

Tanulmányút Kazahsztánban

A Magyar Kukorica Klub külföldi tanulmányútjain rendszeresen részt vevő tagok visszajelzései alapján 2025-ben az a döntés született, hogy idén két utazást szervezzünk: egyet télen a kontra szezonban a déli féltekén, illetve trópusi/ szubtrópusi országokban – ott is természetesen a kukoricára, illetve a szójára fókuszálva –, valamint egyet a nyár végén, a hazaihoz hasonló adottságú országban, a mérsékelt éghajlati övben.

E gondolat alapján került sor augusztusban a soron következő, 2014 óta immár 11. tanulmányutunkra, Kazahsztánban. Célunk ezúttal is a kukoricatermesztési tapasztalatok és szakmai élmények gyűjtése volt, amire most szélsőségesen kontinentális, extrém száraz körülmények között nyílt lehetőségünk.

Kazahsztán a világ 9. legnagyobb országa, területe kb. 28-szorosa hazánkénak (2,7 M km²). Bár a mezőgazdasági területek 70%-a gyepterület, azaz sztyepp, ám az 1 főre jutó szántóterület itt a legnagyobb a világon, ugyanis ezen a hatalmas területen a népesség mindössze 20,5 millió fő.

A főbb termesztett kultúrák: a (tavaszi) búza vetésterülete 12 millió ha feletti, a **kukorica kb. 200.000 ha**. Az ország a világ egyik legnagyobb búza exportőrévé vált az elmúlt évtizedben. A durumbúza kivitele jelentős növekedést ért el az elmúlt években. Az ország jelenleg az EU durumimportjának 4. legnagyobb beszállítója.

Kb. 5000 gazdaság foglalkozik kukoricatermesztéssel, melyek átlagos területe 3000 ha. Az északi országrészben a búzatermelő üzemek jóval nagyobbak, gyakran több tízezer hektárt művelnek.

Látni- és megismernivalók

Az utazó csapat augusztus 2-án érkezett a korábbi fővárosba, az ország dél-keleti részén található Almatiba (a város régi neve Alma Ata volt, melynek jelentése a kazah nyelvben: almák atyja).

A hétvégét a város főbb nevezetességeinek, így a Panfilov Park, a Zenkov katedrális, a Köztársaság tér és a Függetlenségi Emlékmű megismerésével töltöttük. Meglátogattuk a város felett a Kok-Tobe hegyen a kilátót, majd lanovkával utaztunk vissza a városközpontba.

Másnap a Kolsay-tó és környékének megtekintése volt a program, mely Almati környékének egyik legszebb tava, észak Tien-san kék nyakláncaként is emlegetik. A Tien-san északról kapcsolódik a Himalája hegységhez és két 7000 m feletti csúcsa is van.

Délután a Charyn Canyonba utaztunk. Ez a képződmény nagyon hasonló a colorado-i Grand Canyonhoz: a kanyon a Tien-san régióban található, a Charyn folyó völgyeként 12 millió éves üledékes kőzetekbe vágódva, 154 km hosszan húzódik a kínai határ közelében.

Változatos szakmai programok

Szakmai programunk fő szervezője a már jó évtizede Almatiban élő *Ócsai Lajos* volt, aki végigkísérte a csapatot az egész hét során, illetve *Kovács Tibor* külgazdasági attasé a Főkonzulátus részéről.

A programot hétfőn egy megbeszéléssel kezdtük a Kazah Nemzeti Agrárkutatói Egyetem (KazNARU) rektorhelyettesével és a karok vezetőivel (1. kép). A megbeszélés után rövid séta következett a kampusz területén.

Itt szeretném megemlíteni, hogy közbenjárásomnak is köszönhetően, a KazNARU, a MATE és annak Kaposvári Campusa után idén ősszel a győri Széchenyi István Egyetem mosonmagyaróvári Albert Kázmér Karával is együttműködési megállapodást kötött.

Utunk következő állomása Konaev városa, az Almati Régió akimátusa (kormányzóság) volt, ahol a terület vezetőivel és az akimátus agrárkérdésekért felelős vezetőivel találkoztunk, *Szöke Szabolcs* főkonzul úr és munkatársai kíséretében. Főkonzul úr aznap este a főkonzulátusi rezidencia kertjében, helyi vezetők társaságában bensőséges fogadást is adott a magyar delegáció tiszteletére.

Másnap már a vidéket jártuk és egy kukoricavetőmag-üzemet, valamint kukoricakísérletet (2. kép) és hibridkukoricaelőállító-táblákat (3. kép) néztünk meg.



1. kép Látogatás a Kazah Nemzeti Agrárkutatói Egyetemen



2. kép Kukoricahibridek teljesítményvizsgálatát szolgáló kísérlet



3. kép Hibridkukorica vetőmagelőállító-tábla Baltabay-on



4. kép Gumiabroncsok speciális UV-védelme

meg Baltabay-on (Budan Too). A meg látogatott cég kukorica- és szója-vető- magelőállítással és -kereskedelemmel foglalkozik. A vállalkozás 1999 óta működik, jelenleg 150 állandó alkalmazottat és 150 idénymunkást foglalkoztat. A BUDAN Tudományos Központ együttműködik a Szerb Köztársaság Zemun Polje Kukoricaintézetével. Helyi kukorica hibrideket szaporítanak extenzív gazdálkodáshoz. Érdekes volt látni, hogy a nagyteljesítményű traktorok (Kirovec, Rostselmash John Deere), a kombájnok és járvaszecskázók gumiabroncsait lemeszelték, így védve azokat a napfény károsító hatásától (4. kép).

Délután egy viszonylag kisebb területű növénytermesztő gazdaságot látogattunk meg, melyet egy kutatóhölgy vezet. A farm egykor kolhoz volt, melyet édesapja privatizált. Mivel a hölgy a család egyetlen gyermeke – tanulmányai befejezését követően hazatért –, így ő vette át a gazdaságot, amelyet azóta is sikeresen irányít és folyamatosan fejleszt. Nagyon érdekes volt beszélgetni az USA-ban doktorált, ennek (is) köszönhetően angolul kiválóan beszélő kutatóval, aki agronómusként dolgozik, viszi tovább édesapja örökségét, fizikai munkásokat irányít, de ugyanakkor egyetemen oktat és számos növény, mint például a sáfrányos szeklice termesztésével is kísérletezik. Ezt a növénykultúrát, mely éppen a betakarításra várt, meg is mutatta nekünk (5. kép).

Ugyanitt dió- és mogyoróültetvényt is láthattunk (6. kép). A diófajták között például a magyar Milotai 10-et is termesztik.

A következő napon látogatást tettünk a KIIZ-nél Kaskelenben. A KIIZ (Kazah Mezőgazdasági és Növénytermesztési Tudományos Kutatóintézet) a Mezőgazdasági Minisztériumhoz tartozik. A Kutatóintézetet vezető igazgató asszony fogadta a delegációt, bemutatta az intézet működését, génbanki tevékenységét, nemzetközi kapcsolatait és a kísérleti területet (7. kép). A látogatást egy fedelmi ebéd zárta, ahol a tradicionális ételeket népviseletbe öltözött hölgyek szolgálták fel. A lakoma olyan változatos és bőséges volt, hogy a csapat annak csak töredékét tudta elfogyasztani, s ahogy szinte minden vendéglátóhelyen, a lóhús itt is elmaradhatatlan része volt a menünek.

Mivel minden nap nagy távolságokat tettünk meg Almatiból (amely a túra



5. kép Kisebb jelentőségű növények, új fajok helyét is keresik az ágazatban – ilyen a sáfrányos szeklice is

során a bázisunk volt), ezért általában egy napra csak egy program jutott. A legtávolabbi kirándulásunk Koktal településre vezetett, egy kukorica- és búzatermesztő gazdaságba, mindössze

néhány 10 kilométerre a kínai határtól. A gazdaság jelentős fejlesztéseket végez, jelenleg egy új fejőház építése folyik. A szántóföldi növénytermesztés mellett barázdás öntözéssel zöldséget is termel-



7. kép A Kazah Mezőgazdasági és Növénytermesztési Tudományos Kutatóintézet kukoricanemesítési tenyészertjében



6. kép A helyiek szakmai nyitottságát megtapasztalva egy mogyoróültetvényt is meglátogattunk

nek. A nehéz fizikai munkát a szabadban, közvetlenül a szántóföldeken élő kínai származású kisebbség, a dunganok végzik.

Visszafelé Kazahsztán legnagyobb falujában, Selek-ben álltunk meg. Itt kb. 20 nemzetiség közel 27.000(!) lakosa él, közöttük az ujugurok. Itt egy autentikus helyi büfében kóstoltunk helyi ételeket. Az ujugurok – ahogy a kazahok is – nagyon vendégszeretők, minket, magyarokat valóban rokonokként fogadtak, ahogy megtudták, honnan érkeztünk (8. kép).

Az egyhetes szakmai programot az AsiaAgroFood vállalat üzemében zártuk. A keményítő- és malátagyárban bevezették a glükóz-maltózsirupok előállításához szükséges modern kukorica-feldolgozási technológiát. A keményítőgyár naponta akár 200 tonna glükóz-maltózsirup, valamint kukoricacsíra, takarmány és glutén termelésére is alkalmas.

Az AsiaAgroFood TOO vezető szerepet tölt be az állati takarmányok és takarmány-adalékanyagok gyártásában, saját termelési komplexumára alapozva. A vállalat vezető európai, orosz és kazah kutatóintézetek receptjei alapján állít elő takarmányt. A napi takarmánykeverék-termelés mennyisége 600 tonna. A lisztmalom naponta 400 tonna gabonát dolgoz fel, így kiváló minőségű, a legmagasabb, első- és másodosztályú lisztet állít elő. A búzakupát és a gabonahulladékot az állattenyésztési ágazat takarmánygyártásához használják. A lisztmalom lisztdúsító sort üzemeltet, amely vitaminokkal és ásványi adalékanyagokkal dúsítja a lisztet.

Komoly magyar kormányzati együttműködés eredményeként, a jövőben üzleti partnerként egy magyar befektető fog takarmányüzemet építeni.

Megszívlelhető tapasztalatok

A tanulmányút fő tanulsága számomra az volt, hogy a kazah mezőgazdaság mennyire jól alkalmazkodik a szélsőségesen száraz, félsivatagi klímához és a kemény telekhez. Északon, a jelentős búzatermesztő vidékeken (Asztana környékén) gyakorlatilag csak tavaszi búzát termelnek, nagy táblákon, óriási üzemméretek mellett, igen hatékonyan, a legnagyobb teljesítményű, legmodernebb gépekkel. Ez nagyon hasonló a brazil gazdálkodási modellhez, itt persze jó-



8. kép Az ujugurok a magyarokra igazi rokonokként tekintenek

val mostohább éghajlati körülmények között és évente csak egyszeri betakarítással.

Ugyanakkor délen, Almati környezetében a kukoricát (és a szántóföldi zöldségféléket, illetve gyümölcsöket) is csakis öntözéssel termesztik (illetve a kaszpi régióban a gyapotot): a hegyekben felhalmozódott téli csapadékot használják fel nyáron, mely a hóolvadás során folyik le a síkságra. Külön ki kell emelni, hogy még öntözés mellett is főleg viszonylag alacsony inputfelhasználással gazdálkodnak, közepes hozamokkal, elsősorban a jövedelmezőségre koncentráva. A kukorica átlagos hozama öntözéssel is csak legfeljebb 8-10 t/ha. A vízpótlásban jól megférnek egymás mellett a barázdás vízellátás és a víztakarékos, csepegtetőszalagos rendszerek.

Szembeötlő a diverzifikáció: a szántóföldi növénytermesztés, a gyepgazdálkodás, az állattenyésztés és zöldség/gyümölcs ágazatok együttes jelenléte számos gazdaságban.

A nagy növények mellett kiskultúrák (pl. sáfrány) termesztésével is próbálnak piacot találni.

A kukoricatermesztés az elmúlt évtizedekben jóval nagyobb területen folyt, a szovjet/orosz piacra. Azonban a fejlődő orosz önellátás miatt mára az export elhanyagolható. A kukoricavetőmag-termesztésben főleg helyi hibridek szaporítása folyik. A nagy nemzetközi nemesítők alig vannak jelen, a drága

nyugati vetőmagok messziről történő importja nem versenyképes.

Magyarország számára példaértékű, hogy komoly öntözésfejlesztés folyik az országban: a tervek szerint 2024-2030 között 2,5 millió ha-ra növelik az öntözött területet, valamint a jelenlegi felére (25%-ra) csökkentik a vízállítási veszteséget. Cél a barázdás öntözés kiváltása víztakarékosabb módokkal. Az is igaz azonban, hogy a barázdás öntözés és a gravitációs csatornák energiaigénye gyakorlatilag nulla. Cél 15 víztározó felújítása, illetve 20 építése, s ezekből kiindulva 14.000 km öntözőcsatorna felújítása.

Összességében a kazah mezőgazdaságot tanulmányozva látható volt, hogy keresik az új lehetőségeket, piacokat és nyitottak a nemzetközi együttműködésre az erős orosz befolyás által korlátozott külpolitikai és külgazdasági keretek között is.

Érdemes megemlíteni személyes benyomásként a megtapasztalt vendégszeretetet, nyitottságot és őszinteséget. Magyaroként érezni lehetett a közös gyökereket, az ősi kulturális rokonságot, tehát jó volt ott magyarnak lenni! Mindezek kiváló kiindulási alapot adhatnak a gazdasági és oktatási-kutatási együttműködésekhez is.

dr. Nagy Sándor
alelnök,

a tanulmányút szervezője és vezetője

