (ajakosok) családba tartozó évelő fajok (izsóp, valódi levendula, citromfű, közönséges szurokfű, rozmaring, orvosi zsálya, kerti kakukkfű) botanikai jellemzőit, környezeti igényeiket! Ismertesse a fajok hatóanyagát, hatásukat és a felhasználási módjait! Melyiket használják fűszernövénynek is? Ismertesse a valódi levendula termesztéstechnológiáját!

Kulcsszavak, fogalmak:

Botanikai jellemzők:

- morfológiai jellemzők: gyökér, szár, levél, virág, termés minden fajnál
- származás minden fajnál

Környezeti igények: talaj, tápanyag, fény, víz, hőmérséklet minden fajnál

Drog, hatóanyag, gyógyhatás: nevezze meg minden faj drogját, az illóolaj fő komponensét és azt, hogy melyik hat köhögésre, emésztésre, reumára, nyugtatóként, gyulladáscsökkentőként

Felhasználás: fűszer, élelmiszeripar, gyógyhatás

A valódi levendula termesztéstechnológiája (magvetéses és a dugványozásos szaporítási módok):

- növényváltás, talajelőkészítés (mélylazítás), tápanyagutánpótlás
- szaporítási ideje, módja:
 - magvetéses palánták: tél alá vetés október végén, telepítés szeptember-októberben, térállás
 - dugványozásos: fásodott dugványozás ősz-áprilisig, telepítés szeptember-októberben, térállás
- ápolási munkák:
 - palánták: öntözése, gyomlálása, visszavágása
 - állomány: sorközművelés-gyomirtás, tápanyagutánpótlás, növényvédelem; speciális ápolási munka: 1 és 2. évben visszavágás
- betakarítás ideje, módja, eszköze: teljes virágzáskor levendulavágó adapterrel felszerelt kaszálvarakodóval vagy kézzel
- feldolgozás: szárítás, morzsolás, tisztítás, illetve vízgőzdesztilláció
- tárolás: hűvös helyen, papírral bélelt dobozban vagy papírzsákokban, légmentesen zárt, sötét üvegben az illóolaj

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

**15. Ismertesse a mentafajok botanikai jellemzőit, hatóanyagát, környezeti igényeit!
Nevezze meg a drogot, a hatóanyagot, a gyógyhatást és a felhasználási módjaikat!
Ismertesse a menta fajok szőlő szaporításos termesztéstechnológiáját!**

Kulcsszavak, fogalmak:

Botanikai jellemzők:

- morfológiai jellemzők: gyökér, szár, levél, virág, termés minden fajnál
- rendszertani besorolás, életforma, származás minden fajnál

Környezeti igények: talaj, tápanyag, fény, víz, hőmérséklet minden fajnál

Drog, hatóanyag, gyógyhatás: illóolaj: mentol; karvon; emésztésserkentő

Felhasználási területek: gyógyászat, fűszerezés

A menták szőlő szaporításos termesztéstechnológiája:

- növényváltás, talajelőkészítése, tápanyag utánpótlása
- szaporítási ideje, módja: szőlő felszedése október végén, telepítés térállása, mélysége
- ápolási munkák: idegenelés, gyomirtás, öntözés, növényvédelem
- betakarítás ideje, módja, eszköze: teljes virágzás, ill. bimbós állapot, 5-10 cm-es tarló, járvaszecskázó
- feldolgozás: fosztás, szárítás illetve vízgőzdesztilláció
- tárolás: hűvös helyen zsákokban, illetve légmentesen, sötét üvegben

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

**16. Ismertesse az Asteraceae (őszirózsafélék) család egyéves fajainak (az orvosi székfű/kamilla, körömvirág, sáfrányos szeklice és máriatövis) botanikai jellemzőit, környezeti igényeit! Nevezze meg a drogot, a hatóanyagot, a gyógyhatást és a felhasználási módjait! Melyik alkalmas fűszernövénynek?
Ismeresse az orvosi székfű/kamilla termesztéstechnológiáját!**

Kulcsszavak, fogalmak:

Botanikai jellemzők:

- morfológiai jellemzők: gyökér, szár, levél, virág, termés minden fajnál
- származás minden fajnál

Környezeti igények: talaj, tápanyag, fény, víz, hőmérséklet minden fajnál

Drog, hatóanyag, gyógyhatás (növényssorrendben): drogok megnevezése, illóolaj - gyulladáscsökkentő; flavonoid - hámosító; festékanyag; flavonoid - szabadgyökmegkötő

Felhasználási területek: gyógyászat, fűszerezés, ételszínezés

Az orvosi székfű/kamilla termesztéstechnológiája:

- fajtái
- növényváltás, talajelőkészítés, tápanyagutánpótlás
- szaporítási ideje, módja: tél alá vetés, térállás, mélység
- ápolási munkák: gyomirtás betakarítás ideje, módja, eszköze: virágzat nyelves virágjainak vízszintes nyíltságakor kombájnnal, kézi un. szedőfésűvel
- feldolgozás: tisztítás, szárítás illetve vízgőzdesztilláció
- tárolás: herba kartondobozban, illóolaj sötét edényben hűvös helyen

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

- 17. Ismertesse az Asteraceae (őszirózsafélék) család élő fajainak (a francia tárkony, a bíbor kasvirág) botanikai jellemzőit, környezeti igényeit!
Nevezze meg felhasználási módjaikat! Melyik alkalmas fűszernövénynek?
Nevezze meg a bíborkasvirág drogját, hatóanyagát, gyógyhatását!
Ismertesse a bíbor kasvirág termesztéstechnológiáját, amikor a gyökeréért termesztjük!**

Kulcsszavak, fogalmak:

Botanikai jellemzők:

- morfológiai jellemzők: gyökér, szár, levél, virág, termés minden fajnál
- életforma, származás minden fajnál

Környezeti igények: talaj, tápanyag, fény, víz, hőmérséklet minden fajnál

Felhasználás: gyógyítás, fűszernövény

Bíbor kasvirág drogja, hatóanyaga, gyógyhatása: gyökérben kávésav származékok, alkilamidok, immunstimuláns

A bíbor kasvirág termesztéstechnológiája:

- növényváltás, talajelőkészítés, tápanyagutánpótlás
- szaporítási ideje, módja: helybevetés vagy palántázásos, sortávolság, mélység, illetve térállás
- kiemelt ápolási munkák: gyomirtás, növényvédelem
- betakarítás ideje, módja, eszköze: 2-3. évben kormánylemez nélküli ekével, októberben
- feldolgozás, tárolás: tisztítás, mosás, aprítás, szárítás
- tárolás: bála, zsák, doboz

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő

Szóbeli vizsgatevékenység

A szóbeli vizsga megnevezése:

Gyógy- és fűszernövény-termesztés

18. Ismertesse a fokhagyma botanikai jellemzőit, környezeti igényeit! Nevezze meg a hatóanyagot, a gyógyhatást és a felhasználási módjait!

Ismertesse a fokhagyma termesztéstechnológiáját és gazdasági jelentőségét hazánkban (hungaricum)!

Kulcsszavak, fogalmak:

Botanikai jellemzők:

- morfológiai jellemzők: gyökér, szár, levél, virág, termés
- rendszertani besorolás, életforma, származás

Környezeti igényei: talaj, tápanyag, fény, víz, hőmérséklet

Hatóanyag, gyógyhatás: alliin, antibakteriális, értágító stb.

Felhasználás: fűszer, ételízesítő, gyógynövény

Fajtái, makói termesztési körzet

A fokhagyma termesztéstechnológiája:

- növényváltás, talajelőkészítés, tápanyagutánpótlás
- szaporítási ideje, módja: sarjhagyma szélső gerezdjeiről, térállás, mélység
- ápolási munkák: gyomirtás, talajápolás, öntözés, növényvédelem
- betakarítás ideje, módja, eszköze: levél állapota, buroklevél papírszerű kézzel vagy kiemelőgéppel
- feldolgozás, tárolás: utóérlelés, szárítás, tisztítás, fűzér vagy zsák

Gazdasági jelentősége: élelmiszeripar, gyógyszeripar, export termék - hungaricum

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

19. Ismertesse a legfontosabb gyűjtött gyökér-, kéreg- és levéldrogot adó növények (pongyola pitypang, orvosi ziliz, fekete nadálytő, kutyabenge, lándzsás útifű, dió) morfológiai jellemzőit! Foglalja össze jelentőségüket, ismertesse előfordulásukat! Nevezze meg drogjukat, hatóanyagukat, hatásukat, felhasználásukat! Ismertesse gyűjtésüket és feldolgozásukat, tárolásukat!

Kulcsszavak, fogalmak:

Felsorolt növények fontosabb morfológiai jellemzői: gyökérzete, szára, levele, virágja, termése

Jelentőségük: gyógy- és fűszernövény

Előfordulás: mindegyik fajnál milyen talajon és életközösségben találjuk meg az adott növényt

Drog, hatóanyag, hatás: pongyola pitypang: gyökérzet, virágos hajtás, orvosi ziliz: gyökérzet, levél; fekete nadálytő: gyökérzet; kutyabenge kéreg: kéreg; lándzsás útifű: levél; dió: levél; minden drognál a hatóanyag megnevezése és a hatás szerinti gyógytea felhasználás betegségekre, illetve egyéb élelmiszerként, vagy fűszerként való felhasználás

Gyűjtés: a gyűjtés ideje, módja (gyökér, kéreg drog nyugalmi időszakban, levéldrog vegetációs időben kifejlett állapotban; ásóval, késsel, ollóval, kézzel)

Feldolgozás: az elsődleges feldolgozás fontosabb munkafolyamatai (tisztítás, hámozás, aprítás, szárítás hőfoka)

Tárolás: zsák, bála, doboz, edény stb.

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

20. Ismertesse a legfontosabb gyűjtött herbadrogot adó növények (mezei cickafark, közönséges orbáncfű, magas aranyvessző, mezei zsurló, nagy csalán, vérehulló fecskefű) morfológiai jellemzőit! Foglalja össze jelentőségüket, ismertesse előfordulásukat!

Nevezze meg drogjukat, hatóanyagukat, hatásukat, felhasználásukat!

Ismertesse gyűjtésüket és feldolgozásukat, tárolásukat!

Kulcsszavak, fogalmak:

Felsorolt növények fontosabb morfológiai jellemzői: gyökérzete, szára, levele, virágja, termése

Jelentőségük: gyógynövények

Előfordulás: mindegyik fajnál milyen talajon és életközösségben találjuk meg az adott növényt

Drog, hatóanyag, hatás: mezei cickafark: virágos hajtás, magas aranyvessző: virágos hajtás, mezei zsurló: vegetatív hajtás, nagy csalán: virágos hajtás (fosztott levél), vérehulló fecskefű: hajtás; minden drognál a hatóanyag megnevezése és a hatás szerinti gyógyteát, gyógykészítményt, milyen betegségekre használja

Gyűjtés: a gyűjtés ideje (általában virágzás kezdetén, vagy teljes virágzásban, módja (ollóval, kézzel)

Feldolgozás: az elsődleges feldolgozás fontosabb munkafolyamatai (szárítás hőfoka, módja)

Tárolás: zsák, bála, doboz, edény stb.

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 35 622 01 Gyógy- és fűszernövénytermesztő
Szóbeli vizsgatevékenység
A szóbeli vizsga megnevezése:
Gyógy- és fűszernövény-termesztés

21. Ismertesse a legfontosabb gyűjtött virág és termés drogot adó növények (fekete bodza, hársfa, egybibés galagonya, vadrózsa/csipkerózsa, közönséges boróka, vadgesztenye) morfológiai jellemzőit! Foglalja össze jelentőségüket, ismertesse előfordulásukat!

Nevezze meg drogjukat, hatóanyagukat, hatásukat, felhasználásukat!

Ismertesse gyűjtésüket és feldolgozásukat, tárolásukat!

Kulcsszavak, fogalmak:

Felsorolt növények fontosabb morfológiai jellemzői: (gyökérzete, szára, levele, virágja, termése)

Jelentőségük: festékanyag, gyógy- és fűszernövény

Előfordulás: mindegyik fajnál milyen talajon és életközösségben találjuk meg az adott növényt

Drog, hatóanyag, hatás: fekete bodza: virágzat, termés; egybibés galagonya: virágos hajtásvég, termés, vadrózsa/csipkerózsa: csipkebogyó áltermés, közönséges boróka: termés, vadgesztenye: mag; minden drognál a hatóanyag megnevezése és a hatás szerinti gyógytea felhasználás betegségekre, illetve egyéb élelmiszerként, vagy fűszerként való felhasználás

Gyűjtés: a gyűjtés ideje, módja (általában virágzás kezdetén, vagy fővirágzáskor, termést féléretten vagy éretten) kézzel, ollóval, hernyózóollóval

Feldolgozás: az elsődleges feldolgozás fontosabb munkafolyamatai (szárítás hőfoka)

Tárolás: zsák, bála, doboz, edény stb.

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Gyógy- és fűszernövény-termesztés

[illegible]

aláírás

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

Chengyuan Wang