



**SZÓJA
TERMESZTÉSI
KISOKOS**



Kwizda

Agro



Szója éghajlat- és talajigénye

1. Éghajlat, talajigény

A sikeres szójatermesztés alapkövetelménye a szükséges napsütéses órák számán és a növény számára kívánatos hősszezen kívül a humuszban gazdag, mély fekvésű, jó víztartó képességű, kiváló kultúrallapotú, párásabb mikroklímájú talajok megléte. E talajokon nem lelhetőek fel tömegesen az évelő gyomok sokszínű seregei. Relatív nagy a kalcium igénye, ezért mészben szegény talajokon a kalcium pótlása szükséges a tenyészidőszak elején.

Legjobb előveteményei a kalászosok, kukorica után is eredményesen termesztendő. Kerülni kell a vetésciklusban közel levő azonos betegségeket hordozó kultúrnövények (repce, napraforgó) utáni vetését. A magyarországi talajok nem tartalmazzák a szójával szimbiózisban élő *Bradoryhizobium japonicum* baktériumot, ezért csak olyan vetőmagot vessünk, ami ezzel a baktériummal kezelt. A baktérium gyökérfertőzéséhez és gümőkialakulásához, valamint a gümönövekedéshez nélkülözhetetlen a kobalt és a molibdén mikroelemek megfelelő koncentrációjának talajban levő jelenléte. E mikroelemeket a **Wuxal CoMo** készítményünkkel tudjuk pótolni a leghatékonyabban.

Kwizda Agro javaslata
kalcium pótlásra:
Wuxal Kalcium
3–5 liter/ha

Lombtrágya

Wuxal® Kalcium



Dózis: 3–5 l/ha



Hatóanyag:
10% N, 15% CaO, 2% MgO
+ mikroelemek

Kwizda Agro javaslata
gümőszám növelésére:
Vetőmag csávázására:
Wuxal CoMo 0,2 liter/100
kg vetőmag vagy Poszt
gyomirtással együtt:
Wuxal CoMo 0,2 liter/ha

Lombtrágya és csávázószer

Wuxal® CoMo



Dózis: 0,2 l/100 kg mag
vagy 0,2 l/ha



Kiemelt hatóanyag:
kobalt, molibdén



Gyommentes és jól fejlett szója a nyár elején

Szója vetése

2. Vetés

A szójának szánt műtrágyát (40–60 kg/ha nitrogén, 50–60 kg/ha foszfor, 70–90 kg/ha kálium) a vetés előtti utolsó talajműveléssel (kombinátorozás) dolgozzuk a talajba. Célszerű ezt a műveletet március 20–25. között elvégezni. Utána már ne bolygassuk a talajunkat, akkor sem ha nagyobb esőt kapunk a vetés előtt.

Kwizda Agro tipp:
Ha az utolsó talajművelés és a vetés között kigyomosodott a tábla, akkor
Roundup Mega
2–2,5 l/ha
vagy
Rodeo TF
2,5–3 l/ha
dózisával a kikelt gyomokat elpusztíthatjuk.

Pre-poszt technológia is alkalmazható.

Gyomirtó szer

Roundup® Mega



Dózis: 2–2,5 l/ha



Hatóanyag:
450 g/l glifozát
(551 g/l glifozát-kálium só)

Gyomirtó szer

Rodeo TF



Dózis: 2,5–3 l/ha



Hatóanyag:
360 g/l glifozát

A vetését 14 °C feletti talajhőmérséklet esetén kezdetjük. Ez általában évjáratonként április 15–25. között valósul meg. Vetésmélység 3–4 cm legyen. Fajától függően az ajánlott csíraszám 450–550 ezer db/ha, ez ezermagtömegtől függően 90–120 kg vetőmagot jelent. A gazdálkodók igen sokféle sortávolság (12, 24, 38, 45, 50, 75 cm!) alkalmazásával vehetik. Mechanikai gyomirtás csak a 45 cm és feletti sortávolságú termesztésnél jöhet számításba. Tapasztalatok alapján a legjobb a 45–50 cm sortávolságú vetés.



Hagyományos és szemenkénti vetésű szója

Szója vetése

A növénynek a szárazság egy stresszfactor, ezért ha lehet, mikrogranulátum kijuttatására alkalmas tárcsás csoroszlyás szemenként vetőgéppel vessük, és starter trágyával indítsuk el a szóját. A magárokba kiszórt starterrel a csírázó növényünk foszfor, nitrogén és cink igényét ki tudjuk elégíteni 45–50 napon keresztül és egy erős gyökerű, jó aszály-


tűrő képességű állományt tudunk kialakítani. Ha tovább akarjuk növelni az élettani hatást, és emellett a talajból támadó gombák ellen is erősíteni akarjuk a növényünket, akkor a *Trichoderma* gombát tartalmazó starter (15–20 kg/ha) vetéssel egy menetben történő kijuttatása az ajánlott.

Kwizda Agro javaslata
starterezésre:
Pannon Starter Mega:
15–20 kg/ha

Mikrogranulált starter műtrágya

**Pannon Starter®
Mega**


 **Dózis:** 15–20 kg/ha

 **Kiemelt hatóanyag:**
foszfor és cink

Kwizda Agro javaslata
starterezésre és talajból
támadó kórokozók ellen:
Pannon Starter Perfect:
15–20 kg/ha

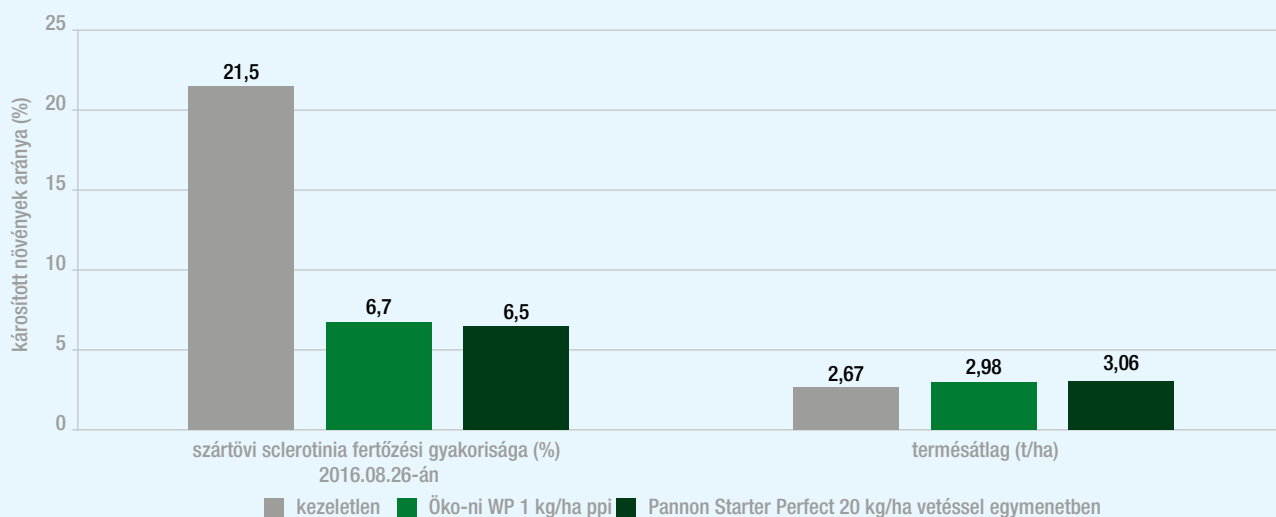
Hiperparazita biopreparátum

**Pannon Starter®
Perfect**

 **Dózis:** 15–20 kg/ha





 **Kiemelt hatóanyag:**
Trichoderma gomba és foszfor

Pannon Starter Perfect hatása a szója sclerotiniás betegség csökkentésére és a termésmennyiségre
(Syntech Resaearch GEP kísérlet, Hódmezővásárhely, 2016.)



A szója is gazdanövénye a legtöbb talajból kiinduló gombabetegségnek - szklerotiniás szóját az állományban

Szója gyomirtása

Szója Eco 10 ha Command® 48 EC <small>2 x 1 liter</small> Inspector® 720 EC <small>2 x 5 liter</small>	Szója Next 5 ha Oklahoma Opti <small>1 x 5 liter</small> Bendrive 87 SG <small>1 x 5,5 kg</small>	Gyomirtó szer Fitofop®  Dózis: 0,7–2,5 l/ha  Hatóanyag: 50 g/l kizalofop-P-etil	Gyomirtó szer Select® Super  Dózis: 0,6–2,4 l/ha  Hatóanyag: 120 g/l kletodim
---	--	--	--

Gyomnövények	Szója ECO	Szója ECO + Flumioxazin 50 WP	Szója Next	Fitofop/Select Super
kakaslábfű	XXX	XXX	X	XXX
fakó muhar	XXX	XXX	X	XXX
pirók ujjasmuhar	XXX	XXX	X	XXX
vadköles	XX	XX	X	XXX
fenyércirok (magról kelő)	XX	XX	XX	XXX
szőrös disznóparéj	XX	XXX	XXX	
kövér porcsin	XXX	XXX		
baracklevelű keserűfű	XXX	XXX	XXX	
tatár laboda	XX	XXX	XXX	
fehér libatop	XX(X)	XXX	XXX*	
csattanó maszlag	XXX	XXX	XXX	
napraforgó	X	X	XXX*	
parlagfű	X	XX	XXX	
selyemmályva	XXX	XXX	XXX	
egynyári szélfű		XX	XXX	
bojtorján szerbtövis	XX	XX	XXX	
vadrepce	X	XXX	XXX	
varjúmák	XX	XXX	XX	
fenyércirok (rizómás)				XXX
tarackbúza				XXX
nád				XXX
csillagpázsit				XXX

* 1–2 levélpáros fejlettségig érzékeny

3. Gyomirtás

Mivel a szója kezdeti fejlődése viszonylag gyenge erélyű és hosszan tartó folyamat, így a gyomelnyomó képessége is szerény. Tavasszal az egyik legutolsó elvetett kultúrnövényünk, ezért számára a legveszélyesebbek a későn kelő T4-es gyomok, mint a csattanó maszlag, selyemmályva, stb., melyeknek az irtása amúgy is nehéz. A helyzetet súlyosbítja, hogy a vegyszeres gyomirtásra csak néhány engedélyezett hatóanyag van.

A szója gyenge gyomelnyomó képessége miatt hosszú tartamhatású preemergens alap gyomirtással biztosíthatjuk a zavartalan kezdeti fej-

lődést, majd szükség esetén (bemosó csapadék elmaradása, mélyről kelő T4-es gyomok) állománykezeléssel kiegészíthető. A változó klímánk miatt, olyan alap gyomirtó szer (klomazon + dimeténamid-P) kombinációt válasszunk, amelynek kevés, 5–10 mm bemosó csapadék igénye. Ezzel a kezeléssel számos magról kelő egyszikű és kétszikű gyom kártételét akadályozhatjuk meg úgy, hogy a szelektivitása kitűnő a szójára. Hatásspektrum szélesítése céljából flumioxazin hatóanyagú gyomirtó szert még tehetünk a tankkeverékbe. A preemergens kezeléseket a vetés után 2–3 napon belül végezzük el. A szokásos lémenységgel (250–300 l/ha) permetezzük ki.

Szója gyomirtása

Kwizda Agro javaslata magról kelő egy és kétszikű gyomok ellen:

Szója ECO (2 liter Command 48 EC + 10 liter Inspector):
10 ha/csomag
0,2 l/ha Command 48 EC + 1 l/ha Inspector

Kwizda Agro javaslata teljes magról kelő gyomspektrum ellen:

Szója ECO + Flumioxazin
(0,2 l/ha Command 48 EC + 1 l/ha Inspector + 0,08 kg/ha Flumioxazin 50 WP)

Részleges (csak egyszikű gyomirtó szer hatóanyagot permetezünk ki) alapgyomirtás esetén, vagy a bemosó csapadék elmaradása miatt szükség lehet poszt gyomirtásra is. Az engedélyezett hatóanyagok, illetve az ezekből összeállított kombinációk erőssége inkább a kétszikű gyomok, ezért szelektív egyszikű irtókkal is felül kell kezelni az állományt, például a fenyércirok ellen. Az általánosan használt imazamox - bentazon kombinációt a szója 8–12 cm-es nagyságánál, a magról kelő gyomok 2–4 leveles állapotában kell alacsony nyomáson, közepes cseppmérettel kipermetezni. A javasolt lémennyiség: 250–300 l/ha.

A melegigényes fenyércirok a szójával együtt kel, illetve a rizómájáról hajt ki. A néhány leveles szójában a szelektív egyszikű irtók széles skálája áll rendelkezésre, viszont a fejlettebb, virágbimbós állományban (BBCH 12-61) már csak a Select Super alkalmazható.



Erős egyszikű fertőzés szójában. A szójának ebben a fejlettségében mind a Fitofo, mind a Select Super használható. Az erős gyomnyomás miatt, célszerű magasabb dózist alkalmazni.



Szója ECO+ Flumioxazin kombináció kiváló gyomirtása (2024.05.27. Marcali)

Gyomirtó szer

Fitofo®



Dózis: 0,7–2,5 l/ha



Hatóanyag:
50 g/l kizalofof-P-etil

Kwizda Agro javaslata fenyércirok (évelő) és magról kelő egyszikű gyomok ellen: **Fitofo 1–1,2 l/ha**
A szója 5–15 cm-es fejlettségi állapotáig.

Select Super 1,4–1,6 l/ha
2 leveles állapottól virágzás kezdetéig.

Gyomirtó szer

Select® Super



Dózis: 0,6–2,4 l/ha



Hatóanyag:
120 g/l kletodim

Szója gyomirtása

Kisorolt állományban (optimális 25–30 cm magas növények), ha a sor-táv 45 cm-nél nagyobb, akkor lehetőség van mechanikai gyomirtásra is, ezt a talajlazítást a szója is meghálálja.

Gyomirtó szer

Oklahoma Opti

 **Dózis:** 1 l/ha

 **Hatóanyag:**
40 g/l imazamox

Gyomirtó szer

Bendrive 87 SG

 **Dózis:** 1,1 kg/ha

 **Hatóanyag:**
870 g/kg bentazon

Szója Next | 5 ha

Oklahoma Opti
1 x 5 liter

Bendrive 87 SG
1 x 5,5 kg

Kwizda Agro javaslata magról kelő egy és kétszikű gyomok ellen:
Szója Next (5 liter Oklahoma Opti + 5,5 kg Bendrive 87 SG): 5 ha/csomag

1 l/ha Oklahoma Opti + 1,1 kg/ha Bendrive 87 SG



Problémás gyomnövények: árvakelésű napraforgó, fehér libatop, parlagfű szójában



Szemenként vetett és Szója ECO+ Flumioxazim kombinációval alapgyomirtott, majd sorzáródás kezdetén megkultivátorozott szója állomány, középen a kezeletlen mezsgyével. A jobb oldali táblát a kultivátorozást követően Oklahoma Optival kezelték felül, így érték el a leghatékonyabb gyomirtást.

A szója nyári gyomelnyomó képessége erősen összefügg az időjárás alakulásával, ezért a gyomirtási technológiában minden engedélyezett lehetőséget célszerű alkalmazni. Törekedjünk a lehető legszélesebb hatásspektrumú alapgyomirtásra, a szemenkénti vetés esetén végez-

zük el a sorközművelést, a későbbiekben megjelenő gyomok ellen végezzük el az engedélyezett állománykezeléseket, különös tekintettel az évelő egyszikűekre.

Szója növényápolása, lombtrágyázása

4. Növényápolás, lombtrágyázás

A szója kultúránkat rendszeresen ellenőrizzük, ugyanis meleg, száraz időjárás esetén gyakran támadják meg a takácsatkák. Mivel ezek az apró lények mindig a táblák széléről (mezsgyék, ároksarkok, földutak, erdősávok) indítják a betelepedésüket, időbeli észlelésével elegendő a tábla forgójának (20–24 m) kezelése eseti engedéllyel rendelkező atkaölő szerrel. Jellemző tünetek: ezüstösen fakuló levélfonák, gyakran sárguló, hólyagosodó levélszín. A növény a fejlődésében lemarad a tünetmentes állománytól.

Lombtrágya **AÖP 1 pont**

Wuxal® Boron Plus/SiCure

Dózis: 2–3 l/ha

Kiemelt hatóanyag*:
5% N, 13% P205, 7,7% B

SiCure Technology

Lombtrágya **AÖP 1 pont**

Wuxal® Ascofol

Dózis: 2–3 l/ha

Kiemelt hatóanyag:
51% tengeri alga,
2,3% N, 3% B

Biostimulátor **AÖP 1 pont**

KWIZDA VITAL NoDry

Dózis: 0,2 l/ha

Kiemelt hatóanyag:
szerves alapú oligomer 20%

ASZÁLY menedzsment



Az első bór-lombtrágyázáshoz ideális fejlettség

Kwizda Agro tipp:
az atkaölő és gombaölő
szerek védekezések
lehetőségét adnak bór
lombtrágya
**(Wuxal Boron Plus/
SiCure),**
biostimulánsok
**(Wuxal Ascofol,
Kwizda Vital NoDry)**
kijuttatására.

Csapadékos, hűvös időben a betegségek közül leggyakrabban a baktériumos foltosodások (*Pseudomonas*, *Xanthomonas*) illetve a szója peronoszpóra fertőzheti. Ellenük a kontakt rézkészítmények a hatékonyak. Jellemző tünetük: szögletes határu világos mozaikosodó foltok, vagy kör alakú közepén sötétbarnán elhaló 4–6 mm átmérőjű, erős fertőzés esetén rojtosan kiszakadó foltok.



Kwizda technológiára alapozott szép szója állomány tavaly szeptemberben. (Kéthely, Fürttyentősűrű tábla, 2024.09.17.) A 75 cm-es sortávolságra szemenként vetett állomány a többszöri Wuxal kombinációval történő lombtrágyázásnak is köszönhetően jól vészelte át a nyári szárazságot és nettó 3,8 t/ha-os termést adott.

A szójatermesztés egyik, talán a legfontosabb kritikus fenológiai stádiuma a virágzás és hüvelykötődés időszaka. Állományunkat még szárnövekedés, első bimbók képzésének állapotában készítsük fel bór és foszfor tartalmú lombtrágyával az energia igényes virágzásra és terméskötődésre. A bór mikroelem pótlását a szója fővirágzásáig végezhetjük.

* A Wuxal Boron Plus összetétele

Szója növényápolása, lombtrágyázása

Kwizda Agro javaslata a szója bór és foszfor lombtrágyázására:
2,0–3,0 l/ha
Wuxal Boron Plus/SiCure

Lombtrágya

Wuxal® Boron Plus/SiCure



Dózis: 2–3 l/ha



Kiemelt hatóanyag*:
5% N, 13% P2O5, 7,7% B

AÖP
1 pont



A szójatermesztők többségének nincs lehetősége a növény megnövekedett pára és vízigényének öntözés formájában történő kielégítésére. Az aszályos, hőstresszes időszakban a szója fajtától függően, levélemeleként jellemző 5–8 db virágból csupán 2–3 db termékenyül és kötődik meg. A stresszes időjárás által okozott akár 40–50%-os termés kiesés is lehet, amely már megkérdőjelezi a jövedelmező szójatermesztést. Az aszálytűrés fokozására, kár mérséklésére mikroelemekben, természetes növekedésszabályozó anyagokban, növényi hormonokban gazdag, magas alkatartalmú biostimulátort választunk. Az alkatartalmú biostimulátor késlelteti a növény öregedési folyamatait, fokozza a virágképződést és terméskötődést, javítja a stressztűrést. A hüvelykötődés időszakában, a csúcsi virágok megjelenése előtt (június vége-július eleje) alkalmazzuk.

Kwizda Agro javaslata az terméskötődés és stressztűrés fokozására:
2,5–3,0 l/ha
Wuxal Ascofol

Lombtrágya

Wuxal® Ascofol



Dózis: 2–3 l/ha



Kiemelt hatóanyag:
51% tengeri alga,
2,3% N, 3% B

AÖP
1 pont

A másik lehetőség a aszálytűrés fokozására, ha olyan biostimulánst használunk, amely még a hőstressz előtt beindítja a szója védekezési mechanizmusait, így már felkészülten várja az hőségnapokat. Az ilyen készítményt (**Kwizda Vital NoDry**) a várható hőstressz, aszály előtt 3–5 nappal is kijuttathatjuk, vagy más növényvédelmi permetezéssel, Wuxal lombtrágyákkal tankkeverékben is alkalmazhatjuk, mivel kiszórása után kb. 50–60 napig fejti ki pozitív hatását.

Kwizda Agro javaslata az aszálytűrés fokozására:
0,2 l/ha
Kwizda Vital NoDry

Biostimulátor

KWIZDA VITAL NoDry



Dózis: 0,2 l/ha



Kiemelt hatóanyag:
szerves alapú oligomer 20%

AÖP
1 pont



A szójának két fontosabb kártevője fordul elő gradációszerűen, évszaktól függően. A bogáncslepke és a gyapottok bagolylepke. A hüvelyekbe rágnak be a hernyók és a fejlődő magokat fogyasztják. Ellenük hatékonyan a tojásrakás időszakában, szignalizációra alapozva lehet védekezni. Ezek a kártevők ellen jelenleg nincs engedélyezett rovarölő szer. Fellépésük esetén a szójatermesztőnek az általa választott készítményre meg kell kérni a szükséghelyzeti engedélyt.



A szója virágzás-kötődési időszaka akár 4–6 hétig is eltart

Kwizda

Agro

Szója betakarítása

5. Betakarítás

A hazánkban sikeresen termesztendő középérésű szójafajták szeptember közepére-végére érnek be. Felgyomosodott állomány vagy hűvös, csapadékos időjárás esetén, a veszteségminimalizáló betakarítás elvégzése érdekében valamelyik engedélyezett készítmény alkalmazása célszerű. A kijuttatás optimális időpontja: a csúcsi hüvelyekben lévő magok víztartalma 25–30%.

A betakarítás megkezdhető, ha a szójatáblában a növények legalább 95%-ban elvesztették a levelüket, a hüvelyek megbarnultak és a csúcsi hüvelyekben lévő magok víztartalma 14–15%.

A kombájn dobfordulatát 600 fordulat/percre kell szabályozni, a dobkosarat jobban ki kell nyitni, a szelelőt magasabb értékre kell állítani, mint a gabonánál. A betakarítás kezdetén a kombájnintizta mag és a tarlón elszórt magok mennyiségének ellenőrzésével, a dobfordulat állításának kivételével, a cséplőnyílás, a szelelő és rosta finomhangolását el kell végezni, hogy minél kisebb legyen a betakarítási veszteség.

A szója 14% vagy az alatti magvíztartalom mellett jól tárolható.

Szaktanácsadóink

Nyugat-Magyarország

Bujdosó Attila	+36 30 6767 043	Nyugat-magyarországi értékesítési vezető	attila.bujdoso@kwizda.hu
Erbár Ferenc	+36 20 3665 311	Fejér vármegye	ferenc.erbar@kwizda.hu
Fehér Tamás	+36 30 982 0763	Somogy vármegye	tamas.feher@kwizda.hu
Kovács András	+36 30 722 5192	Veszprém, Komárom-Esztergom vármegye	andras.kovacs@kwizda.hu
Lőrincz Erzsébet	+36 30 861 3123	Vas vármegye	erzsebet.lorincz@kwizda.hu
Mészáros Lili	+36 30 237 4784	Zala vármegye	lili.mesaros@kwizda.hu
Németh Tibor	+36 20 610 7222	Fejér vármegye	tibor.nemeth@kwizda.hu
Pinczehelyi Zoltán	+36 20 610 7343	Tolna vármegye	zoltan.pinczehelyi@kwizda.hu
Sebestyén István	+36 30 982 0766	Baranya vármegye	istvan.sebestyen@kwizda.hu
Treitz János	+36 30 313 4406	Somogy vármegye	janos.treitz@kwizda.hu
Varga Balázs	+36 30 2222 584	Győr-Moson-Sopron vármegye	balazs.varga@kwizda.hu
Vejtey Csaba	+36 30 950 1336	Tolna megye, Kelet Somogy- és Dél-Fejér vármegye	csaba.vejtey@kwizda.hu

Kelet-Magyarország

Kiss András	+36 20 947 6141	Kelet-magyarországi értékesítési vezető	andras.kiss@kwizda.hu
Csatornai László	+36 30 2126 242	Csongrád-Csanád vármegye	laszlo.csatornai@kwizda.hu
Czene András	+36 30 567 5504	Hajdú-Bihar vármegye	andras.czene@kwizda.hu
Juhász György	+36704254735	Szabolcs -Szatmár-Bereg, Borsod -Abaúj-Zemplén vármegye	gyorgy.juhasz@kwizda.hu
Klein Róbert	+36 30 797 4574	Csongrád és Dél Bács-Kiskun vármegye	robert.klein@kwizda.hu
Kolozsvári László	+36 30 580 4357	Békés vármegye	laszlo.kolozsvari@kwizda.hu
Lakatos Péter	+36 30 6988 490	Szabolcs -Szatmár-Bereg, Borsod -Abaúj-Zemplén vármegye	peter.lakatos@kwizda.hu
Leszko László	+36 20 519 2750	Jász-Nagykun-Szolnok vármegye	laszlo.leszko@kwizda.hu
Nagy Zsanett	+36 30 306 0129	Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegye	zsanett.nagy@kwizda.hu
Oravecz Péter	+36 30 978 3722	Heves vármegye	peter.oravecz@kwizda.hu
Péter Ákos	+36 30 972 1050	Borsod-Abaúj-Zemplén vármegye	akos.peter@kwizda.hu
Saska Szabolcs	+36 20 464 0728	Pest, Nógrád vármegye	szabolcs.saska@kwizda.hu

Keresse kollégáinkat bizalommal, www.kwizda.hu/kapcsolat/szaktanacsadok

