



Tanulmányút Kínában

A Magyar Kukorica Klub (MKK) a tavalyi évhez hasonlóan idén nyárra is szervezett tanulmányutat érdeklődő tagjai részére. A célország most, augusztus elején, a világ legnagyobb kukorica-termesztő területtel rendelkező országa, Kína volt.

Az utazás célja nagyüzemi kukorica-termesztési tapasztalatok és szakmai élmények gyűjtése volt kontinentális körülmények között, különös tekintettel a hibridkukoricavetőmag-előállításra és -piacra.

Kína a világ 3. legnagyobb országa, területe több mint 100-szorosa hazánk területének (9,7 M km²). A mezőgazdaság által művelt terület 120 M ha. Itt van a világ legnagyobb kukorica-vetés-területe (41-45 M ha; tájékoztatásul: az USA a második 33-37 M hektárral).

A termésátlag 6,5 t/ha (régiónál függően, 5,7-9,3 t/ha között), ez közel 300 M tonna összes termés évente. (Az USA összes termelése a magasabb termésátlagoknak köszönhetően 400 M t körül mozog, tehát még őrzi az első helyét.) Ezen mennyiség ellenére is Kína a világ legnagyobb kukoricaimportőre mintegy 10 M tonnával évente, főleg Brazíliából, Ukrajnából és az USA-ból származik a behozatal.

Szokásunk szerint hétvégén érkezünk a célországba, Sanghajon keresztül Pekingbe. Az első napot a főváros megismerésével töltöttük: a program része volt a Tiltott Város, a Tiananmen-tér, séta a történelmi belváros (Hutong) sikátorában, a végén pekingi kacsa vacsora zárta a napot.

Másnap a Juyongguan Nagy Falat mászta meg a csapat. Többségünk csak részben, de néhányan feljutottak a tetejére is, a rendkívül meleg és párás nyári napon (1. kép).

Mindezek után a Nyári Palota és az Olimpiai Park megtekintése következett, ahol már heves nyári zápor áztatta a delegációt.

A szakmai program első napját (már szintén hagyományosan) országunk

külképviseletén, vagyis Magyarország Pekingi Nagykövetségén kezdtük (2. kép), ahol általános tájékoztatást kaptunk az ország mezőgazdaságáról. A nagykövetség szervezésében ezután két kutatóintézetet látogattunk meg: a Kínai Agrártudományi Akadémiát

és a Pekingi Agrár- és Erdészeti Tudományok Akadémiáját. Ugyan mindkét intézetben rendkívül szívélyesen fogadták a delegációnkat, de ahogy előzetesen is vártuk, többnyire csak általános tájékoztatást kaptunk az egyes kutatási területekről. Interaktív megbeszélés-



1. kép Nagy Fal-mászás a rekkenő hőségben



2. kép Magyarország Pekingi Nagykövetségén



3. kép Küldöttségünk a Kenfeng cég központjában



4. kép Beianban a legmodernebb traktorok és gabonakombájnok is ott voltak

sekre korlátozottan volt lehetőség, és a kommunikációt nehezítette fogadóink korlátozott angolnyelv tudása is. Ez később is gyakran kihívást jelentett, pedig az országban kötelező az angol nyelv tanulása már az általános iskolában is. Hasonló a helyzet, mint ami egykor a mi iskolai orosz nyelvtanulásunkat és nyelvtudásunkat jellemezte.

Másnap reggel repülőre szálltunk és

északra repültünk, Heilongjiang tartományba. Harbin városába éppen időben érkeztünk meg egy hatalmas vihar előtt (ami viszonylag gyakori ott nyáron), ugyanis már a repülőtérrel a szálloda felé tartva óriási eső csapott le a városra: rövid idő alatt kb. 100 mm csapadék hullott, előttünk az utcákon a személyautók tengelyig érő vízben ara-

szoltak, illetve beázások miatt sokan le is álltak.

A következő napokban a Kenfeng Seed, a BeiDaHuang Group tagjának vendégei voltunk. Ez az állami mezőgazdasági cégcsoport 103 vállalatot fog össze, összesen 3-400.000 alkalmazottal, és mintegy 3 millió hektáron gazdálkodik.

A Kenfeng cég központjában a cég menedzsmentje fogadta a küldöttséget (3. kép), majd az egyes szakterületek vezetői tartottak előadást a tevékenységeikről, különös tekintettel a kukoricaneemesítésre és vetőmag-előállításra. Az előadások után a vetőmagüzemet is megtekintettük.

Másnap autóbusszal utaztunk tovább, mintegy 350 km-t északra, azt orosz határ közelébe, Beianba, ahol a Zhao-guang Állami Gazdaság vezetői fogadták a delegációt. A cég bemutatkozása után kukoricatáblákat tekintettük meg, illetve egy gépállomást is, ahol a legmodernebb, nagy teljesítményű, nyugati gyártású traktorokat és gabonakombajnokat láthattuk (4. kép).

A harbini szakmai program utolsó napján a Kenfeng Seed csakis ezért Harbinba utazott vezetőivel volt nagyon érdekes, ezúttal már a protokolláris köröktől teljesen mentes, nagyon őszinte és izgalmas beszélgetésünk (5-6. kép), ami feltette a koronát az addigi tárgyalásokra. Sajnos az izgalmas véleménycserét csak kora délutánig tudtuk folytatni, ugyanis indulnunk kellett a repülőtérre.

Az utolsó napot Sanghaj nevezetességeink megtekintésével töltöttük. Az időjárás itt is közbeszólt, a Delfin tájfun miatt az eredeti program helyett – valódi kínai selyemáru vásárlással egybekötött – korlátozottabb városnézés valósult csak meg. Többszöri halasztás után végül 12 órás késéssel tudtunk visszarepülni Budapestre.

Különös élmény volt megtapasztalni, hogy a Kínában töltött 9 napból 7 napon volt eső, összesen több 100 mm, vagyis több, mint ami augusztusig összesen Magyarországon hullott, így a rendkívüli aszályból néha özvényszerű állapotokba érkeztünk, majd vissza-csökkentünk a hazai sivatagi klímába.

Az utolsó napon Sanghajban 313 mm



csapadék hullott 24 órán belül, így ki-sebb csodának tűnt, hogy fel tudtunk szállni a repülőgéppel. A Maglev vasút is lassabban, „csak” 306 km/h sebességgel közlekedett. Azon a héten összesen közel 500 mm esett a térségben!

A kínai kukoricatermesztésről

A hatalmas területű ország éghajlata szempontból rendkívül változatos:

amíg délen a trópusi, szubtrópusi klíma a domináns, addig északra, és nyugat felé haladva a mérsékelt, a hegyvidéki és a sivatagi éghajlat is előfordul. A legjelentősebb kukoricatermesztő területek az északi, mérsékelt zónában vannak. Harbin környékén a kukoricatermesztés kb. másfél évtizede kezdődött, mégpedig a KWS úttörő tevékenysége által, melyet azóta számos világ cég követett. Azonban, ahogy a gazdaság és az állami működés minden területén, Kína a

nyugati technológiáktól stratégiai függetlenségre törekszik, így jelentős erőfeszítéseket tesznek a helyi kukoricanevelés területén is. Mivel a fejlesztések, mint a kínai gazdaság számos területén, rendkívül zártak és nincsen igazi nemzetközi együttműködés, a kukorica genetikai bázisa rendkívül szűkös, kicsi a variabilitás és a genetikai távolság a felhasznált alapanyagok között, ami így a nemesítés sikerét is korlátozza.

Északon, Harbin térségében a rövid tenyészidőszak korlátozza a termesztendő hibridek körét: a tél rendkívül hideg, akár mínusz 30-40 fokig is lehűlhet. A kitavaszkodás viszonylag kései, majd nyáron: júliusban és augusztusban jelentős mennyiségű csapadék hullik (150, illetve 130 mm), októberben korán lehül a levegő és megjönnek az első fagyok is. Ezért fontos a hidegtűrő, a gyors kezdeti fejlődés, az optimális és nagyon jó vízellátottság miatt a levélbetegségekkel szembeni ellenálló képesség, a korai érés és a gyors vízleadás. Az európai, FAO 250-300-as flint (sima szemű) hibridek itt kezdetek óta kiválóan helytálltak.

A vetés a gyakori nyári belvíz (7. kép) miatt bakhátaakra történik, ikersoros rendszerben (50+20 cm). Vetésváltás általában szójjával történik, de gyakori a monokultúra: Harbinból Beianba 350 km-t buszozva az utak mellett szinte csak kukoricát láttunk, néha valamenynyit szójját, melyek a jelentős csapadék miatt vízben álltak. Szinte minden kisebb terület be volt vetve, nem lehetett látni művelés nélkül hagyott földrészeket (értsd: négyzetmétereket!). A most tapasztalt áradások előtt néhány héttel korábban még komoly aszály volt. Ilyen adottságok mellett, extenzív inputanyag felhasználással a magyarországihoz hasonló hozamokat tudnak elérni (országos átlagban 6-7 t/ha).

Mivel az országban vidéken továbbra is százmillióknak kell munkát biztosítani, a gazdaságok működése európai szemmel furcsának tűnik: kis gazdálkodók bérelenek az államtól néhány hektárnyi területet (30-40 ha már igen nagynak számít), melyen maguk gazdálkodnak, de úgy, hogy az inputanyagot és szaktanácsot is az állami gazdaság nyújtja számukra. A gépmunka-szol-



5. kép Harbinban tartalmas véleménycserénk volt a Kenfeng Seed vezetőivel



6. kép Vacsora Harbinban a Kenfeng Seed vendégeként



7. kép A kukorica nyáron gyakran belvízben áll

gáltatást tehetősebb, szövetkezetbe tömörült gazdáktól veszik igénybe. A tárolást és értékesítést is az állami gazdaság támogatásával végzik. Ezek alapján úgy tűnik, mintha a földművelők önállóan gazdálkodnának, holott a keresleti-kínálati viszonyoktól függően az állam minden évben előírja, hogy mennyi kukoricát, szóját, vagy rizst kell országosan vetni, tehát a gazdák csak az állami tervek keretei között döntenek a vetésszerkezetükről.

Mégis, amit megismerhettünk Kínából, az a gazdag és tiszta levegőjű főváros széles, forgalmas utcáival, jólétre utaló nagy elektromos személyautóival, égbenyúló lakótelepeivel, a munkába járók és a szolgáltatásban „utazók” elektromos kismotor rajaival, látványosságaival. A biztonságot a mindenhol vigyázó kamerák sokasága garantálja. A lakótelepeket lakóközösségként kezelik, s az esetleges sanda szándékú behatolást már a „kommuna” kapujában megátolják.

A tanulmányút fontos tanulsága volt, hogy a szakmai-baráti megközelítés (7. kép), a belső viszonyokat jól ismerő, szoros kapcsolatokkal rendelkező előkészítés és természetesen a stabil államközi kapcsolatokat ápoló nemzeti képviselő együtt várakozásokon felüli tapasztalatszerzést és információ-gazdagságot

eredményezhet. Azt is megállapíthatjuk, hogy olyan kapcsolatok alakultak ki, amelyek igénylik a folytatást mind szakmai, mind gazdasági szinten. A záróbeszélgetések és búcsúszavak között az ilyen irányú igények mindegyik oldalról megfogalmazódtak, sőt, feladatokat is adtak!

A Magyar Kukorica Klub Egyesület kínai tanulmányútján részt vevő gazdálkodók és agrárszakemberek Kína mezőgazdaságának működésébe, a kukoricatermesztés és vetőmag-előállítás szakmai hátterébe, valamint az ország agrárstratégiai gondolkodásába nyerhettek betekintést. A résztvevői visszajelzések alapján az út egyszerre adott szakmai ismereteket, nemzetközi kitekintést és fontos közösségi tapasztalatokat.

A kínai tanulmányút résztvevőinek beszámolóai alapján az utazás összességében értékes, tanulságos és szemléletformáló tapasztalatot jelentett. A visszajelzésekben közös elemként jelent meg Kína mérete, fejlettsége, szervezetsége és mezőgazdasági jelentősége, amely több résztvevő számára is meghaladta az előzetes várakozásokat. A látottak alapján a kínai mezőgazdaság egyszerre mutat nagy termelési kapacitást, erős intézményi háttérrel, magas szintű szakmai tudást és olyan sajátos

működési kereteket, amelyek közvetlenül nem mindig hasonlíthatók össze a magyar viszonyokkal.

A beszámoló egyik fontos tanulsága, hogy Kína mezőgazdasága nemcsak mérete, hanem stratégiai szemlélete miatt is figyelmet érdemel. Többen kiemelték az önellátásra való törekvést, a termelési volumen növelésének szándékát, valamint azt, hogy az ország élelmiszer- és takarmányalapanyag-igénye globális összefüggésben is meghatározó. A magyar mezőgazdaság számára különösen tanulságos lehet annak megfigyelése, hogyan építenek be új technológiai elemeket nagy rendszerekbe, illetve milyen kérdésekben keresnek még megoldásokat.

A szervezéssel kapcsolatban általánosan pozitív visszajelzések születtek, különösen a szakmai kapcsolatok, a helyi segítség, a nagykövetségi háttér és a kínai féllel kialakított együttműködés tekintetében.

Emberi és közösségi szempontból az út jelentős hozadéka volt, hogy a résztvevők jobban megismerték egymást, új szakmai kapcsolatok alakultak ki, és többen megerősítették kötődésüket a Kukorica Klubhoz. A beszámoló alapján a tanulmányút nem pusztán szakmai programként, hanem közösségépítő és szemléletformáló eseményként is értékelhető. Összességében a kínai út fontos tapasztalatokat adott arról, hogy a nemzetközi agrárfolyamatok, a termelési rendszerek, az önellátási stratégiák és a szakmai együttműködések megértése nélkülözhetetlen a magyar mezőgazdaság jövőbeli gondolkodásában.

Az út tapasztalatai alapján a Kukorica Klub megerősítette: a magyar mezőgazdaság jövőjéről való gondolkodásban kiemelten fontos a nemzetközi agrárfolyamatok megértése, a külföldi termelési rendszerek tanulmányozása és a szakmai párbeszéd erősítése. A kínai tanulmányút ennek a törekvésnek fontos állomása volt.

dr. Nagy Sándor
MKK alelnök

a tanulmányút szervezője és vezetője

dr. Szieberth Dénes
MKK elnök