

**GYAKORLATI ZÁRÓVIZSGA TÉTELEK**  
**Gazdasági és vidékfejlesztési agrármérnöki BSc Szak**

**Mezőgazdasági Bizottság**

**2015.**

1. Adott őszi búza táblán végezzen objektív, számszerű, kelésbírálatot! Értékelje az állomány fejlettségét, növényvédelmi helyzetét, állapítsa meg pontosan a tőszámot!
2. Tervezze meg 600 ha őszi búza vetésterület műtrágya-szükségletét a rendelkezésre álló segédletek felhasználásával. Elővetemény: lucerna, a talaj típusa: réti öntés,  $K_A$ : 43,  $CaCO_3$ : 1 % alatt, a talaj tápanyag-ellátottsága: humusz 2,47 %,  $AL-P_2O_5$  95 mg/1000 g,  $AL-K_2O$  265 mg/1000 g!  
Tervezze meg az őszi búza terméshozamát az előző 5 év növényeinek átlagtermése alapján és adja meg a választott kultúrák vetési sorrendjét.
3. Tervezze meg 100 ha kukorica vetésterület műtrágya-szükségletét a rendelkezésre álló segédletek felhasználásával. Elővetemény: kukorica, mely t/ha istállótrágyázásban részesült, a kukoricaszár alászántásra kerül, a talaj típusa: csernozjom barna erdőtalaj,  $K_A$ : 45,  $CaCO_3$ : 2 %, a talaj tápanyag-ellátottsága: humusz 2,85 %,  $AL-P_2O_5$  170 mg/1000 g,  $AL-K_2O$  230 mg/1000 g!  
Tervezze meg a kukorica terméshozamát az előző 5 év növényeinek átlagtermése alapján és adja meg a választott kultúrák vetési sorrendjét.
4. Számítsa ki 20 ha őszi búza vetésterület vetőmag-szükségletét 5,6 milliós hektáronkénti növényszám biztosításához, ha a vetőmag tisztasága 99 %, csírázóképesége 97 %, ezerszemtömege 40 g. Végezze el a vetésellenőrzés számítását, hogy 12 cm-es sortávolság mellett hány magot kell vetni folyóméterenként! Végezzen leforgatási próbát!
5. Határozza meg a kukorica tenyészidő alatti vízigényét és öntözővíz szükségletét a következő adatok alapján:

| Alap-<br>adatok | Hónap |     |     |      |       |
|-----------------|-------|-----|-----|------|-------|
|                 | IV.   | V.  | VI. | VII. | VIII. |
| ETP (mm)        | 75    | 115 | 144 | 181  | 175   |
| K tényező       | 0,5   | 0,6 | 0,7 | 0,8  | 0,8   |
| Csapadék (mm)   | 28    | 42  | 70  | 56   | 38    |

A talaj hasznos vízkészlete 130 mm, az induló vízkészlet 120 mm az 1 m-es gyökérszónában, az öntözővíz hasznosulásának hatásfoka 80 %-os.

Számítsa ki a kukorica öntözővíz-szükségletét vízkapacitásig mm-ben, valamint a víz-levegő arányt, ha a talaj vízkapacitása 28,2 tömeg %, tényleges víztartalma 17,0 tömeg %, térfogat tömeg  $1,31 \text{ kg/dm}^3$ , fajlagos tömege  $2,62 \text{ kg/dm}^3$ , és a beöntözni kívánt talajréteg vastagsága 40 cm!

6. Almatermesztés környezeti feltételei, termőtájak és környezetkímélő növényvédelme. Végezze el az alma őszi-téli metszését! Mutassa és nevezze meg az almatermeszűk termőelemeit!

7. Kajsziarak környezeti igénye, integrált termesztése, gutaütés elleni védekezés.
8. Ápolási munkák és a fajtahasználtság szerepe az integrált szőlőtermesztésben. Végezze el az őszi-téli metszést ernyő művelésű és Moser-kordonos művelésű szőlőben! Mutassa meg a szőlőtöke részeit!
9. A szarvasmarha szaporítása (alkalmasság tenyésztésre, tenyészérettség, ivari ciklus, ivarzás észlelése, mesterséges termékenyítés jelentősége, vemhességi idő, ellés lefolyása).
10. A tehenek nagyüzemi gépi fejése (kiemelten: szennyvíz-és hulladékképződés), a kifejt tej minősége és kezelése.
11. Ismertesse a Regent Saturn 35 CX függesztett váltvaforgató eke fő részeit és működését. Ismertesse az erőgéphez kapcsolás módját és műveleteit. Végezzen el a munkagép beállítását, ha a szántás mélysége  $a=25$  cm! Ismertesse a szántási módokat!
12. Helyezze üzembe a Lely függesztett műtrágyaszóró gépet. Ismertesse a gép működési elvét. Állítsa be táblázat segítségével 200 kg/ha közepes szemcseméretű műtrágya kiszórására. Határozza meg táblázatból a terepviszonyok figyelembevételével az üzemeltetési paramétereket. Ismertesse a gép próbaszórását és karbantartási műveleteit!
13. Ismertesse a HARDI Twin Stream légzsákos permetezőgép működését és végezze el beállítását táblázat segítségével, ha őszi búzánál levélgombák elleni permetezést végez és az alkalmazott dózis  $100 \text{ dm}^3/\text{ha}$ . Ismertesse a légrásegítés beállításának elveit és a gépcsoport mozgásmódját a táblán.
14. Ismertesse az Accord Optima vetőgép működési elvét, táblázat segítségével állítsa be kukorica vetésére, ha a tervezett tőtávolság 20 cm. Ismertesse a vetésminőségi paraméterek ellenőrzési módját, és a vetőgép mozgásmódját.
15. Ismertesse a CD kombájn működési elvét, átszerelését és táblázat segítségével történő beállítását kukorica betakarítására, ha OROS csőtörő adaptert használ! Ismertesse a kombájn mozgásmódját és a gép idény utáni karbantartási műveleteit!
16. Ismertesse hazánk legfontosabb talajtípusait, röviden jellemezze azokat! Állapítsa meg a talaj mechanikai összetételét (fizikai féleségét) helyszíni módszerrel, és jellemezze az ilyen talajok fizikai, vízgazdálkodási tulajdonságait!
18. A következő műtrágyák és talajjavító anyagok közül válassza ki azokat, amelyek használata savanyú talajokon ajánlott. Választását indokolja! Mi okozza a talajok savanyodását?

A következő hatóanyag mennyiségeket számítsa át műtrágyára!

50 kg N = ..... kg 34%-os Ammónium-nitrát,

100 kg  $\text{P}_2\text{O}_5$  = .....kg 18%-os Szuperfoszfát,

70 g  $\text{K}_2\text{O}$  = .....kg 60 %-os Kálium-klorid.

Mutassa be a műtrágyaszóró gép részeit és a beállítás lehetőségeit.

19. Mutassa be a fontosabb talajművelő eszközöket, ismertesse az eke részeit! Ismertesse az őszi talajmunkákat! Végezzen szántásbírálatot!
20. Mutassa be az őszi vetésű növények gyomnövényeit és fogalmazza meg az ellenük történő védekezés lehetőségeit! Értékelje az őszi vetésű gabona állományát! Végezzen gyomfelvételezést, valamint növényvédelmi bonitálást!