

Növénytermesztés (SMKNZ2013XN)

GTK BSc II.

2013/2014. I. félév

Gyakorlatvezető: Tarnawa Ákos

A villámkérdésekkel a részletes növénytermesztés tantárgy köréből kiinduló alapfogalmakat, adatokat kérünk számon. E fogalmak és adatok csak támpontok, ami talajtípusonként, technológiánként és növényfajtánként ettől el is térhet.

### **Vetőmag**

1. Melyik intézethez kell bejelenteni a fajtajelöltet minősítés céljából?  
Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal Növénytermesztési Igazgatóság (korábban OMMI)
2. A Fajtakísérleti Állomások feladata?  
Fajtajelöltek, külföldi fajták tulajdonságainak összehasonlító vizsgálata parcellás kísérletekben.
3. Mi a Fajtaminősítő Bizottság feladata?  
Fajtakísérletek eredményei alapján elbírálja a fajtajelölteket, javaslatot tesz az elismerésre, elutasításra, ill. visszavonásra.
4. Mit nevezünk Államilag Minősített fajtának?  
Fajtaminősítő Bizottság állásfoglalása alapján az MgSzH Központja által kiadott határozatban elfogadott, és az MgSzH Központja által a minisztérium hivatalos lapjában közzétett fajták
5. Mit jelent a szuperelit és elit fokozatú vetőmag?  
szuperelit = nemesítő által szaporított vetőmag  
elit = a továbbszaporítás kiinduló vetőmagja
6. Mit jelent az I., II. fokú vetőmag?  
Utánszaporítás első éves és második éves szaporított vetőmagját.
7. A vetőmagszaporítást hova kell bejelenteni?  
Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal Területi Felügyelőségeihez.
8. Mi a feladata a Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal Területi Felügyelőségeinek?  
A vetőmag szaporító területek nyilvántartása, a szántóföldi szemlék, fémzárolás, stb.
9. Mi a szántóföldi szemle és kik végzik?  
A szabványban előírt módon és időben a vetőmag szaporítások ellenőrzése. A vetőmag felügyelők a szaporításért felelős szakemberekkel közösen végzik.
10. Mi a fajtakitermesztés és hol végzik?  
A vetőmag fajtájának beazonosítása, Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal Fajtakitermesztő Állomása, Monor.

11. Mi írja elő a vetőmag minőségével kapcsolatos elvárásokat?  
Magyar Szabványok.
12. Mi a vetőmag használati értéke (Hé)?  
A csírázási % (CS%) és tisztasági % (T%) alapján kialakított szám, mely egységnyi vetőmag értékes részét jelenti.
13. Mi a kereskedelmi vetőmag?  
Fajmegjelöléssel forgalmazott, faj- és fajtaazonosság és fajtatisztaság szempontjából szántóföldi szemlében nem részesített, de a szabványnak megfelelő minőségű fémzárolt vetőmag.

**Búza (Triticum spp.)**

14. főhasználás:  
kenyérgabona, takarmány, ipari főhasználás, durum búza tészta
15. termőterület nagysága 2007-2009 átlagában:  
őszi búza: 1100000 ha
16. talaj és klíma igény:  
szélsőséges talajok kivételével az országban találhatóak megfelelnek (javított szik is), klimatikus viszonyok átlagosan megfelelőek
17. termőtáj:  
az ország egész területe, kiemelten Csongrád, Fejér, Jász-Nagykun-Szolnok, Hajdú-Bihar és Tolna megyék
18. hektáronkénti csíraszám:  
5 millió
19. ezerszemtömeg:  
40-44 g
20. vetésidő:  
X./1-2. dekád
21. vetésmélység:  
4-6 cm
22. vetés módja, sortáv:  
sorba vetés, gabona sortávra
23. betakarítás ideje:  
VI./3. – VII./2. dekád
24. hányszor következhet a búza búza után?  
egyszer

**Árpa (Hordeum vulgare)**

**Őszi:**

25. fölhasználás:  
takarmány
26. termőterület nagysága 2007-2009 átlagában:  
200000 ha
27. talaj és klíma igény:  
szélsőséges talajok kivételével az országban találhatóak megfelelnek, a búzánál jobban tolerálja a gyengébb talajokat, klimatikus viszonyok átlagosan megfelelőek, búzánál kevésbé télálló
28. termőtáj:  
az ország egész területe, kivéve a szélsőségesen hideg telű részeket
29. hektáronkénti csíraszám:  
4,5 millió
30. ezerszemtömeg:  
37-42 g
31. vetésidő:  
IX/3-X/1. dekad
32. vetésmélység:  
3-5 cm
33. vetés módja, sortáv:  
sorba vetés, gabona sortávra
34. betakarítás ideje:  
VI./3. – VII. 2. dekad

**Tavaszi:**

35. fölhasználás:  
söripar, takarmány
36. termőterület nagysága 2007-2009 átlagában:  
130000 ha
37. talaj és klíma igény:  
a jó minőségű talajokat kedveli; a hűvösebb, csapadékos nyári idő kedvez a söripari minőségnek
38. termőtáj:  
tradicionális termőtájai alakultak ki, egybeesik a cukorrépa termőtájakkal, illetve a sörárpa földolgozására települő söriparral. Termőtáján kívül természetesen minőségi problémák adódhatnak.

39. hektáronkénti csíraszám:  
4-4,5 millió
40. ezerszemtömeg:  
35-42 g
41. vetésidő:  
III/1-2. dekád
42. vetésmélység:  
3-5 cm
43. vetés módja, sortáv:  
sorba vetés, gabona sortávra
44. betakarítás ideje:  
VII/1-2. dekád
45. melyik tápanyag a meghatározója a söripari célra termesztett tavaszi árpanak?  
nitrogén
46. mennyi a sörárpa kívánatos fehérje %-a?  
11,5 %, legfeljebb 12,5 %

**Rozs (Secale cereale)**

47. főhasználás:  
kenyérgabona, takarmány
48. talaj és klíma igény:  
gyengén humuszos homoktalajokon, lejtős erodált sekély termőrétegű talajokon;  
hazánk klímájához jól alkalmazkodik
49. termőtáj:  
somogyi, Duna-Tisza-közi és nyírségi homok, középhegységek lejtős területei
50. vetésidő:  
IX/3. dekád

**Zab (Avena sativa)**

51. főhasználás:  
takarmány, élelmiszer
52. talaj és klíma igény:  
talajjal szemben nem igényes, lényeg, hogy korán lehessen vetni; az ország egész területének klímája megfelelő
53. vetésidő:  
II/3-III/2. dekád

**Szemescirok (Sorghum bicolor)**

54. főhasználás:  
takarmány
55. talaj és klíma:  
nem igényes a talajra; kifejezetten melegigényes növény, kitűnő szárazságtűréssel
56. termőtáj:  
az ország déli része
57. vetésidő:  
tavasz vége

**Kölesek:** köles (*Panicum miliaceum*), és fénymag (*Phalaris canariensis*) (kanáriköles)

58. főhasználás:  
takarmány, kasanövény, ipari főhasználás
59. talaj és klíma:  
köles: könnyen fölmelegedő, száraz fekvésű talajok növénye; kifejezetten hőigényes  
fénymag: gyengébb termőképességű talajokon termesztik; hűvös klímájú részek kivételével bárhol
60. termőtáj:  
az ország déli fele, fénymag: Jász-Nagykun-Szolnok és Békés megye, Nyírség déli része
61. vetésidő:  
köles: tavasz vége – nyár eleje  
fénymag: tavasz eleje

**Kukorica (Zea mays) – szemes kukorica**

62. főhasználás:  
takarmány, ipari célok, élelmiszer
63. termőterület nagysága 2007-2009 átlagában:  
1200000 ha
64. talaj és klíma igény:  
jó vízgazdálkodású, mélyrétegű, könnyen fölmelegedő talajok növénye; nagy hő és vízigénnyel
65. termőtáj:  
az ország hűvös és kedvezőtlen talajú területeit kivéve mindenhol
66. hektáronkénti csíraszám:  
55-80000 db
67. ezerszemtömeg:  
100-400 g

68. vetésidő:  
IV/2-3. dekád, 8-12 °C talajhő
69. vetésmélység:  
6-9 cm
70. vetés módja, sortáv:  
szemenként vetés, kapás sortáv
71. betakarítás ideje:  
VIII/3-X/3. dekád
72. mit jelent a FAO megjelölés a kukorica hibrideknél?  
tenyészidő és a vízleadáshoz szükséges idő együttes hosszát
73. mit fejez ki a kukorica cold-teszt értéke?  
az optimálisnál alacsonyabb hőmérsékleten a csírázókéesség megőrzését
74. mit fejez ki a kukorica levélfelület indexe?  
1 m<sup>2</sup>-re jutó összes kukorica növény levélfelülete m<sup>2</sup>-ben, viszonyszám, jele: LAI
75. mit jelent a kukorica hőösszeg (HU) igénye?  
tenyészidőtől függően a hibrid vetésétől a fiziológiai érettségig szükséges hőmennyiség

**Cukorrépa (Beta vulgaris var. altissima)**

76. fölhasználás:  
cukoripar, melléktermék: takarmányozás, talajjavítás
77. termőterület nagysága 2007-2009 átlagában:  
10-40000 ha
78. talaj és klíma igény:  
mélyrétegű, jó vízgazdálkodású, humuszban gazdag, tápanyaggal jól ellátott, morzsalékos szerkezetű, meszes vályog- és középkötött agyagtalajok növénye; az ország hűvösebb nyarú, csapadékos vidékeit kedveli
79. termőtáj:  
kialakult körzetek, ahova az egykori és mai cukorgyárak is települtek: Kaba, Szolnok, Hatvan, Ács, Kaposvár, Ercsi
80. hektáronkénti csíraszám:  
1,2-1,6 U
81. ezergomolytömeg:  
kiszereleéstől függ
82. vetésidő:  
III/3-IV/1. dekád, amikor a talajhőmérséklet (5 cm-en) 7-8 °C
83. vetésmélység:  
2-4 cm

84. vetés módja, sortáv:  
szemenként vetés, szűkített kapás sortávra
85. betakarítás ideje:  
X/1-XI/1. dekad
86. mit jelent a cukorrépa vetőmagnál az 1"U" megjelölés?  
100.000 db vetőmagot
87. meddig öntözhető a cukorrépa?  
augusztus közepéig
88. mekkora az ipari cukorrépa kívánatos gyökértömege?  
80 dkg

**Burgonya (Solanum tuberosum)**

89. fölhasználás:  
elsődlegesen élelmiszer, takarmány, ipari fölhasználás
90. termőterület nagysága 2007-2009 átlagában:  
25000 ha
91. talaj és klíma igény:  
jó vízellátású közepkötött és laza talajok növénye; nagy csapadékigény és hűvösebb nyáru vidék
92. termőtáj:  
korai: Csongrád és Bács-Kiskun, tárolási célra kedvezőbb az ország nyugati és északi fele
93. hektáronkénti vetőgumó szám:  
44-55000 db
94. vetőgumó mérete:  
2,5-6 cm
95. ültetésidő:  
IV/1-3. dekad
96. ültetési mélység:  
1-4 cm az ültető ágy felszíne alatt
97. ültetés módja, sortáv:  
gumónkként, kapás sortávra
98. betakarítás ideje:  
korai: VII/2-VIII/2. dekad, tárolási: VIII/3-IX/3. dekad
99. mi a primer bakhát?  
az ültetéssel egy időben kialakított töltögetés, 8-11 cm-re a gumó felett
100. mi a szekunder bakhát?  
a második töltögetés a kelés előtt 2-4 nappal, 24-30 cm-re a barázda felett

101. milyen fejlődési fázistól öntözünk burgonyát?  
bimbózás kezdetétől

**Napraforgó (Helianthus annuus)**

102. fölhasználás:  
növényolaj-ipar, takarmány, humán fogyasztás
103. termőterület nagysága 2007-2009 átlagában:  
500-550000 ha
104. talaj és klíma igény:  
szélsőséges talajok kivételével mindenhol termesztendő; melegigényes, közepes vízigényű növény
105. hektáronkénti csíraszám:  
40-55000 db
106. ezerkaszattömeg:  
55-75 g
107. vetésidő:  
IV/2-3. dekad, 8-10 °C talajhő
108. vetésmélység:  
5-7 cm
109. vetés módja, sortáv:  
szemenként, kapás sortávra
110. betakarítás ideje:  
VIII/3-IX/3. dekad
111. hányadik évre következhet a napraforgó önmaga után?  
5. évre
112. mikor érett betakarításra a napraforgó?  
amikor a tányér szegélyén levő pikkelylevelek törékennyé válnak, citrom éréskor

**Őszi káposztarepce (Brassica napus)**

113. fölhasználás:  
növényolaj-ipar, takarmány
114. termőterület nagysága 2007-2009 átlagában:  
250000 ha
115. talaj és klíma igény:  
középkötött és ennél lazább, enyhén lúgos talaj; enyhe nyár és tél, virágzáskor páratelt levegő
116. termőtáj:  
Dunántúl és É-i középhegység



- 117. hektáronkénti csíraszám:  
6-800000
- 118. ezermagtömeg:  
3,5-6 g
- 119. vetésidő:  
IX/1-2. dekád
- 120. vetésmélység:  
2-3 cm
- 121. vetés módja, sortáv:  
sorba vetés dupla gabona sortávra
- 122. betakarítás ideje:  
VI/2-3. dekád
- 123. milyen fejlettségű a jó repcevetés a tél beállta előtt?  
9-11 leveles földhöz simuló törőzsás állapot

**Olajlen (Linum usitatissimum)**

- 124. fölhasználás:  
étkezési és ipari
- 125. talaj és klíma:  
jó vízgazdálkodású vályog- és középkötött erdőtalajok növénye; mediterrán és kontinentális klíma határán
- 126. termőtáj:  
ipari: Alföld, Duna-Tisza közének D-i része, Jászság, a Duna vonala és D-Dunántúl,  
étkezési: Heves térsége, Kisalföld
- 127. vetésidő:  
tavasz eleje
- 128. mikor aratjuk az olajlent?  
sárga érésben

**Mustár (Sinapis alba, Brassica juncea)**

- 129. fölhasználás:  
élelmiszeripar, másodvetésben takarmány vagy zöldtrágya
- 130. talaj és klíma:  
az ország valamennyi középkötött és humuszos laza talaján termesztendő; az ország egész területének klímája megfelelő
- 131. vetésidő:  
fővetés: tavasz eleje, másod: nyár vége

**Lucerna (Medicago sativa)**

132. fölhasználás:  
szálas takarmány
133. termőterület nagysága 2007-2009 átlagában:  
130-140000 ha
134. talaj és klíma igény:  
mélyrétegű, meszes, középköttött talajt igényel; hazánk éghajlata a közép- és K-európai ökotípusoknak megfelel
135. termőtáj:  
Fejér, Tolna, Baranya megyék, a Duna-Tisza köze és a Tiszántúl megfelelő talajú tájai elsőrendű lucernatermesztő vidékek
136. hektáronkénti csíraszám:  
12-13000000
137. ezermagtömeg:  
2-2,4 g
138. telepítési idő:  
III/2-IV/1. dekád és VIII/2-3. dekád
139. vetésmélység:  
1-2 cm
140. vetés módja, sortáv:  
szórva vagy sorba, gabona sortávra
141. betakarítás ideje:  
1.-V. hó, 2.-IV. hó, 3.-VIII. hó, 4.-IX. hó
142. hány kaszálást ad a jó lucerna öntözetlenül a második és harmadik évben?  
4 kaszálást
143. melyek a lucerna legkárosabb gyomnövényei?  
aranka, csattanó maszlag, fekete csucsor, beléndek, kutyatej fajok, pipacs
144. miként tehető biztonságosabbá a lucerna magtermesztése?  
szakaszos virágoztatással

**Vöröshere (Trifolium pratense)**

145. fölhasználás:  
szálas takarmány
146. talaj és klíma igény:  
barna erdő talajok és sekély termőrétegű VI. sz. szántóföldi termőhelyek növénye; a Kárpát-medence átlagos időjárásához jól alkalmazkodik
147. termőtáj:  
Dunántúl és Észak-Magyarország

148. telepítési idő:  
III/1-IV/1. dekád és VIII/1-2. dekád
149. milyen fejlettségnél kaszáljuk takarmánynak a vörös herét?  
első kaszálás bimbózáskor, második kaszálás virágzás kezdetén
150. mikor fogunk magot vörös heréből?  
második év, második növedékéről
151. milyen fajtatípusokat termesztünk vörös heréből?  
diploid és tetraploid

**Baltacim (Onobrychis viciaefolia)**

152. főhasználás:  
talajvédő- és takarmánynövény
153. talaj és klíma:  
lejtős, erodált sekély termőrétegű talajok növénye; télállósága kitűnő, a hosszabb szárazságot is tűri
154. termőtáj:  
Dunántúl és Észak-Magyarország
155. vetésidő:  
tavasz eleje
156. hány évre telepítünk baltacimot?  
3 évre, erősen lejtős talajon 5-6 évre

**Tarka koronafürt (Coronilla varia)**

157. főhasználás:  
takarmány
158. talaj és klíma:  
gyengén humuszos homok, termő szikesek, erodált sekély termőrétegű talajok; meleg, száraz termőhelyeket kedveli, bár télállósága kiváló, mérsékelt csapadékgigényű
159. termőtáj:  
nincs kialakult termőtája, a lucerna számára kedvezőtlen termőhelyeken azt helyettesíti
160. vetésidő:  
tavasz közepe

**Bükköny (Vicia spp.)**

161. földhasználás:  
keveréktakarmányok alkotói
162. talaj és klíma:  
tavaszi: középkött talaj; kontinentális éghajlat  
szőszös: homoktalajok növénye, de erodált talajon is termesztendő; jó hideg és  
szárazságtűrő  
pannon: ahol a támasztónövénye megterem
163. termőtáj:  
támasztónövényhez igazodik
164. milyen bükköny fajokat termesztünk?  
szőszös bükköny, pannon bükköny, tavaszi bükköny
165. a bükkönyök vetésideje és támasztó növényei?  
szeptemberben rozsos szőszös bükköny, búzás v. árpás pannon bükköny; tavasszal  
zabos bükköny

**Borsó (Pisum sativum)**

166. földhasználás:  
élelmiszer, takarmány
167. termőterület nagysága 2007-2009 átlagában:  
30000 ha
168. talaj és klíma igény:  
jó víz- és tápanyag-gazdálkodású középkött talajok növénye; tipikus mérsékelt égövi  
növény
169. hektáronkénti csíraszám:  
800000-1300000 db
170. ezermagtömeg:  
150-300 g
171. vetésidő:  
II/3-III/3. dekád
172. vetésmélység:  
5-8 cm
173. vetés módja, sortáv:  
sorba vetés gabona sortávra
174. betakarítás ideje:  
VI/3-VII/1. dekád
175. mikor aratjuk a szemes száraz borsót?  
a mag 18-20 %-os nedvességtartalmától kezdve

**Szója (Glycine maxima)**

176. fölhasználás:  
étkezési, takarmány, növényolaj-ipai
177. termőterület nagysága 2007-2009 átlagában:  
30000 ha
178. talaj és klíma igény:  
jó víz- és tápanyag-gazdálkodású közepkötött talajok növénye; nagy hőigényű növény,  
párás termőhelyet kíván
179. termőtáj:  
Duna völgyének D-i része, D-Baranya (Bóly), Kisalföld és a Tisza völgyének  
öntözhető részei
180. hektáronkénti csíraszám:  
550-650000 db
181. ezermagtömeg:  
120-200 g
182. vetésidő:  
IV/2-3. dekád
183. vetésmélység:  
3-5 cm
184. vetés módja, sortáv:  
sorba vagy szemenként vetve, dupla gabona vagy szűkített kapás sortávra
185. betakarítás ideje:  
VII/2-IX/2. dekád

**Lencse (Lens culinaris)**

186. fölhasználás:  
élelmiszer
187. talaj és klíma:  
közepkötött erdőtalajok növénye; mérsékelten meleg és nem túl száraz termőhelyeket  
kedveli
188. termőtáj:  
É-Magyarország és Dunántúl dombságai
189. vetésidő:  
tavasz eleje

**Lóbab (Vicia faba)**

190. főhasználás:  
élelmiszer, takarmány
191. talaj és klíma:  
talajigénye a búzáéval megegyezik; a hűvösebb, csapadékosabb klímát kedveli
192. termőtáj:  
D és Ny-Dunántúl, Szigetköz, Hanság, Őrség, valamint a Duna-Tisza és a Körösök és a Maros közének öntözhető részei
193. vetésidő:  
tavasz eleje

**Csillagfürt (Lupinus spp.)**

194. főhasználás:  
édes csillagfürtöt abraknak, keserűt zöldtrágyának
195. talaj és klíma:  
mésztelen savanyú homok-talajok, erodált talajok; szárazságban alacsony marad, és sok lesz a meddő virág
196. termőtáj:  
Nyírség, Belső Somogy
197. vetésidő:  
tavasz eleje
198. A csillagfürtök megkülönböztetései?  
egynyári és évelő, fehér-, sárga- és kékvirágú (keskeny levelű), édes és keserű

**Csicseri borsó (Lathyrus cicera)**

199. főhasználás:  
élelmiszer
200. talaj és klíma:  
középkötött és lazább mezőségi és erdőtalajok, valamint a humuszos homoktalajok növénye; fény és hőigényes, a legkisebb vízigényű hüvelyesek egyike
201. termőtáj:  
Cegléd-Debrecen vonaltól délre, Dél-Baranya
202. vetésidő:  
tavasz eleje

**Szegletes lednek (Lathyrus sativus)**

- 203. főhasználás:  
takarmány, élelmiszer
- 204. talaj és klíma:  
javított termő szikeseken terem; egyik legjobb szárazságtűrő, magas hőmérsékletigényű
- 205. termőtáj:  
É és D-Alföld
- 206. vetésidő:  
tavasz eleje