

1 MÓDSZERTAN

Elemzésünk célja, hogy megismerjük a szakmai tanárok aktuális felkészültségét. Konkrét kérdéseken keresztül vizsgáljuk meg, hogy a mezőgazdasági ismeretek oktatásában hol tart az IKT eszközök ismeretének oktatása. Mennyire sikerült eddig összekapcsolni a digitális eszközök ismeretének oktatását a mezőgazdasági ismeretek oktatásával.

- 1) Ismerik-e a magyar szakmai tanárok a Mezőgazdaság 4.0 / Mezőgazdaság 4.0 trendjeit?
- 2) Felkészültek-e arra, hogy agrárinformatikai ismereteket oktassanak saját szakterületükön?
- 3) Mennyire fejlett az IKT eszköztár az ismeretek átadásához?

Az összes partnerrel (akik ipari és oktatási feleket képviselnek) részletes, előzetes konzultációkat folytatva a kiinduló helyzetelemzés feltételezés hipotézise:

H0: Jelentős követelmény van az IKT-képzés ezen területeken történő nyújtására.

A felmérés eredményeit közvetlenül fogjuk felhasználni a pályázat további lépéseibe, illetve a végző tantervek elkészítésében. A szakmai tanárok képzési rendszere közvetlenül fogja tartalmazni a kérdőív eredményeit, következtetéseit.

1.1 AZ ADATGYŰJTÉS MÓDSZEREI

Magyarországon a mezőgazdasági iskolák a Földművelésügyi Minisztérium fenntartásában vannak. A minisztérium létrehozta Agrárszakképző Iskolák Hálózatát. A hálózathoz tartozó iskolák igazgatói rendszeresen összegyűlnek, találkozókat szerveznek, melynek köszönhetően a szakmai tanárok elérése nem volt nehéz. Összesen 114, középfokú oktatásban részt vevő pedagógus töltötte ki a kérdőívet. A kérdőív 30 kérdésből állt, melyet, önkéntes alapon további kérdések megválaszolásával egészíthettek ki.

Az online kérdőíven keresztül rákérdeztünk a kollégák:

1. szakmai státuszára (oktatásban eltöltött idő, szakmai orientáció stb.)
2. a pedagógus IKT ismereteire, az IKT eszközök használatában szerzett tudására
3. az agrárinformatika területén használt szakkifejezések ismeretére
4. a pedagógus munkahelyének IKT infrastruktúrájára
5. a pedagógus igényeire, melyekkel a jelenlegi IKT kompetenciájának javítását célozza elérni.

1.2 STATISTICAL METHODS

Az elkészült felmérés eredményeit excel segítségével legyűjtöttük. A jobb érthetőség kedvéért diagramok felhasználásával az eredményeket grafikusán is megjelenítettük. A következtetéseket az eredmények százalékos aránya alapján tudtuk levonni.

Fontos megjegyezni, hogy a mintavétel nem alkalmas statisztikailag megfelelő következtetések levonására. A felmérés csupán jelzés értékű, iránymutató. A pályázat szempontjából feltételezhetően a többség véleményének, felkészültségének irányát sikerült feltérképezni.

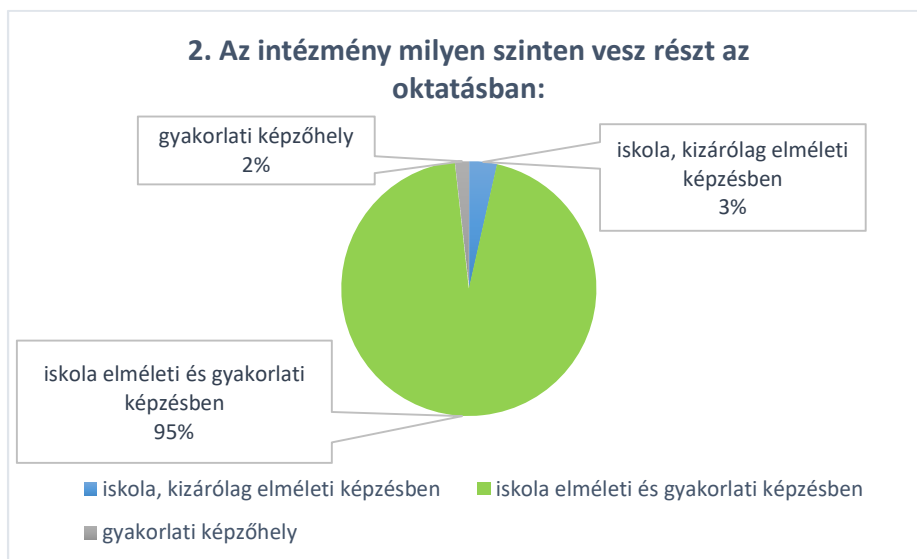
2 FELMÉRÉS

A felmérést a Földművelésügyi Minisztérium fenntartásában lévő iskolák 114 pedagógusa töltötte ki.

A felmérés első részében a pedagógusok státuszára, életkori sajátosságaira, a végzettségük közötti összefüggésekre kerestük a választ.

2. Az intézmény milyen szinten vesz részt az oktatásban:

iskola, kizárólag elméleti képzésben	4
iskola elméleti és gyakorlati képzésben	107
gyakorlati képzőhely	2

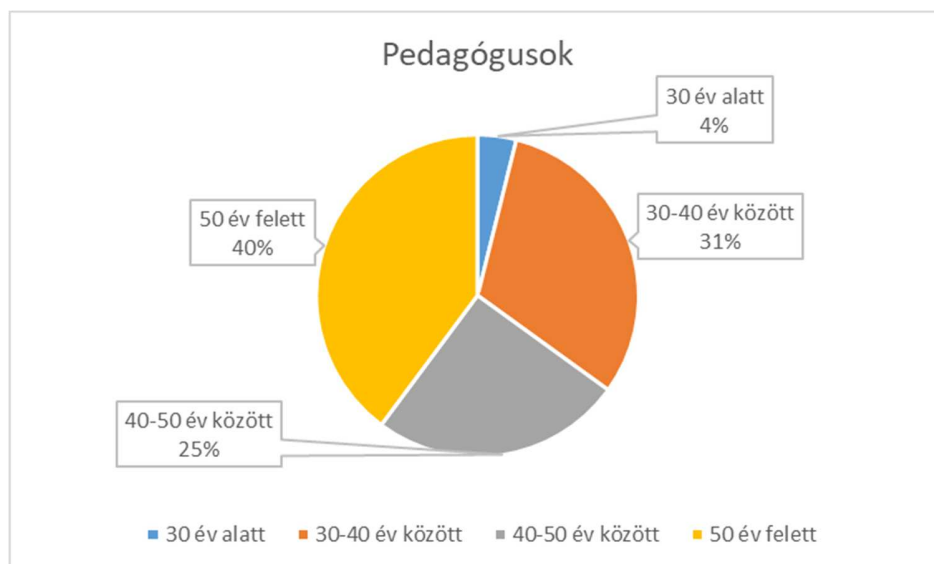


A kérdésre adott válaszok alapján kijelenthető, hogy Magyarországon az agrár-szakképzés keretében nem válik szét a szakmai elmélet és gyakorlati oktatás. A pedagógusok 95%-a részt vesz mind a kettőben.

3. Mennyi idős Ön:

Életkor	Pedagógusok
30 év alatt	4
30-40 év között	32
40-50 év között	26

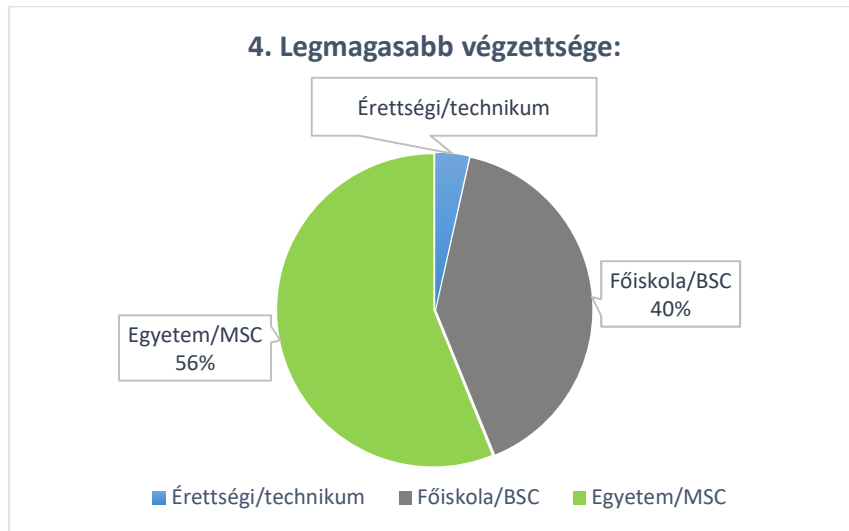
50 év felett	41
--------------	----



A mezőgazdasági oktatásban részt vevő pedagógusok 40%-a idősebb 50 évesnél, viszont a megújulásra legjobban képes pedagógusok száma együttesen 35% (40 év alatt). Ez mindenképpen jónak mondható.

4. Legmagasabb végzettsége:

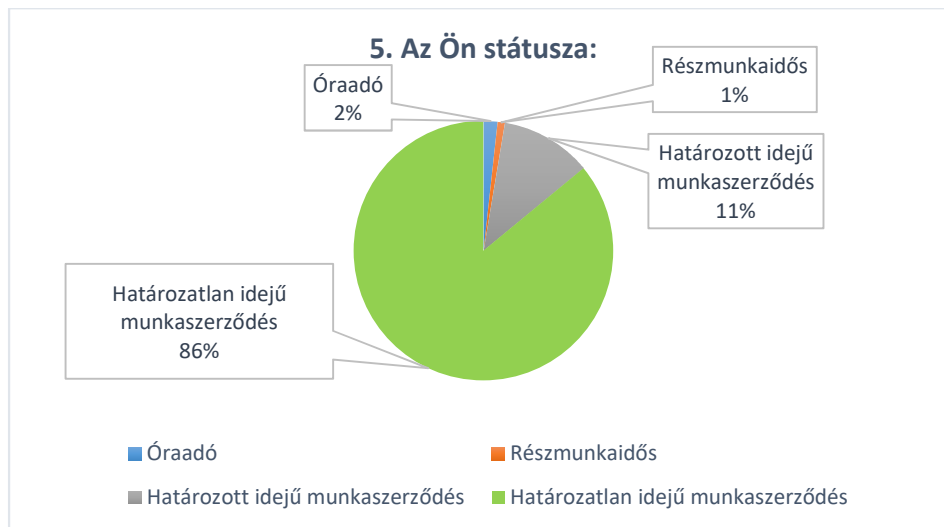
Érettségi/technikum	4
Főiskola/BSC	46
Egyetem/MSC	64



A megkérdezettek többsége egyetemi végzettséggel rendelkezik. Az életkorral összevetve kiderül, hogy a 40 évnél fiatalabbak közül 50-50% az egyetemi és a főiskolai végzettséggel rendelkezők aránya, míg az 50 év felettiéknél az egyetemi végzettséggel a pedagógusok 90%-a rendelkezik. A főiskolai végzettséggel munkát vállaló szakmai tanárok túlnyomó része szerzi meg az egyetemi fokozatot szakmájában oktatói munkája mellett. A pályázat fő céljaként megfogalmazott továbbképzésre így várhatóan magas lesz a jelentkezők száma.

5. Az Ön státusza:

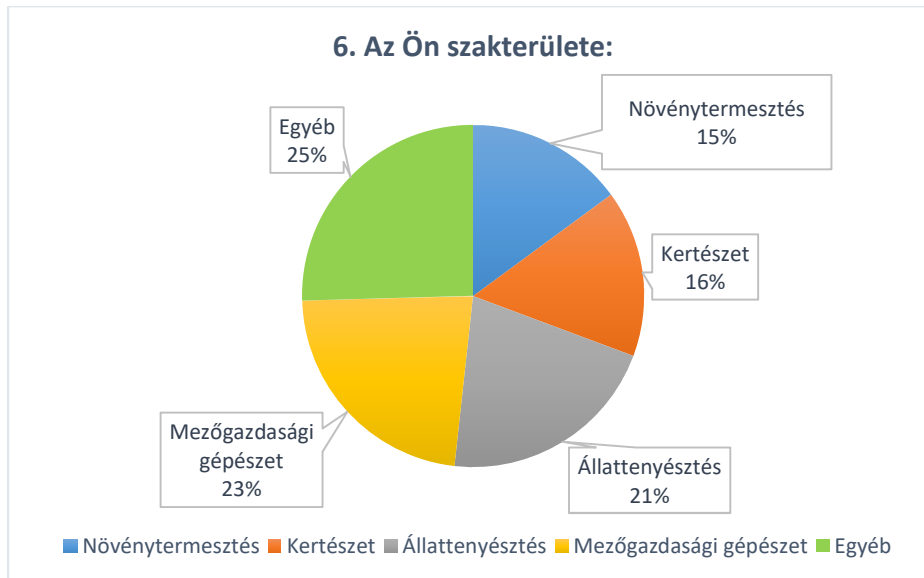
Óraadó	2
Részmunkaidős	1
Határozott idejű munkaszerződés	13
Határozatlan idejű munkaszerződés	98



A szakmai tanárok 86%-a határozatlan idejű munkaszerződéssel foglalkoztatott. A kinevezés státusza az életkorral és a végzettséggel nem mutat összefüggést.

6. Az Ön szakterülete:

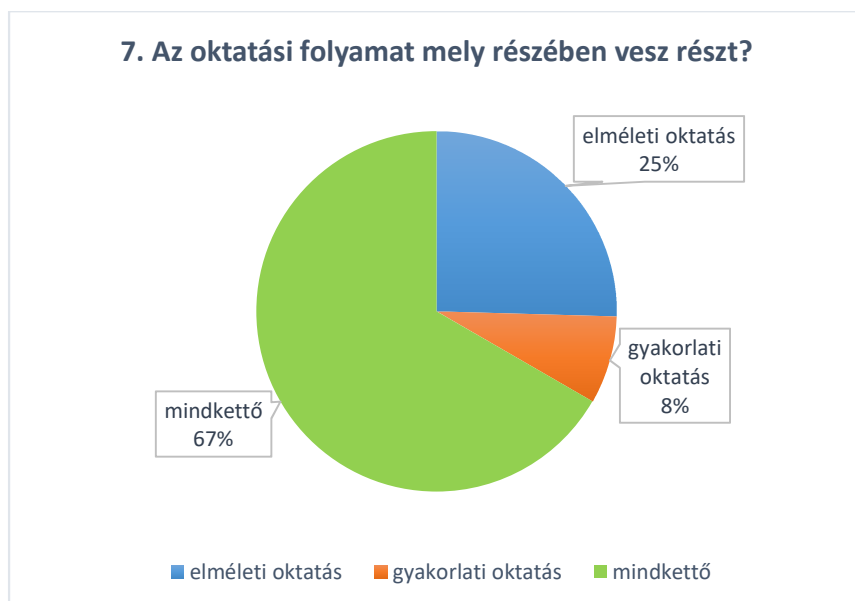
Növénytermesztés	17
Kertészet	18
Állattenyésztés	24
Mezőgazdasági gépészet	26
Egyéb	29



A pedagógusok válaszai alapján kijelenthető, hogy közel azonos a növénytermesztés és kertészet ágazatban foglalkoztatott pedagógusok száma, illetve a mezőgazdasági gépészet és állattenyésztés ágazatban foglalkoztatottaké. A felmérésben részt vevők száma alapján megállapítható, hogy nincs kiugróan magas, sem kiugróan alacsony terület. Az egyéb kategóriában adott válaszok közül az erdészet, élelmiszeripar és a gazdasági ismeretek válaszok jelentek meg legtöbbször (6-9-5) arányban. A pályázat céljain túl elgondolkoztató, hogy a pályázat megvalósítása után a következő területek felé is lehet nyitni: erdészet – a gépészet vonalán, élelmiszeripar – főként a laboratóriumi feladatok.

7. Az oktatási folyamat mely részében vesz részt?

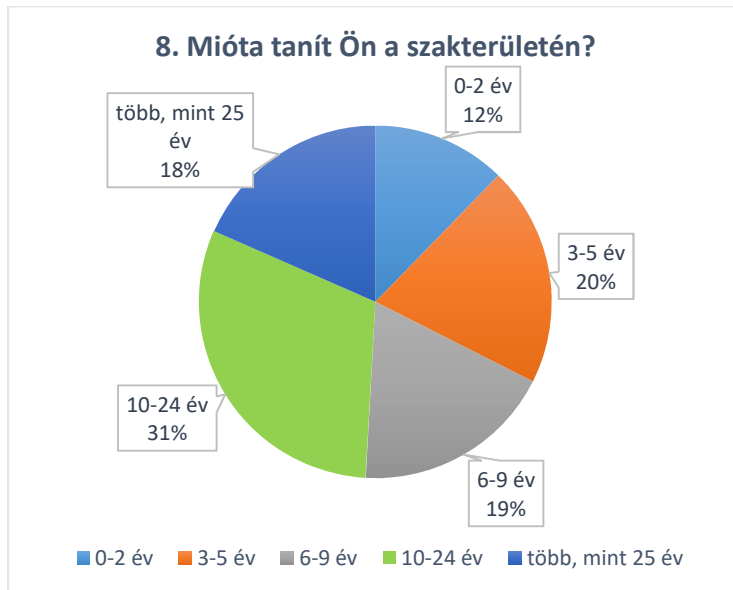
elméleti oktatás	29
gyakorlati oktatás	9
mindkettő	76



A kérdésre adott válaszok alapján jól látható – az első kérdésre adott válaszokkal összevetve – hogy az agrár-szakképzés előnye a párhuzamosan futó elméleti és gyakorlati oktatás. A kormányzati törekvéseknek köszönhetően a diákok ugyanazon képzőhelyen, sokszor ugyanazon pedagógustól sajátíthatják el szakmájuk elméleti és gyakorlati fogásait.

8. Mióta tanít Ön a szakterületén?

0-2 év	14
3-5 év	23
6-9 év	21
10-24 év	35
több, mint 25 év	21



Érdekes a kapott eredményeket összevetni az életkorral. A nyilvánvaló összefüggések mellett meglepő, hogy az 50 év feletti (43 fő) közül igen nagy számmal vannak olyanok, akiknek az oktatási tapasztalata 0-2 év – 7 fő, 3-5 év – 6 fő. Ez a szám az életkoron belül 30%, ami igen magas.

9. Van-e szakterületének megfelelő vállalkozásban szerzett tapasztalata?

igen	81
nem	33

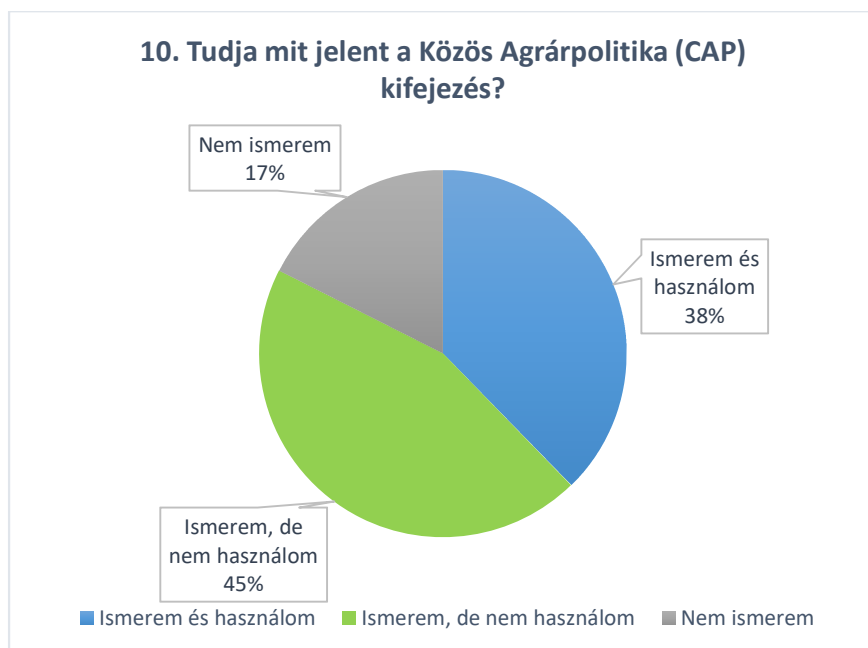


Az előző kérdéssel összevetve tapasztaljuk, hogy az 50 évnél idősebb, viszont 5, vagy annál kevesebb éve tanító pedagógusok többségének van szakterületén szerzett tapasztalat. Ez jelentheti, hogy a mezőgazdasági termelésben dolgozók közül sokan vannak, akik pedagógusként is szívesen dolgoznak. Azon pedagógusok, akiknek termelésben szerzett tapasztalata is van, sokkal életszerűbben adják át a tananyagot diákjaik részére.

A felmérés második részében a pedagógusok agrárpolitikai ismereteit, az azokhoz kapcsolódó kifejezéseken keresztül mértük fel.

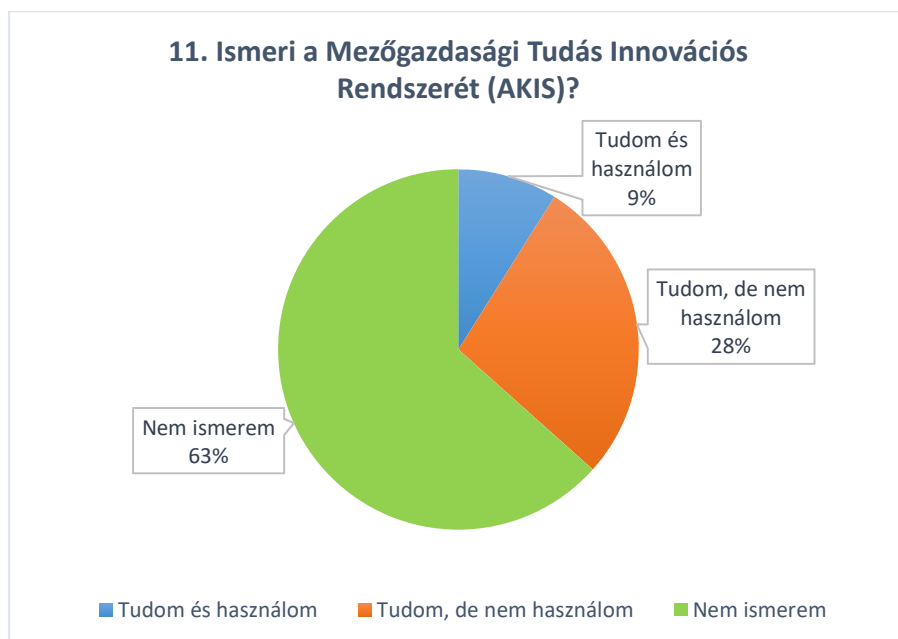
10. Tudja mit jelent a Közös Agrárpolitika (CAP) kifejezés?

Ismerem és használom	43
Ismerem, de nem használom	51
Nem ismerem	20



11. Ismeri a Mezőgazdasági Tudás Innovációs Rendszerét (AKIS)?

Tudom és használom	10
Tudom, de nem használom	31
Nem ismerem	71

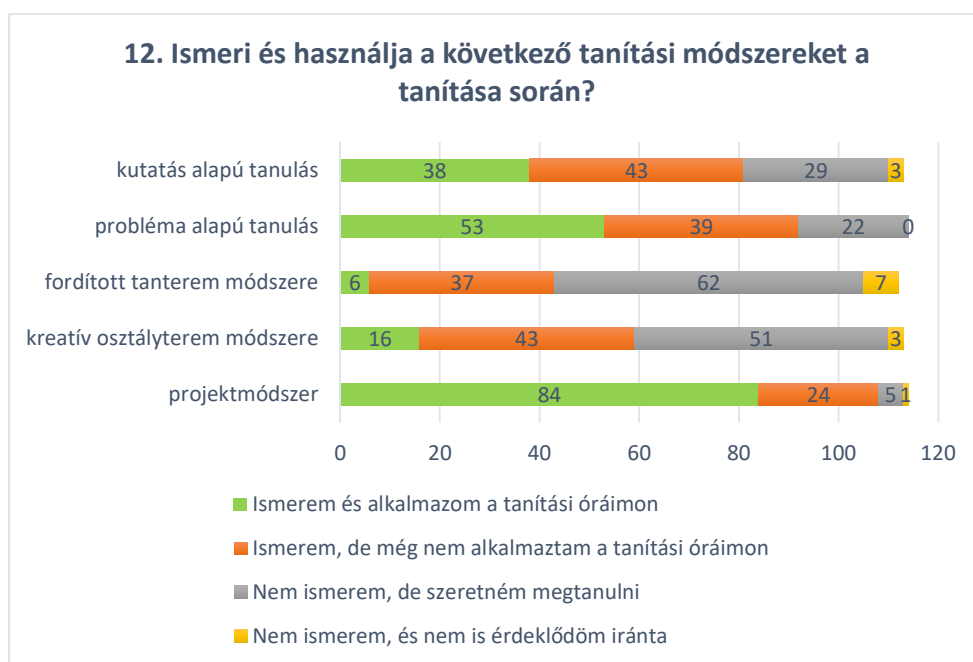


Az előző két kérdésre adott válaszok alapján adódik, hogy a szakmai tanárok ismerik és 51%-ban használják is a Közös Agrárpolitikai ismereteiket, viszont az ehhez kapcsolódó tudás rendszerét már csak 9%-uk. Sőt 63%-uk nem is hallott a Mezőgazdasági Tudás Innovációs Rendszeréről. Fontos feladat lesz a továbbképzés során ezen ismeretek bővítése, használható tudás átadása.

A következő részben a szakmai tanárok általános módszertani kompetenciáira, az iskolában folyó szakmai angol oktatásra, illetőleg a szakmai tanárok innovációs igényeire kérdeztünk rá. Conclusion

12. Ismeri és használja a következő tanítási módszereket a tanítása során?

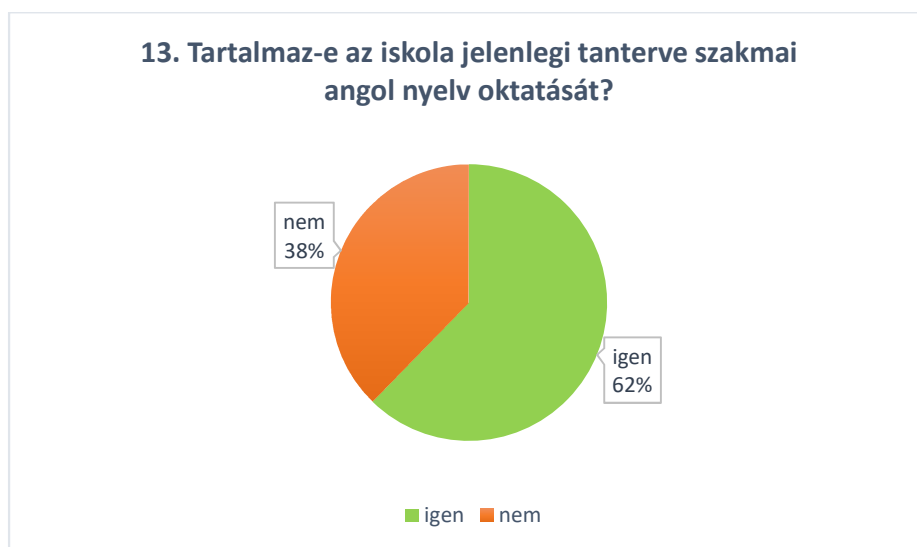
	Ismerem és alkalmazom a tanítási óráimon	Ismerem, de még nem alkalmaztam a tanítási óráimon	Nem ismerem, de szeretném megtanulni	Nem ismerem, és nem is érdeklődöm iránta
projektmódszer	84	24	5	1
kreatív osztályterem módszere	16	43	51	3
fordított tanterem módszere	6	37	62	7
probléma alapú tanulás	53	39	22	0
kutatás alapú tanulás	38	43	29	3



A kérdésre adott válaszok alapján jól látszik, hogy az elmúlt években a magyar oktatáspolitikai a projektmódszert és a probléma alapú oktatást hozta előtérbe. A diákok figyelmének felkeltése, az érdeklődés fenntartása érdekében meg kell erősíteni a kreatív és a fordított osztályterem módszerét, melyek a nyugati országok oktatáspolitikájának már kiemelt eszközei.

13. Tartalmaz-e az iskola jelenlegi tanterve szakmai angol nyelv oktatását?

igen	71
nem	43



14. Ha igen, akkor írja le, hogy milyen minőségű az Ön iskolájában a szakmai angol oktatása?

nagyon jó	4
jó	40
elfogadható	27
nem jó	4



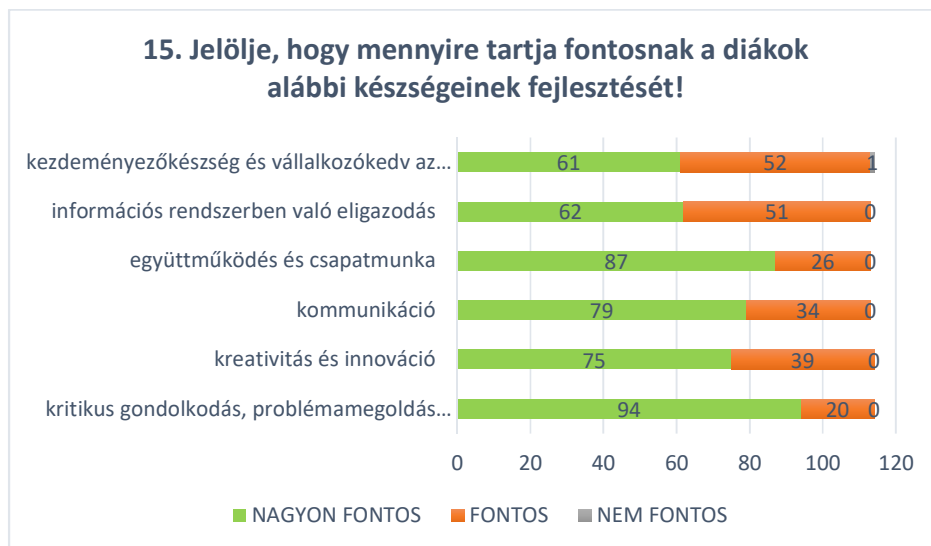
A fenti két kérdést egyben kezeljük. Az iskolákban a szakmai évfolyamokon kötelező az idegen nyelv a Foglalkoztatás I. szakmai tárgy keretében. Érdekes lenne külön is felmérni, hogy mely iskolákban alkalmaznak itt szakmai angol nyelvtanárokat. Az iskolák 38%-ban egyáltalán nem, a többi esetben pedig nem mindig megfelelően. A szöveges részen adott válaszok közül, egy ami többféle megfogalmazásban is felkerült, fogalmazza meg a probléma gyökerét:

„Nem szakmai angolt, hanem társalgási angolt tanítanak továbbra is. Az angol tanárok nem ismerik a szakmai angolt.”

15. Jelölje, hogy mennyire tartja fontosnak a diákok alábbi készségeinek fejlesztését!

	NAGYON FONTOS	FONTOS	NEM FONTOS
kritikus gondolkodás, problémamegoldás döntéshozatal	94	20	0
kreativitás és innováció	75	39	0
kommunikáció	79	34	0
együttműködés és csapatmunka	87	26	0
információs rendszerben való eligazodás	62	51	0

kezdeményezőkézség és vállalkozókedv az életben és a karrierben	61	52	1
---	----	----	---



A 15. kérdés visszacsatolás a 12. kérdésre. Érdekes, hogy a pedagógusok 82%-a gondolja nagyon fontosnak, hogy a tanulókat kritikus gondolkodásra, problémamegoldásra nevelje. A 12. kérdésben megjelölt oktatási módszerek fejlesztésével segíthető elő ez a törekvés.

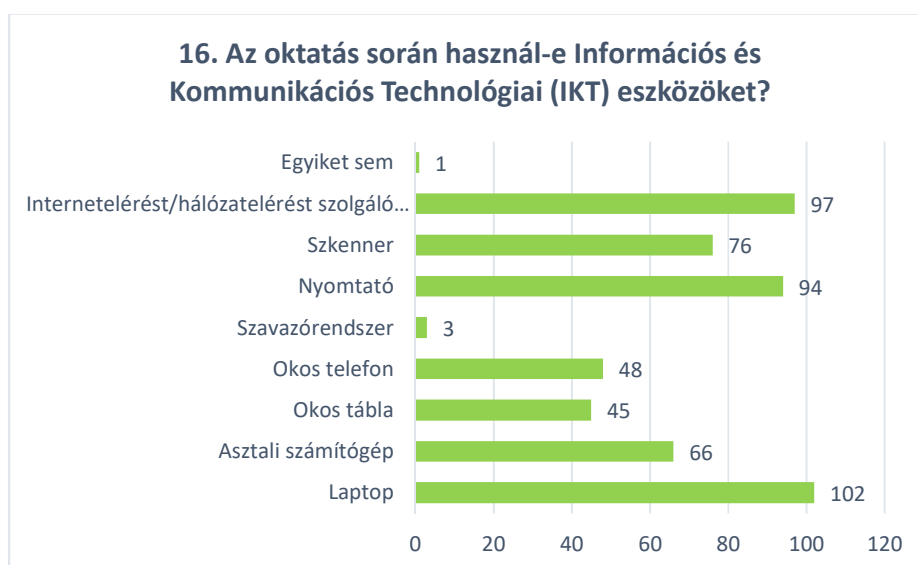
Elgondolkoztató, hogy a hagyományos pedagógiai módszerek mennyire alkalmasak a pedagógusok által megfogalmazott célok elérésére. Ennek a teljes oktatási rendszert érintő kérdésnek megválaszolására jelen pályázat sem időben, sem lehetőségekben, méretében nem alkalmas.

A felmérés negyedik részében a szakmai tanárok általános, majd szakmai (agrárinformatikai) IKT kompetenciáira kérdeztünk rá.

16. Az oktatás során használ-e Információs és Kommunikációs Technológiai (IKT) eszközöket?

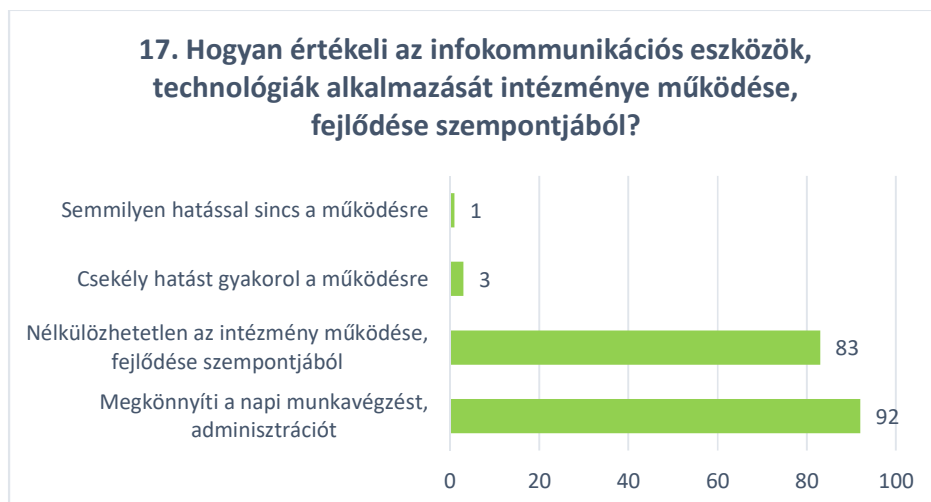
Laptop	102
--------	-----

Asztali számítógép	66
Okos tábla	45
Okos telefon	48
Szavazórendszer	3
Nyomtató	94
Szkenner	76
Internetelérést/hálózatelérést szolgáló eszközök	97
Egyiket sem	1



17. Hogyan értékeli az infokommunikációs eszközök, technológiák alkalmazását intézménye működése, fejlődése szempontjából? Jelölje, mely állítással ért egyet.

Megkönnyíti a napi munkavégzést, adminisztrációt	92
Nélkülözhetetlen az intézmény működése, fejlődése szempontjából	83
Csekély hatást gyakorol a működésre	3
Semmilyen hatással sincs a működésre	1



A legtöbb pedagógus laptopot, nyomtatót, szkennert és internetet használ és a legtöbben úgy vélik, hogy az IKT eszközök használata elengedhetetlen a munkahelyük megfelelő működéséhez.

18. Használ-e az oktatás során az agráriumhoz kapcsolódó IKT eszközöket?

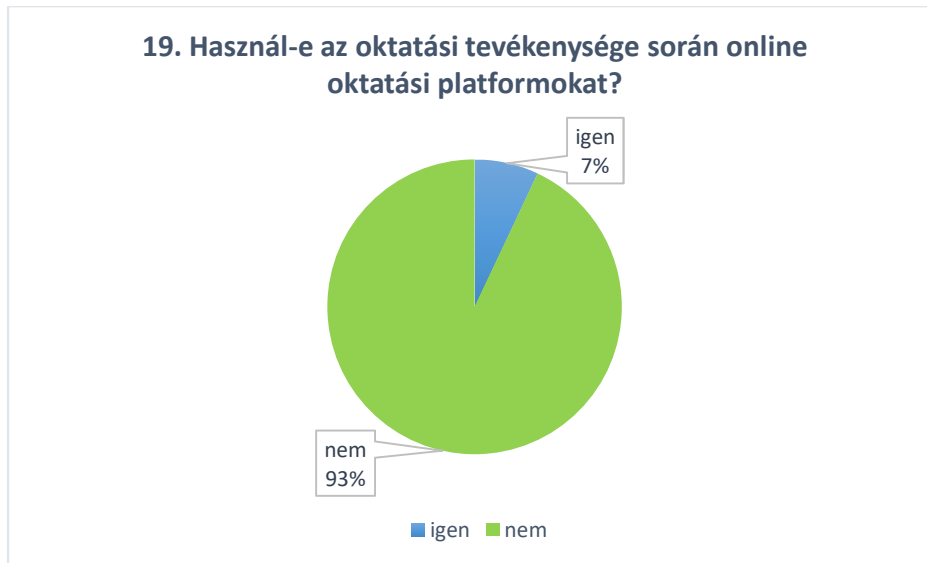
igen	28
nem	83



Az előző kérdésekre adott egyértelmű válaszokkal ellentétben a kollégák 75%-a nem használ a saját szakmájához kötődő IKT eszközt.

19. Használ-e az oktatási tevékenysége során online oktatási platformokat?

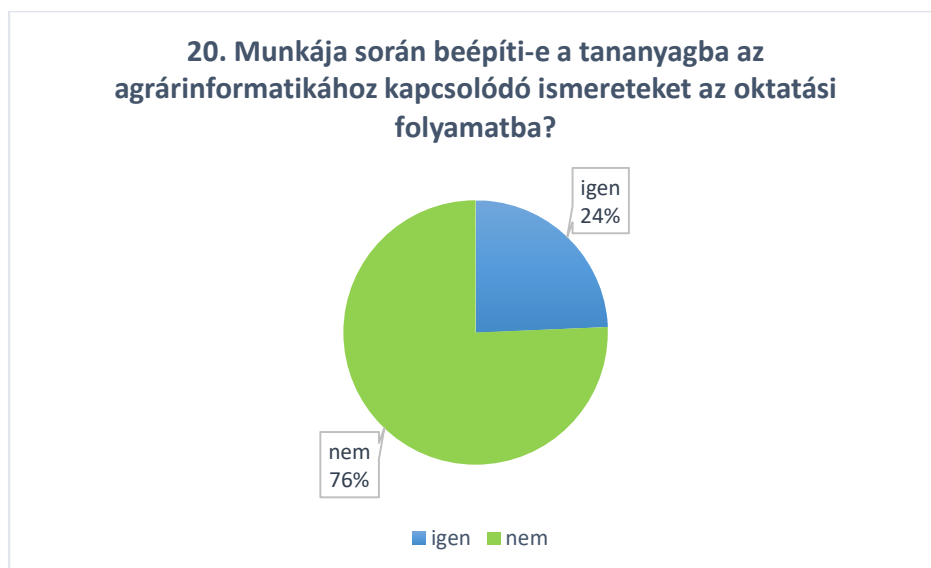
igen	8
nem	106



A válaszadók nemcsak agrárinformatikai eszközöket nem használnak, de nem veszik igénybe azokat az online oktatási platformokat sem, melyek ingyenesen elérhetőek lennének.

20. Munkája során beépíti-e a tananyagba az agrárinformatikához kapcsolódó ismereteket az oktatási folyamatba?

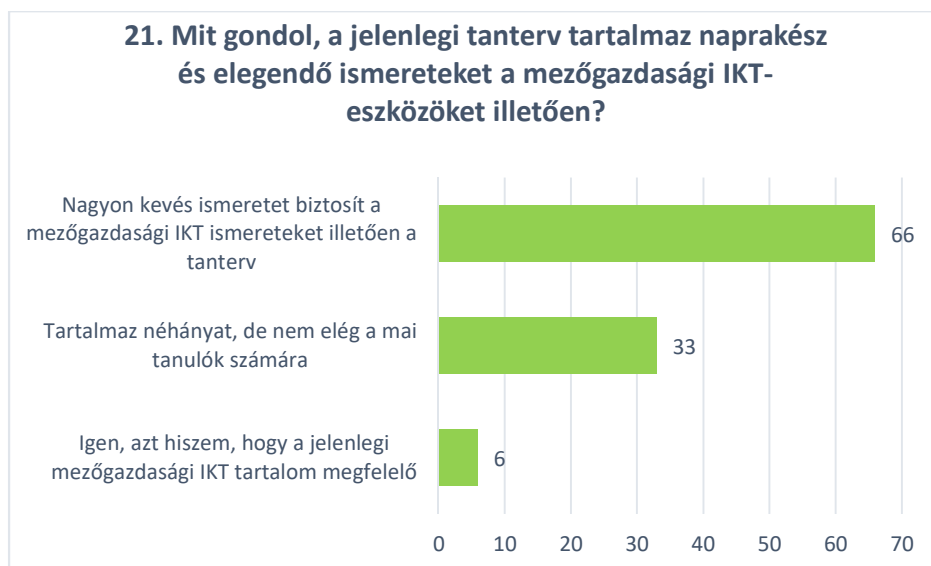
igen	27
nem	84



Az előző két kérdésre adott válaszok ismeretében nem meglepő, hogy a szakmai tárgyakat oktató pedagógusok 76%-a nem építi be a tananyagba az agrárinformatikai ismereteket. A válaszok alapján valószínűsíthető, hogy a pedagógusok, az amúgy rendelkezésre álló eszközöket nagy mértékben adminisztratív dolgokra használják. Nem használják ki azokat a lehetőségeket, melyekkel a saját szakmájukban meglévő IKT eszközök ismeretére oktathatnák a diákokat.

21. Mit gondol, a jelenlegi tanterv tartalmaz naprakész és elegendő ismereteket a mezőgazdasági IKT-eszközöket illetően?

Igen, azt hiszem, hogy a jelenlegi mezőgazdasági IKT tartalom megfelelő	6
Tartalmaz néhányat, de nem elég a mai tanulók számára	33
Nagyon kevés ismeretet biztosít a mezőgazdasági IKT ismereteket illetően a tanterv	66



22. Mely tényezők gátolják leginkább abban, hogy a tananyagokba beépítse az agrárinformatikai eszközök ismeretének, használatának oktatását?

agrárinformatikai eszközök hiánya	76
online oktatási anyagok hiánya	71
időhiány	49
érdeklődés hiánya	22
saját kompetenciáim hiánya	29



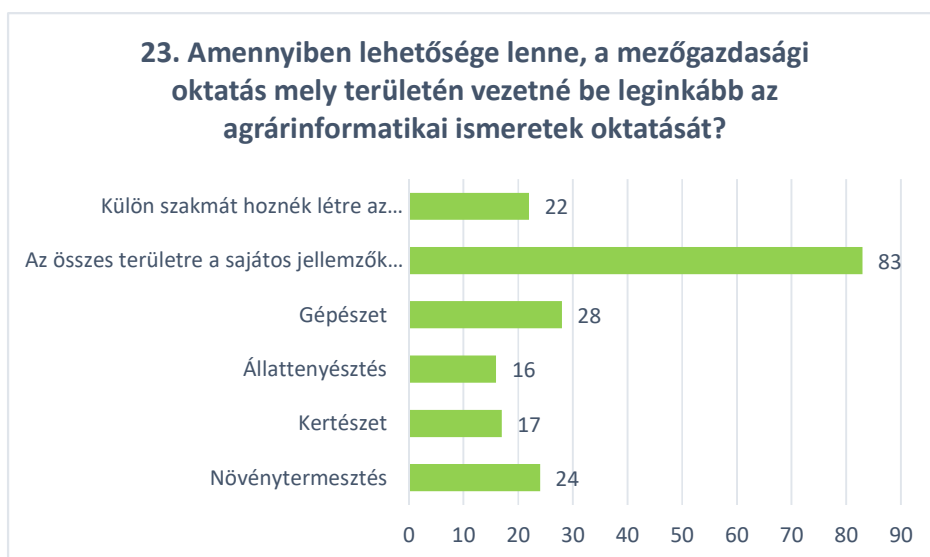
A 21. és 22. kérdésben rákérdeztünk arra, hogy a pedagógusok szerint milyen mértékben tartalmazza a jelenlegi központi tananyag az agrárinformatikai ismeretek oktatását. A válaszok alapján megfogalmazhatjuk, hogy a jelenlegi tananyagok szinte elhanyagolható mértékben tartalmaznak agrárinformatikai ismereteket. Az agrárinformatikai eszközök ismeretének oktatásának hiányt a pedagógusok leginkább az eszközök hiányában látják. Viszont második helyen az online anyagok hiánya végzett.

Ezek alapján kijelenthető, hogy a pedagógusok készen állnak az agrárinformatikai ismeretek oktatására, nemcsak elméleti síkon, de az általános IKT eszközök megléte miatt is. Viszont sem képzési lehetőséggel, sem online segédanyagokkal, sem szemléltető eszközökkel nem rendelkeznek.

23. Amennyiben lehetősége lenne, a mezőgazdasági oktatás mely területén vezetné be leginkább az agrárinformatikai ismeretek oktatását?

Növénytermesztés	24
Kertészet	17
Állattenyésztés	16
Gépészet	28

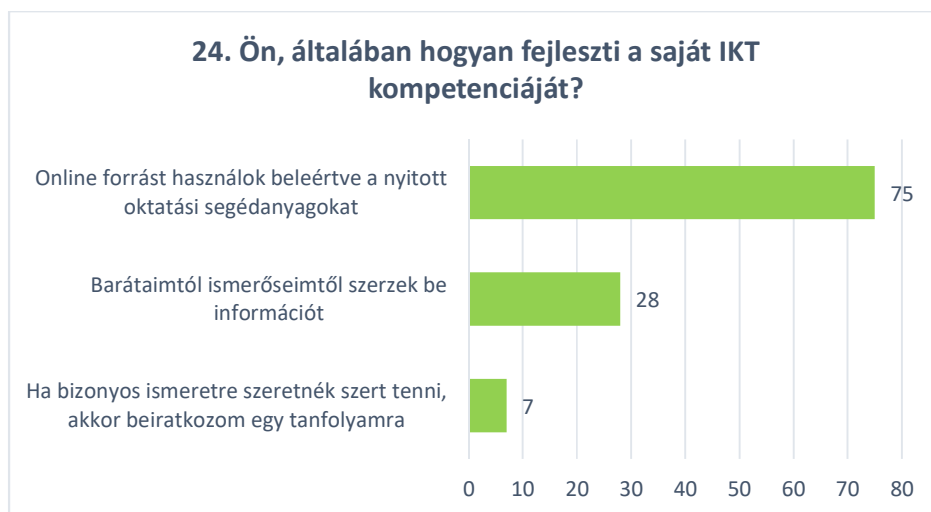
Az összes területre a sajátos jellemzők alapján	83
Külön szakmát hoznék létre az agrárinformatikai alapok elsajátítására	22



A válaszadók 72%-a szeretné, ha minden agrárképzésben bevezetésre kerülne az agrárinformatikai ismeretek oktatása, továbbá 20%-uk még ezen is továbblépve megállapítja, hogy egy teljesen új szakmát hozna létre ezen ismeretek oktatására.

24. Ön, általában hogyan fejleszti a saját IKT kompetenciáját?

Ha bizonyos ismeretre szeretnék szert tenni, akkor beiratkozom egy tanfolyamra	7
Barátaimtól ismerőseimtől szerzek be információt	28
Online forrást használok beleértve a nyitott oktatási segédanyagokat	75



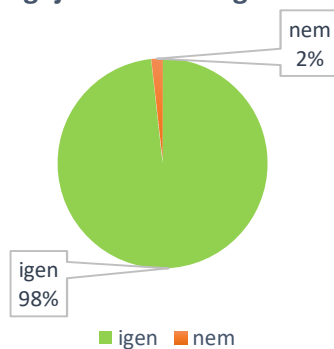
A válaszadók 65%-a saját magát képzti online és csak 6%-uk iratkozik be egy tanfolyamra, ha szeretne saját IKT kompetenciáján javítani. A pályázatunk célja egy online, ingyenes tanfolyam megszervezése, illetve egy olyan online, ingyenes tananyagbázis elkészítése, mely a legmodernebb agrárinformatikai technikák, agrárpolitikai stratégiák leírását tartalmazza.

A következő kérdések arra irányultak, hogy a diákok részére mennyire tartják fontosnak a mezőgazdasági IKT ismeretek átadását, vagyis a pedagógiai munka kimenetén mennyire jelenítenék meg a saját kompetenciáik fejlesztését.

25. Ön szerint szükséges, hogy a diákok megismerjék a legújabb technológiákat?

igen	112
nem	2

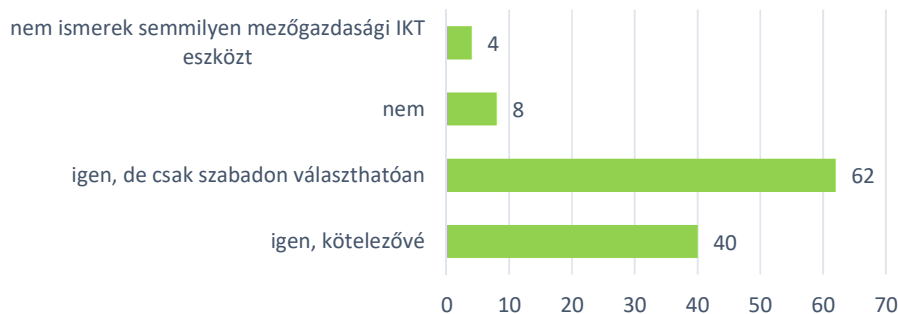
25. Ön szerint szükséges, hogy a diákok megismerjék a legújabb technológiákat?



26. Ön szerint kötelezővé kellene tenni a tanulók a mezőgazdasági IKT-eszközök használatának ismeretét?

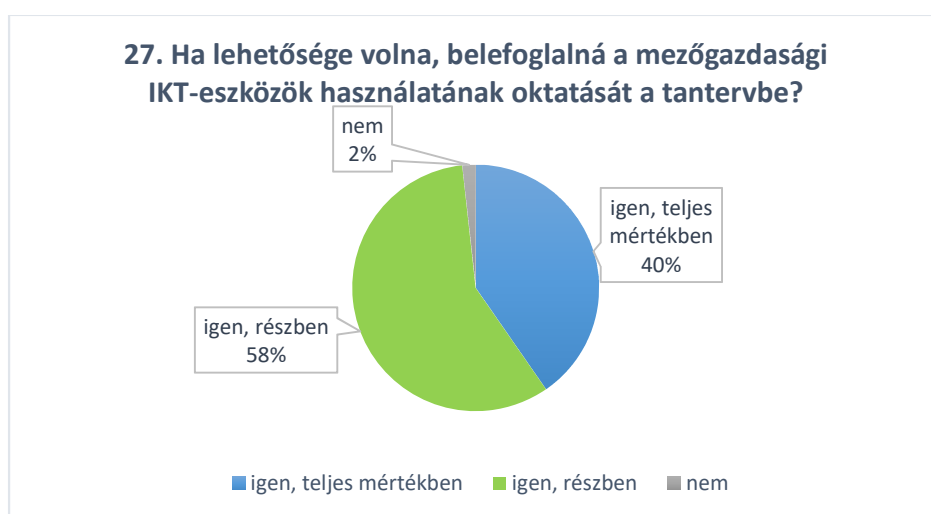
igen, kötelezővé	40
igen, de csak szabadon választhatóan	62
nem	8
nem ismerek semmilyen mezőgazdasági IKT eszközt	4

26. Ön szerint kötelezővé kellene tenni a tanulók a mezőgazdasági IKT-eszközök használatának ismeretét?



27. Ha lehetősége volna, belefoglalná a mezőgazdasági IKT-eszközök használatának oktatását a tantervbe?

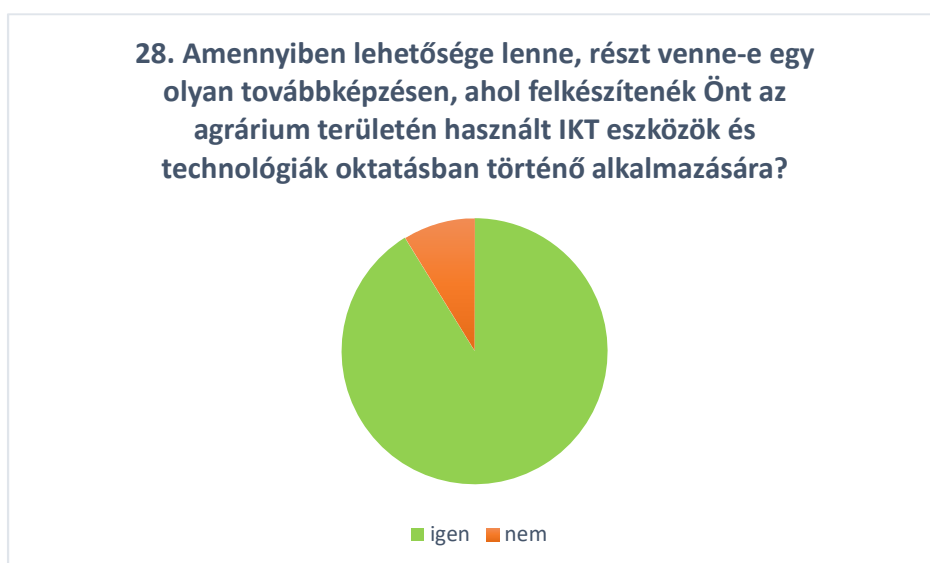
igen, teljes mértékben	46
igen, részben	66
nem	2



A 25. kérdésre egyértelmű választ kaptunk. Minden pedagógus fontosnak látja, hogy a diákok a legújabb technológiák ismeretével kerüljenek ki az iskolapadból. A 26. és 27. kérdésben viszont már óvatosabban fogalmaznak: a válaszadók fele gondolja úgy hogy csak részben tennék kötelezővé a diákok részére az oktatást és részben vezetnék be a tantervbe a mezőgazdasági IKT eszközök oktatását. Érdeemes lenne rákérdezni arra, hogy ezt a saját agrárinformatikai kompetenciáik hiányában érzik-e így! A teljes kérdéssort áttekintve a válasz nagy valószínűséggel az lenne, hogy a mezőgazdasági szakmai tanárok agrárinformatikai kompetenciáinak növelésével csökkenne azon pedagógusok száma, akik csak részben vezetnék be a tantervbe az agrárinformatikai ismeretek oktatását, illetve nőne azon pedagógusok száma, akik külön szakmaként látnák értelmét az agrárinformatikai ismeretek oktatásának.

28. Amennyiben lehetősége lenne, részt venne-e egy olyan továbbképzésen, ahol felkészítenék Önt az agrárium területén használt IKT eszközök és technológiák oktatásban történő alkalmazására?

igen	104
nem	10

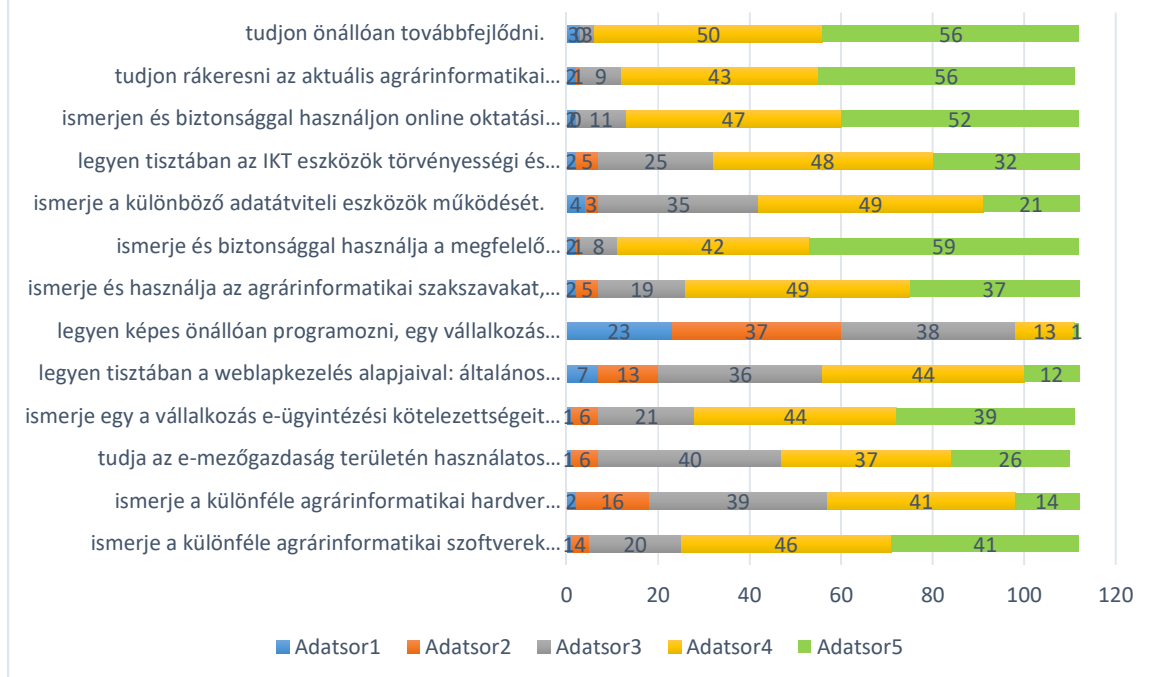


29. Egy agrárinformatikai tanfolyam befejezésekor, egy szakmai tanárnak szükséges, hogy...

	1	2	3	4	5
ismerje a különféle agrárinformatikai szoftverek használatát, telepítési és működtetési lehetőségeit.	1	4	20	46	41
ismerje a különféle agrárinformatikai hardver eszközök működését, karbantartásuk alapjait.	2	16	39	41	14

tudja az e-mezőgazdaság területén használatos érzékelők telepítésének és üzemeltetésének alapjait.	1	6	40	37	26
ismerje egy a vállalkozás e-ügyintézési kötelezettségeit (igénylések, bevallások, adatszolgáltatások).	1	6	21	44	39
legyen tisztában a weblapkezelés alapjaival: általános tartalomkezelési és adminisztrációs funkciók beállításával.	7	13	36	44	12
legyen képes önállóan programozni, egy vállalkozás speciális igényének megfelelő egyedi szoftvert fejleszteni.	23	37	38	13	1
ismerje és használja az agrárinformatikai szakszavakat, az alapvető definíciókat és kifejezéseket.	2	5	19	49	37
ismerje és biztonsággal használja a megfelelő pedagógiai módszereket, melyek segítségével megtaníthatja a diákokkal az agrárinformatikai alapismereteket.	2	1	8	42	59
ismerje a különböző adatátviteli eszközök működését.	4	3	35	49	21
legyen tisztában az IKT eszközök törvényességi és etikai szabályaival.	2	5	25	48	32
ismerjen és biztonsággal használjon online oktatási tananyagot, feladattárat.	2	0	11	47	52
tudjon rákeresni az aktuális agrárinformatikai fejlesztésekre, leírásukra.	2	1	9	43	56
tudjon önállóan továbbfejlődni.	3	0	3	50	56

29. Egy agrárinformatikai tanfolyam befejezésekor, egy szakmai tanárnak szükséges, hogy...



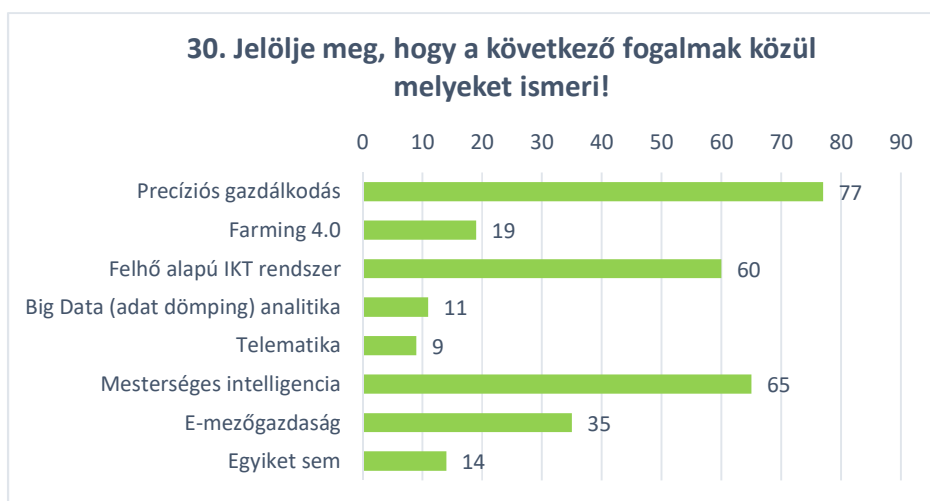
A 28. és a 29. kérdésre adott válaszok egyértelműen rávilágítanak arra, hogy szükség van továbbképzésre az adott témában. A pedagógusok pedig pontosan megfogalmazzák, hogy a tanfolyammal szemben mi az elvárásuk: Egy online tananyagok használatára alapozott, új ismereteket adó, új módszereket bemutató agrárinformatikai továbbképzésre kíváncsiak, ahol egyértelműen fejleszthetnék a szakmai tudásukat és agrárinformatikai kompetenciáikat.

A felmérés következő, egyben utolsó részében a pedagógusok konkrét, az agrárinformatikában használatos kifejezések mentén mérhették fel tudásukat, ismereteiket.

30. Jelölje meg, hogy a következő fogalmak közül melyeket ismeri!

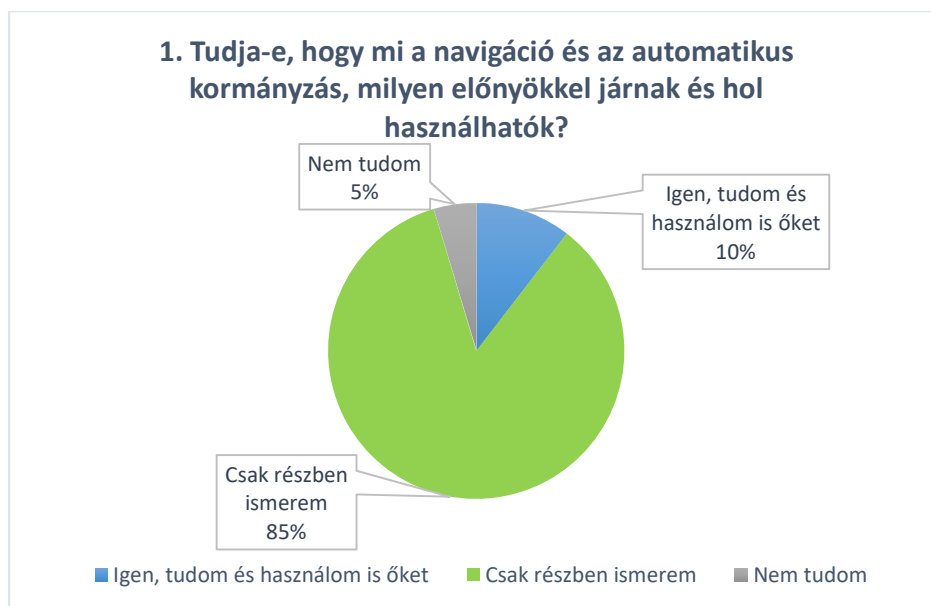
Precíziós gazdálkodás	77
Farming 4.0	19

Felhő alapú IKT rendszer	60
Big Data (adat dőmping) analitika	11
Telematika	9
Mesterséges intelligencia	65
E-mezőgazdaság	35
Egyiket sem	14



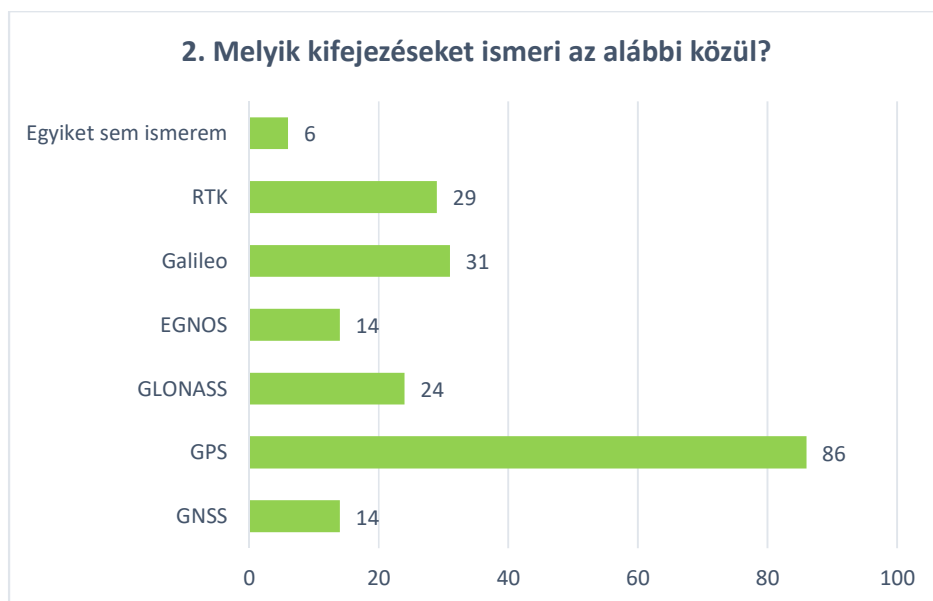
1. Tudja-e, hogy mi a navigáció és az automatikus kormányzás, milyen előnyökkel járnak és hol használhatók?

Igen, tudom és használom is őket	9
Csak részben ismerem	73
Nem tudom	4



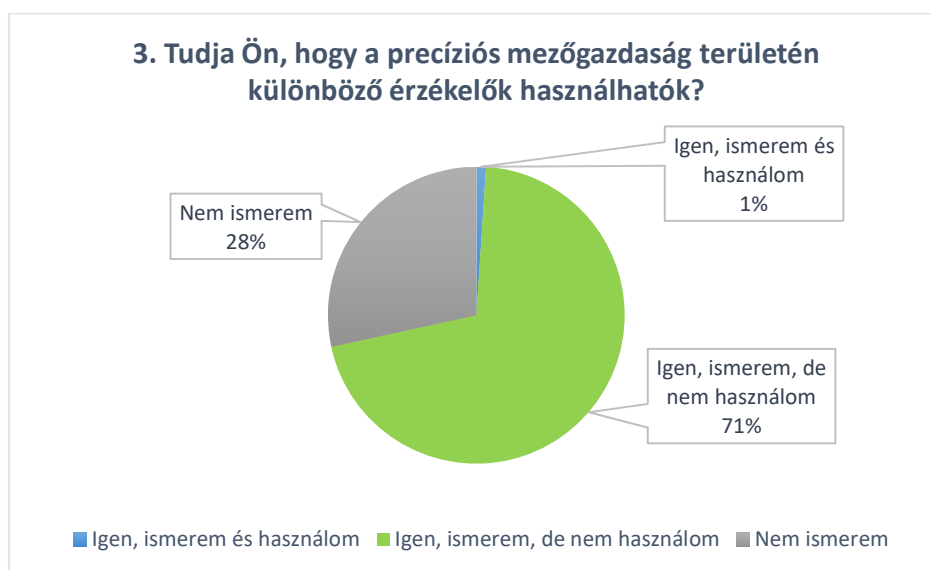
2. Melyik kifejezéseket ismeri az alábbi közül?

GNSS	14
GPS	86
GLONASS	24
EGNOS	14
Galileo	31
RTK	29
Egyiket sem ismerem	6



3. Tudja Ön, hogy a precíziós mezőgazdaság területén különböző érzékelők használhatók?

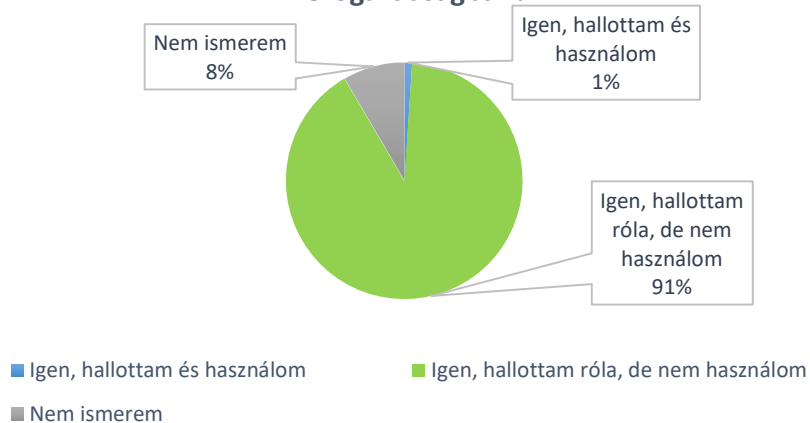
Igen, ismerem és használom	1
Igen, ismerem, de nem használom	67
Nem ismerem	27



4. Hallott már Ön a robotika használatáról a mezőgazdaságban?

Igen, hallottam és használom	1
Igen, hallottam róla, de nem használom	86
Nem ismerem	8

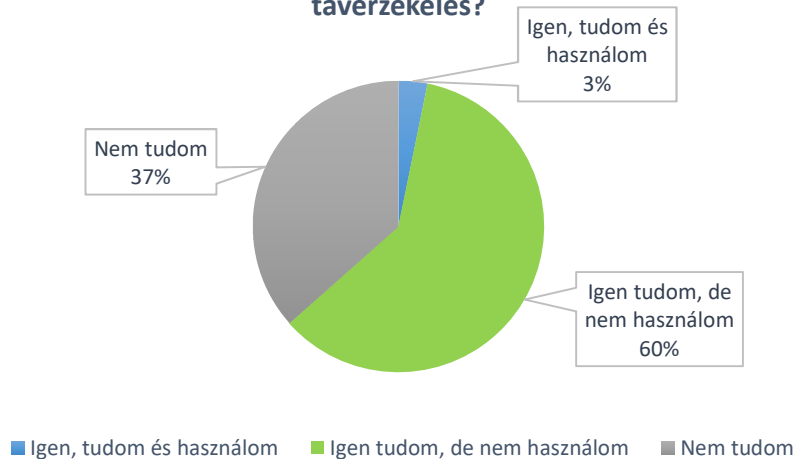
4. Hallott már Ön a robotika használatáról a mezőgazdaságban?



5. Tudja-e, hogyan használható az antenna és a távérzékelés?

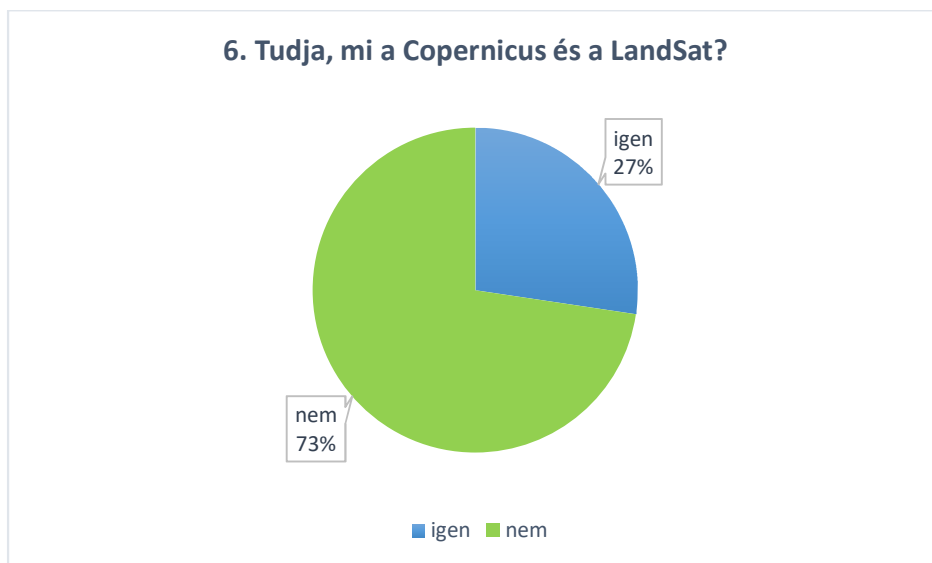
Igen, tudom és használom	3
Igen tudom, de nem használom	56
Nem tudom	34

5. Tudja-e, hogyan használható az antenna és a távérzékelés?



6. Tudja, mi a Copernicus és a LandSat?

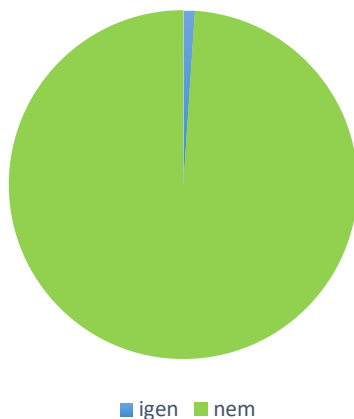
igen	26
nem	69



7. Használ-e Ön szoftvereket a távérzékeléses adatelemzéshez?

igen	1
nem	93

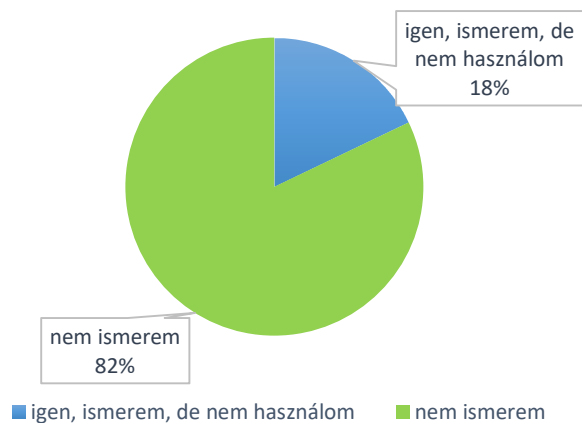
7. Használ-e Ön szoftvereket a távérzékeléses adatelemzéshez?



8. Tudja-e, hogy milyen Geographic információs rendszerek vannak?

igen, ismerem, de nem használom	17
nem ismerem	78

8. Tudja-e, hogy milyen Geographic információs rendszerek vannak?



A felmérés végére minden pedagógus lemérhette saját felkészültségét, hiányosságait. A válaszok alapján kijelenthetjük, hogy nagy szükség van egy olyan online továbbképzési lehetőségre, mely a mezőgazdaság elkövetkező években várható rendkívüli fejlődését követő, a tanulóknak átadni képes pedagógusok képzését teszi lehetővé.

3 KÖVETKEZTETÉS:

A felmérés végére minden pedagógus lemérhette saját felkészültségét, hiányosságait. A válaszok alapján kijelenthetjük, hogy nagy szükség van egy olyan online továbbképzési lehetőségre, mely a mezőgazdaság elkövetkező években várható rendkívüli fejlődését követő, a tanulóknak átadni képes pedagógusok képzését teszi lehetővé.

A pedagógusok pedig pontosan megfogalmazzák, hogy a tanfolyammal szemben mi az elvárásuk: Egy online tananyagok használatára alapozott, új ismereteket adó, új módszereket bemutató agrárinformatikai továbbképzésre kíváncsiak, ahol egyértelműen fejleszthetnék a szakmai tudásukat és agrárinformatikai kompetenciáikat.

Az eredmények tekintetében megállapítható, hogy a Magyarországi pedagógusok jól képzettek, többségük igényli a fejlődés lehetőségét. Az idősebb korosztályon belül is igen magas a továbbtanulási, továbbfejlesztési hajlandóság.

A szakmai tanárok jól látják saját helyzetüket, képesek reálisan felmérni saját és oktatási környezetük előnyeit, hátrányait. A pedagógusok látják a kitörési, fejlődési lehetőségeket, melyeket szívesen igénybe is vesznek. Konkrét elvárásaik vannak a tanfolyamokkal, képzésekkel szemben, melyeket megfogalmazznak és leírják.

A legtöbb pedagógus laptopot, nyomtatót, szkennert és internetet használ és a legtöbben úgy vélik, hogy az IKT eszközök használata elengedhetetlen a munkahelyük megfelelő működéséhez. Viszont saját szakmájuk oktatásához nagyon kevesen használnak IKT eszközöket. Ennek egyrészt az az oka, hogy az iskolák nem rendelkeznek agrárinformatikai eszközökkel. Másrészt az online platformokon nem találhatóak olyan, agrárinformatikai ismeretterjesztő bemutatók, melyeken keresztül képezhetnék magukat.

Bizakodásra adhat okot, hogy sok pedagógus halott már a mezőgazdaságban végbemenő forradalomról, az agrár IKT eszközökről, az agrárinformatika terjedéséről, azonban azt nem használják.

Feladatunk tehát ezen eszközök konkrét bemutatása, az új mezőgazdasági stratégiák megismertetése és feladatunk egy olyan továbbképzés megszervezése, melyen keresztül elsajátíthatják azon módszertant, mellyel ezeket az eredményeket továbbadhatják.