

# TEIT HÍREK

2020. MÁJUS

A tartalomból:

## PAKS II.

- 2 Újabb brüsszeli jóváhagyás a Paks II. projekt számára

## TEIT

- 3 Élet a koronavírus idején, azaz körkép a társulás településeiről
- 6 Kincseink a Paksi Atomerőmű környezetében
- 9 Kincsek a Duna bal partján

## ATOMERŐMŰ

- 12 Az atomenergia az emberiség szolgálatában
- 13 Teller Ede vetélkedő

## RHK KFT.

- 14 Akik a bizalmat ellenőrzésekkel építik



www.teit.hu



## Kincseink a Paksi Atomerőmű környezetében

Magyarország olyan természeti kincsekkel rendelkezik, amelyeknek köszönhetően minden fontos ételkészlet megtalálható hazánkban.

*folyt. 6. old.*



Kertészeti növények Dunaszentgyörgyön  
Fotó: Somodi-Solymos Eszter

## Az atomenergia az emberiség szolgálatában

Az atomenergia békés célú felhasználásaira gondolva először az jut eszembe, hogy a technológiai fejlődés és a mérnöki tudás mennyire határtalan. Az újabb és újabb tudományos kutatások, fejlesztések lehetőséget biztosítanak a technológia egyre szélesebb körű felhasználására.

*folyt. 12. old.*



A világ legnagyobb üzemelő 50 let Pobedi nevű atomjégtörő fedélzetén

Fotó: Hárfás Zsolt



# Újabb brüsszeli jóváhagyás a Paks II. projekt számára

Az Európai Bizottság jóváhagyta a Paks II. projekttel kapcsolatos terület-előkészítési munkákat is szabályozó kormányrendelet tervezett módosítását. Ennek köszönhetően jövő év elején elkezdődhetnek a beruházás földmunkái. Az első irodaépületek kivitelezése eközben jó ütemben halad.



A fővállalkozói irodaépület a felvonulási területen



Süli János miniszter

Megérkezett április végén az Európai Bizottság jóváhagyása, így sor kerülhet a Paks II. projekttel kapcsolatos terület-előkészítési munkákat is szabályozó kormányrendelet módosítására. – Az uniós döntés alátámasztja, hogy a magyar kormány az európai gyakorlatnak és a nukleáris biztonsági előírásoknak megfelelően kívánja módosítani a Nukleáris Biztonsági Szabályzatot – reagált Süli János, a projektért felelős tárca nélküli miniszter. Kiemelte, hogy a módosítás egyedüli célja, hogy a paksi telephelyen az előkészítő földmunkák korábban megkezdődhessenek, így biztosítottak legyenek a folyamatos munkavégzés feltételei. – A tervezett jogszabálymódosítás nem jelent enyhítést. Az előírásokat, követelményeket nem módosítja, a hatóság felügyeleti jogosztályai nem változnak – húzta alá.

A részleteket illetően Süli János elmondta, hogy a Brüsszel által is jóváhagyott módosítás alapján az engedélyes Paks II. Zrt. a földmunkák engedélyezési eljárását csak három hónappal azt követően kezdheti meg, hogy a létesítési engedély iránti kérelem benyújtásra került a hatóság felé. Ez idő alatt ugyanis az Országos Atomenergia Hivatal értékelni tudja az atomerőművi blokkokra vonatkozó létesítési engedély iránti kérelem alapvető építési sajátosságait, illetve a nukleáris biztonsági előírások alapján azok kapcsolódását a terület-előkészítési munkákhoz. Eszerint várhatóan 2021 elején kezdődhetnek a beruházás földmunkái.

Süli János hangsúlyozta: a magyar kormány felelősen járt el, amikor úgy döntött, hogy a megújulókkal mellett hosszú távon épít az atomenergiára, hiszen ennek köszönhetően áprilisban már több alkalommal is meghaladta a nyolcvan százalékot a szén-dioxid-mentes villamosenergia-termelés hazai részaránya. Kiemelte: a magyar gazdaság hosszú távú versenyképessége szempontjából kulcsfontosságú, hogy a magyar emberek és a hazai vállalkozások olcsó villamos energiához jussanak kiszámítható, tiszta, hazai forrásból.

Mindeközben jó ütemben halad a Paks II. Atomerőmű felvonulási területén az első épületek építése az orosz fővállalkozó által megbízott KÉSZ Csoport kivitelezésében. Kettő irodaépület és egy 100 fős konyha és étterem acél vázszerkezete elkészült, folyamatban van, illetve rövidesen befejeződik az épületek tető- és homlokzati paneljeinek szerelése.

A háromszintes, 800 négyzetméter alapterületű fővállalkozói irodaépületben a második szint fölötti földmunkák vasszerelését követően elvégezték a betonozási munkákat. Ebben az épületben az irányító személyzet irodái mellett tárgyalók és konferenciatermek kapnak majd helyet.

A négyszintes, 880 négyzetméter alapterületű megrendelői irodaépületben megkezdődött az első és második szint fölötti földmunkák trapézlemez-héjszerkezetének szerelése. Az egyszintes, 860 négyzetméter alapterületű 100 fős konyha és étterem épületében pedig megkezdődött az álmennyezetet tartó acél-szerkezet szerelése.

Süli János arra is kitért, hogy rövidesen aláírják az erőmű-beruházási központ kivitelezési szerződését is. Közvetlenül az új blokkok telephelyén a Paks II. Zrt. megbízásából épül majd a 300 fő befogadására alkalmas, 3553 négyzetméteres, kétszintes konténer irodaház a társaság munkatársai részére.

# Élet a koronavírus idején, azaz körkép a társulás településeiről

Bár a kijárási korlátozás május 4-től megszűnt, a védekezés nem állt meg: a kormány rendelete új védelmi intézkedéseket ír elő. Az elmúlt hetek munkáját azonban nem felejtí senki. Az egészségügyben és a védekezésben részt vevők mindannyian erejükön felül teljesítettek és végzik dolgukat most is. Természetesen az önkormányzatok életében egészen más hétköznapiakat hozott a járvány és az országos rendelkezésekre azonnal meg kellett tenniük a szükséges intézkedéseket a korlátozás idején is.

...folytatása a TEIT Hírek áprilisi cikkének!



Foktó

**Foktó** településen még nem volt bizonyítottan koronavírusos beteg – összegzett Bakai Károly, polgármester. Megfigyelés miatt többen kerültek már hatósági karanténba. A kijárási korlátozással kapcsolatban egyedi intézkedés nem történt a településen, viszont minden hozzájuk érkező figyelemfelhívást továbbították a lakosságnak. Az önkormányzat által biztosított támogatásokat, segítségnyújtást a helyi újságban közzétették. Az önkormányzati költségvetésből valamennyi foktói állandó lakos részére szájmascot varrattak és eljuttatták azt a lakossághoz. Minden idős, vagy beteg állampolgárnak vállalták a heti egyszeri bevásárlást, hivatali ügyintéztést és a gyógyszerek beszerzését. Valamennyi igénylő részére az önkormányzat szállítási díj felszámolása nélkül házhoz szállítja az ebédet. A településen néhány emberről tudnak, aki a munkáját részben elveszítette, vagy csökkent munkaidőben dolgozik, de ennek negatív hatását egyelőre nem észlelték. Az idős ellátása teljes mértékben biztosított a településen, mégpedig teljes egészében önkormányzati finanszírozással. Az idős betegekről két fő önkor-

**Dunaszentbenedek** vírusmentes övezet egyelőre, s nagyon remélem az is marad. A megye gyengén fertőzöttségének az oka véleményem szerint a megyei települések kisebb lakosságlétszáma, illetve az itt élők fegyelmezetten betartják a meghirdetett rendszabályokat. – fogalmazta meg Vargyas Mihály polgármester. A településükön eddig nem mutatták ki a vírushordozást, karanténos lakosuk már volt, külföldről hazaérkezett két család, de náluk se jelentkeztek a vírus tünetei. Önkormányzatuk a közösségi terek bezárását vezette be (Faluház, Tájház, Könyvtár) egyéb rendelkezésekre nem volt szükség, mert a központi intézkedéseket betartották a dunaszentbenedekiek. Településükön az idősök aránya magas, ebből adódóan a munkájukat elvesztők aránya kisebb. Az idősök ellátását megszervezték: a bevásárlást, ebéd kihordást, az éthordók fertőtlenítését az önkormányzat dolgozói végzik. A házi orvosi ellátás a településükön megoldott. A kezdeti időszakban akadozott a

mányzat által finanszírozott házi gondozó gondoskodik. A házi orvosi ellátás biztosított. A házi orvosoknak, védőnőknek és a szociális gondozóknak egyaránt biztosítottak maszkokat, gumikesztyűket. A lakosság tájékoztatása folyamatos és teljeskörű, többnyire a közösségi médiát, a helyi újságot, a község honlapját és időnként plakátokat használnak a korrekt tájékoztatásra. „Én személy szerint nagyon örülnék, ha a járvány miatti rendkívüli helyzet gyorsan és megnyugtatóan véget érne és újra a fejlődés útjára lépne az ország.” – hangsúlyozta a polgármester.

**Dunapataj** nagyközség településen tudomásunk szerint beteg nem volt és jelenleg sincs, karanténba viszont többen kerültek már. – összegzett Dunszki Csaba polgármester. Településük minden központilag előírt, illetve javasolt intézkedést megtett a „maradj otthon szabályra”. Ezek különösen: 70 éven felüliek ellátása, orvosi ellátás átszervezése, ügyfélfogadási rend megváltoztatása, könyvtári működés felfüggesztése, óvodai és bölcsődei rendkívüli szünet elrendelése, szociális ellátottak, gyermekek helyben történő étkezés lehetőségének megszüntetése, felhívások közzététele a közösségi helyek, parkok, játszótérek látogatásának korlátozásáról, Szelidi-tavi horgászati tevékenység szabályozása, valamint a közterületek fertőtlenítése és az intézmények ügyfélfogadási idejének átszervezése. Kijárási korlátozást – a központi intézkedéseken kívül – nem vezettek be. „Azt gondolom, hogy ebben a helyzetben egyetlen egy elvesztett munkahely

védfelszerelés ellátottsága, de most már beszerezhetőek az egyéni védőeszközök. Önkormányzatuk a lakosság segítségével védőmaszkok varrásával enyhíti a hiányt. És mit gondol a polgármester a jövőről? „Talán a legrosszabb az, ha rövid időn belül nem találják meg az ellenszert vagy a megfelelő védőoltást, akkor visszatérő fertőzésekkel kell tartanunk. Ezért a védekezést mindaddig fent kell tartani időkorlát nélkül, amíg a koronavírus ellen nem találják meg a szakemberek a megfelelő ellenszert.” A településükön a lakosságot a hírmondón és sürgős esetben szórólapon keresztül értesítik az aktuális hírekről, eseményekről.





Bátya

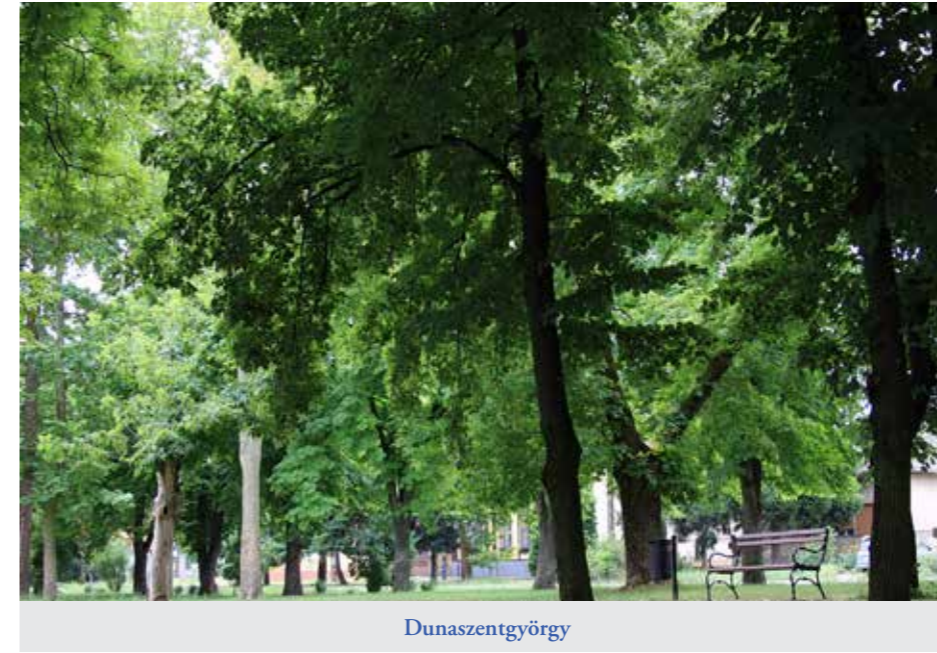
is sok. Örömmel jelenthetem, hogy jelen állapotban a munkanélküliek száma elenyészően növekedett a településen.” – emelte ki Dusnoki Csaba. Az idősek ellátása komoly feladat elé állította az önkormányzatot, de minden rászoruló idős lakosnak biztosítják azt az ellátást, amire szükségük van. Részben az eddig is működő szociális intézményük keretében a járvány időszaka alatt kibővített létszámmal, másrészt pedig egyedi intézkedéssel szervezték meg a 70 éven felüliek, a fogyatékkal élők által igényelt ellátások önkormányzat általi teljesítését térítésmentesen. A háziorvosi ellátás biztosított, 2 felnőtt háziorvos, 1 gyerekorvos, 1 fogorvos részvételével. Ezenkívül megfelelő mennyiségben rendelkezik az önkormányzat védőeszközzel. A polgármester úgy látja, ha a védekezés elhúzódik, az önkormányzatokat a többletköltség nagyon meg fogja terhelni, amely súlyos következményekkel járhat a települések életében. Az elhúzódó járvány a gazdaság szempontjából is a lehető legrosszabb hatást fejt ki. Fontos azonban, hogy mindenki belássa az emberélet fontosabb a gazdasági növekedésnél! A lakosságot folyamatosan tájékoztatják az aktuális hírekről az önkormányzati kommunikációs eszközökön, illetve a tömegkommunikációs csatornákon.

**Bátya** településen eddig nem volt koronavírusos beteg, hatósági karanténba négy személy került, emellett több önkéntes karanténosról tudnak. A lakosság fegyelmessége miatt nem volt indokolt további, szigorúbb szabályok bevezetésére a központilag bevezetettéknél kívül. Bátya polgármestere, Fekete Csaba kihangsúlyozta, minden munkahely és minden munkavállaló nagyon fontos a számukra. Nyilvánvaló, hogy a munkahelyek elvesztésével nőni fog a szociálisan rászorultak száma és ez nagyobb terhet ró majd az önkormányzatra. Fontosnak tartja, hogy a kormány a megváltozott körülmények okán intézkedéseket tegyen: „Munkahelymegtartó” és munkahelyteremtő támogatásokat, továbbá kedvezményeket a vállalkozói szféra számára, illetve az átmeneti időre a közmunkaprogramot is ki kell szélesíteni. Az idősek ellátása biztosított a településen, szociális intézményük minden tekintetben próbál helyt állni az idősek és a rászorulókat ellátásában. Minden igénylőnek hához szállítják díjmentesen az ebédet. A háziorvosi ellátás biztosított. Az önkormányzat megpróbálja biztosítani a védekezéshez szükséges minimális eszközöket (maszk, fertőtlenítő) elsősorban saját dolgozói részére. Sajnos központi segítséget eddig

nem nagyon kaptak és a gépjárműadó elvonása miatt a saját mozgásterük is leszűkülte. „Bármely falubéli, illetve bátyai származású elvesztése nagy veszteséget okozna, de a tömeges megbetegedések jelentenék a még nagyobb bajt.” – jegyezte meg a polgármester. A településen a lakosság tájékoztatására több média is segítségükre van: jó kapcsolatot ápolnak a Korona Rádióval, a Kalocsa TV-vel, illetve a KaloHírek internetes portállal. Ezen kívül a kéthetente, illetve szükség szerint megjelenő hírlevélben tájékoztatják a lakosságot.

**Géderlakon** egy fő koronavírus fertőzött személy volt, aki március 10-én gyógyultán távozott a kórházból. A „Maradj otthon” kampány jegyében húsvétkor ingyen kalácsot juttattak el minden házhoz. Automata kézfertőtlenítőt szereltek fel minden közintézménynél, naponta fertőtlenítik a forgalmas helyeket (boltok, buszmegállók, egészségház, hivatal, bank, posta). Minden lakó szájmáskot kapott ingyen, amit az önkormányzat dolgozói varrtak. „Jelenleg a településünket nem sújtja tömeges munkaerő leépítés, nincs még tudomásunk elvesztett munkahelyről. – jegyezte meg Katona György polgármester. – De fel kell készülnünk erre is, ezért úgy gondolom a kormány jobban tette volna, ha a gépjárműadó elvonása helyett arra kötelezi az önkormányzatokat, hogy az adót különítsék el és csak a vírus elleni védekezésre, illetve munkahelyét elvesztő személyek, családok támogatására fordíthatná!” Géderlak településen az idősek és mozgásukban korlátozottak ellátása biztosított. Az egészségügyi ellátásra szorulókat a helyben lakó háziorvos, védőnő és asszisztens látja el. A közintézményeknek, a dolgozóknak biztosított a szájmáskot, védőkesztyű, fertőtlenítő szer. Pótlásuk folyamatosan történik. Fontosnak tartják, hogy a védekezésbe fektetett munkájukkal minél több beteget és életet mentsenek.

Segítőkész és összetartó volt a közösség **Dunaszentgyörgyön** a járvány ideje alatt is – emelte ki Kirnyákné Balogh



Dunaszentgyörgy

Mária polgármester. A lakosságot megkérték, hogy az ügyintézés telefonon és emailben tegyék, amennyiben személyes ügyintézésre került sor időpontot egyeztettek a hivatallal. Az otthonokba kiszállítással juttatják el az ételleket a közétkeztetésben részesülőknek. Szórólapon keresztül kérték a lakosságot, hogy aki segítségre szorul, jelezze és szívesen állnak rendelkezésre. A helyi önkéntesek az első perctől kezdve varrták a mosható maszkokat, amit igény szerint eljuttattak azoknak, akik igényelték. A polgármester eddigi tapasztalatai alapján településük az országosan kiadott eljárásnak megfelelően cselekedett minden téren.

A közétkeztetést Faddon mintegy 300 lakos vette igénybe, így az ellátásukat segítő önkénteseknek rengeteg munkája van – jegyezte meg Fülöp János polgármester. A családok többsége a bevezetett kijárási korlátozásoknak megfelelően csak a legfontosabb napi dolgok miatt hagyták el otthonukat és többnyire tudják segíteni az idős, otthon maradó szülőket, nagyszülőket, rokonokat. A fegyelmesség rendkívül fontos ebben a helyzetben – mondta el Braun Zoltán **Györköny** polgármestere is. A községben élő családok betartották a szabályokat és az ajánlásokat. Nagyobb gondot okozott az, hogy a településen élők között minimálisra csökkent a személyes kapcsolat-

tartás, és sokan egyedül töltötték otthon a mindennapjaikat, ami idővel unalmasabbá teszi a napokat, később akár depresszióhoz is vezethet. Györkönyben – a település vezetőjének szavaival élve – rend van.

Bán Istvánt örömmel tölti el, hogy kirívó eset nem történt Pusztahencsén. A lakosság betartja az országos rendelkezéseket. Az idősek és fogyatékkal élők ellátását a dajkák látják el a településen. Maszkokat vásárolt a település, amelyet kiosztottak a lakosságnak. **Pusztahencse** bízik benne, hogy a megbetegedés elkerüli őket.

**Tengelicen** több alkalommal tartott rendkívüli tájékoztatót Gáncs István



Tengelic



Györköny

polgármester, ami honlapjukon és közösségi oldalukon is elérhető volt. Azok, akiknek karanténban volt szükséges tartózkodniuk, a szabályokat betartották. Megbetegedésről eddig nem szereztek tudomást. A szükséges intézkedéseket megtették, és ezekről a tájékoztatót nyomtatott formában kiosztották az otthonokba. Önkéntesek segítségével 2300 darab maszkot varrtak és eljuttatták azokat a lakosságnak. Ezt követően kötelezővé tették a zárt intézményekben a maszk viselését, amely betartását a Polgárőrség ellenőrzi. A polgármester örömmel tapasztalta, hogy a tengeliciek túlnyomó része szabálykövető, így nagyon kevés intézkedésre volt szükség az elmúlt időszakban.

**A TEIT tagtelepüléseinek vezetői egyhangúlag fejezték ki abbéli reményüket, hogy a lakosság továbbra is fegyelmességen, a szabályokat betartva cselekszik és vigyáznak mind magukra, mind másokra. Így talán könnyebben túl lesz mindenki ezen az embert próbáló időszakon.**



# Kincseink a Paksi Atomerőmű környezetében

Folytatás az 1. oldalról

A Társadalmi Ellenőrző, Információs és Településfejlesztési Társulás (TEIT) területén folytatott mezőgazdasági tevékenységek jól tükrözik, hogy a Paksi Atomerőmű mellett megtermelt növények egészségesek és magas minőségűek. Ki ne ismerné a faddi epret, vagy a kalocsai paprikát és hosszan sorolhatnánk a TEIT területén megtalálható agrár tevékenységből származó értékeinket. Ezekből szemezgettünk és beszélgettünk a mezőgazdaságban dolgozókkal tapasztalataikról, sikereikről és észrevételeikről.



Kaiser István munka közben  
Fotó: Somodi-Solymos Eszter



Kínai kel az ágyáson  
Fotó: Somodi-Solymos Eszter

Az országos területekhez viszonyítva is kiemelkedően alkalmasak régióink területei a mezőgazdasági munkákra – mondta Kaiser István, aki hosszú évek óta foglalkozik kertészeti kultúrákkal és szántóföldi növényekkel egyaránt. **Dunaszentgyörgyön** több mint 250 hektáron végez mezőgazdasági tevékenységet saját és bérelt földjeiken. Termesztenek káposztát, brokkolit, kínai kelt, csemegekukoricát, fűszerpaprikát, pritamin és erős paprikát. Szerződött körülmények között értékesítenek nagy tételben magyar és külföldi partnereknek egyaránt, de voltak már hazai nagy áruházlánc beszállítói is. Fontosnak tartja, hogy a multikat is ellássák a hazai termelők, hiszen ezzel is nagyobb lehetőséghez jutnak a vásárlók a magyar termékek megvásárlásában. Kaiser István több szakmában is kipróbálta magát, de végül tagadhatatlanul az agrár világban találta meg végleges helyét. Rajongva szereti a gazdaságot, mert ez egy szeretet igényes szakma és a termés mindig jól tükrözi a gazda gondoskodását. Napjainkban számos képzés érhető el a mezőgazdaság iránt érdeklődőknek, de a dunaszentgyörgyi gazda meglátása szerint a legjobb, ha ebbe beleszületik valaki. A kezdetek mindig nehéz a fiataloknak, de megfelelő odafigyeléssel sikereket lehet elérni ebben a szakmában is.

Fontosnak tartja a jövőben, hogy az öntözési rendszereket kiépítsék, tovább fejessék a gazdák, hogy ezzel is csökkentésük a csapadék ingadozás okozta károkat. Ezekhez a fejlesztésekhez elengedhetetlenül szükségesek a támogatások, mert jelentős teher azok kiépítése a gazdák számára, pedig a termelés

sikerességében kulcskérdés. Az időjárás okozta nehézségeken túl a kártevőkkel folytatott harc is kiemelt figyelmet igényel: sok káros szert vontak ki az elmúlt években, amelynek köszönhetően még több élőmunka igénybevétele szükséges. Az adminisztrációs terhek csökkentését is jelentős kérdésnek látja, hiszen családi gazdálkodásukban a szezonális munkát végzőket megtalálni és azokat az előírásoknak megfelelően vezetni nagy munka számukra. Kaiser István a hosszú évek tapasztalatait követően is mindig új célokat tűz ki: legyen az akár egy új típusú földművelési eljárás bevezetése, vagy egy új növény termesztése. Nincs két egyforma év, sok minden befolyásolja a termelést, ezért is természetesen többféle növényt és használ egy adott földterületet éven belül többször is. A termelés sokszínűsége biztosítja számára, hogy legyen olyan növény, amelyet a rosszabb körülmények ellenére is sikeresen megtermelhet.

**Györköny** éghajlati és talajadottságai kedveznek a szőlőtermesztésnek. Száraz Sándor 1984 óta foglalkozik szőlészettel, borászattal, amit azóta sem bánt meg. Először hobbiként tekintett rá, azóta 1,5 hektáron termeli saját tőkéken a szőlőfürtöket. Kezdetben kis mennyiségben művelt terület termését értékesítette sikeresen és remek borokat készített, majd ennek köszönhetően kedvet kapott komolyan foglalkozni a borászattal, hiszen tapasztalatai szerint jövedelmezőnek összegezte. Napjainkban nehézségekről számolt be a gazda, hiszen



Szőlőtőkék Györkönyben  
Fotó: Somodi-Solymos Eszter

a szőlő ára alacsony, valamint a járvány időszakban a borok értékesítési lehetőségei is megtorpantak, de bíznak a szőlészek, borászok a helyzet javulásában.

Az 1970-es években a hagyományos szőlőfajták voltak fellelhetők a györkönyi területeken, de az akkori tőkék kivágásra kerültek és a rendszerváltást követően a kékfrankos fajta érvényesül a leginkább. Természetesen szívesen kísérleteznek a helyi termelők más fajtákkal is, de kis mennyiségben, hobbiból teszik mindezt. Sok fiatal foglalkozott a '80-as években a szőlészettel, de a jelenlegi tendenciák azt mutatják, hogy a mai világ ritmusában egyre kevesebb fiatal választja ezt a pályát. A györkönyiek bíznak benne, hogy a fiatalok is rátalálnak a szőlőtermesztés szépségére, hiszen a gazdák szerint nincs szebb annál, mikor az ember a saját természetű szőlőjéből készült, saját borát kínálhatja vendégeinek.



Györkönyi pincesor  
Fotó: Somodi-Solymos Eszter

A györkönyiek a tradicionális boráskodásban jártasak, de egyre több borász veszi fel a lépést és alkalmazza a gépeket eljárásaik során. A borászatban aktívan résztvevők egyesületükön keresztül érik el kítűzött céljaikat, mindezt úgy, hogy megosztják tapasztalataikat, ismereteiket. Sokat fejlődtek az elmúlt években, amelyet jól tükröz a versenyeken elért szép

eredményeik is. A turizmus felértékelődött Györkönyben, hiszen egyre többen érkeznek szívesen egy-egy rendezvényre, borkóstolóra, amelynek méltó helyszíne a Györkönyi Pince-hegy.

Csányi Sándor **Madocsa** környékén foglalkozik gyümölcs-termesztéssel: intenzív művelésben 214 cseresznyefája van, továbbá 40 szilvafával is foglalkozik hagyományos termelés keretében. Eddigi tapasztalatai vegyesek, mindenhol az értékesítés és az árak jelentik a nehézséget. Felvásárlói a környékbéli piacok, így a paksi és szekszárdi piacon is találkozhatunk gyümölcsseivel. Cseresznyéből a fővárosba is szokott eladni, ahonnan gyakran előfordul, hogy a szomszédos országok képviselői is beszereznek a gyümölcsökből. Az általa művelt földterületnek a nagy része örökség, ahol adott volt a termesztés lehetősége. Mezőgazdasági tevékenységét főállása mellett végzi, amelyeket gyakran nehéz összeegyeztetni egymással. A munkáltatóknak nincs lehetőségük tolerálni a szezonban megnövekedett feladatokat. Csányi Sándor szerint fontos megbecsülni a növénytermesztésben tevékenykedőket, hiszen a régió lakosságának ellátottságát tudják biztosítani. A több lábon állás előny és hátrány is, hiszen a biztos megélhetést a fix havi fizetés nyújtja, ami független az adott év termelésétől, ugyanakkor nehézség, mert a garantált sikert a természetben az adja, ha megfelelő időt szán az ember földjeire. Ezért is szükséges minden gazdának mérlegelni és dönteni, hogy milyen formában végzi tevékenységét.

Régióink területét kifejezetten alkalmasnak találja Csányi Sándor a földművelésre. A Madocsa-Bölcske közötti medencében mediterrán jellegű éghajlatot tapasztal, amelynek köszönhetően a sok napsütés még zamatosabbá, edesebbé teszi a gyümölcsöket, azonban a kevés csapadék miatt megkerülhetetlen az öntözés. A vásárlók ösztönzését a hazai termékek megvásárlására fontosnak tartja, de tapasztalatai szerint még mindig sokan nem tudatosan vásárolnak. Örömmel látja, hogy egyre több kezdeményezés van, amely a hazai termékek piacát segíti növelni és a vásárlók online felületeken történő elérése is egyre gyakoribb lesz.

*A dinnye kifejezetten szereti a tengelici talajt, ezért is olyan sikeres náluk a dinnye termesztés, a föld lazasága és adottsága nagyon ideális* – mondta Osztermajer Győző. Kilencven hektáron végez földművelést: természetesen őszi búzát, napraforgót, kukoricát és dinnyét. 1994 óta foglalkozik főállásban a mezőgazdasággal családjával közösen. A gabonákat jellemzően Medinán és Bogyiszlón veszik át, míg a dinnyéket kereskedőknek adják el, akik tovább értékesítik a piacokon. Országos átlagban is kiemelkedőek a termésátlagok **Tengelicen**, felveszik a versenyt a legjobbakkal. Az időjárás változékonyságának ki vannak téve: a csapadékhiány jelentős probléma a dinnyetermesztőknek, így öntözés nélkül nem tudják elérni az elvárt mennyiséget. A gépesítés teljes mértékben megoldott a gazdaságban, ami a munkaerő alkalmazása szempontjából fontos kérdés. A gépeknek köszönhetően kevesebb





Birs Pakson  
Fotó: Matus Dóra

élőmunkaerővel művelhetők a területek. Osztermajer Győző szerint nem könnyű jó munkaerőt találni, aki megbízható és ügyes is. A munkavállalók számának csökkenése miatt alkalmazkodniuk kellett és az összhang megteremtése érdekében a dinnyetermesztésre bevont területek nagyságát csökkentették, hiszen annak megtermelésére több munkás szükséges, mint a gépesítettebb gabonához. Szeretet nélkül a földművelés nem megy, ő gyerekkora óta szereti az állatokat és a természetet. A tapasztalt gazda szerint, ha nincs meg a vonzalom a földek iránt, akkor nem lehet sikeres az ember. Meglátása szerint, akinek van lehetősége mezőgazdaságba fogni, ne hagyja ki, mert meg lehet belőle élni térségünkben is. Tapasztalatai szerint 3-4 éve egyre több ember figyeli a termékek származását, egyre többen vásárolnak tudatosan. A külföldi termékek addig vannak előtérben, amíg az adott termék szezonja nem indul nálunk Magyarországon.

A piacot tanulmányozva réspiacot talált Matus Dóra, mikor a birs termesztés mellett tette le voksát. A fiatal hölgy agrármérnökként végzett, és a kertészet vonzotta leginkább az egyetemen. Így egyértelmű volt számára, hogy abban próbálja ki magát. Férjében támogató partnert talált terveihez, így családi vállalkozásként végzik főállásuk mellett mezőgazdasági tevékenységüket. Ültetvényük fiatalnak számít, hiszen 2014-ben kezdték több ütemben a fák telepítését **Paks** külterületén. Jelenleg 4,5 hektáron, összesen 2700 fa hozza gyümölcsseit évről évre. Olyan gyümölcsöt választottak, amely nagyon jól eltartható, hiszen nem tudták volna megfinanszírozni a hűtést igénylő gyümölcsökhöz szükséges infrastruktúrát. A birs pedig nem fagyérzékeny, hosszan eltartható és könnyen értékesíthető. Földterületeik nagyon jó minőségűek, így az

ötödik évben termőre forduló ültetvényhez nagy reményeket fűztek. Tavaly már elérték a 40 tonnás hozamot, de a cél a 60-80 tonna. Jellemzően a pálinkaházak a legnagyobb felvásárlóik, de gyümölcsle alapanyagának is vittek már el tőlük nagyobb mennyiségben. *Tolna megye is mezőgazdasági területen zajlik gyümölcsstermesztés is.* – mondta Matus Dóra – *Nagyon áthelyeződött a hangsúly a szántóföldi növénytermesztésre. Alapvetően a mezőgazdaság a megye főfoglalkoztatója és a kis- és közepesvállalkozások szektorában is a legtöbb vállalkozás ilyen tevékenységi körben mozog. Összetartó a környező gazdák kapcsolata, mindig segítik egymást: akár kölcsön géppel vagy gépi munkával, továbbá tapasztalataikat, ismereteiket is szívesen osztják meg egymással.*

A pályázati lehetőségeket fontosnak tartja a fiatal agrármérnök, több alkalommal vette már ő is igénybe azokat (fiatal gazdászokat segítő pályázat, kertészeti gép pályázat). Fontosnak tartja, hogy a régió termelői merjenek színesebb tevékenységekkel egymást keresni, hogy közösen találják meg azokat a lehetőségeket, amelyek a kertészeti ágazatot felfuttatják. A zöldség és gyümölcs termőterületei zsugorodnak, de érdemesnek látja a folyamat visszafordítását. Abban bíznak, hogy a Paks II-es beruházásnak köszönhetően ez az ágazat is fellendül, hiszen a fogyasztói bázis nő, ami ágazatuk bővítését eredményezheti. A koronavírus pedig rámutatott mennyire fontos a hazai termék, hiszen mikor nem számíthatunk a külföldi beszállításra, felértékelődik a hazai jó minőségű és széles kínálat.

A hazai előállítású villamosenergiánál, termékeknél és terményeknél nincs biztosabb és jobb Magyarország számára.

Somodi-Solyms Eszter

## Kácsi, halászlé és a világhírű fűszerpaprika - Kincsek a Duna bal partján

A víz fölé nyúló, mélyzöld lombok, az aranyló búzatablák és a fűszerpaprika messze földön híres ízvilága rabul ejti az utazókat az Alföld déli részén, a Duna bal partján. A térség mindennapjaiban jelentős szerepet játszik a mezőgazdaság. Az Alföld az ország éléskamrája, és ebben fontos szerepet vállalnak a Kalocsa környékén élő gazdálkodók. Hazánknak ez a szeglete kiemelt célpont a horgászok számára is, a halban gazdag vizeken ugyanis kapitális példányok is horogra akadnak.



A tengernyi virággal borított repcetáblák, a délcegen az ég felé magasodó napraforgók, a szélben susogva hajladozó búzamezők páratlan látványt nyújtanak, ha Kalocsa térségében járunk. Az itteni települések gazdaságának jelentős részét a föld adja. Ha a térség mezőgazdaságának gyökereit szeretnénk felkutatni, akkor a termelősövetkezetek időszakáig kell visszanyúlnunk. Az ország egyik legjelentősebb téese ugyanis egykor Fajszon működött. Virágzott a szántóföldi zöldségtermesztés, jelentős mennyiséget termeltek káposztából, spenótból, különféle gyógynövényekből, de majoránna, petrezselyem, uborka és mák is termelt bőségesen. A múltnak ez a szelete jelentős hatással van napjainkra.

– *Ma a mezőgazdaságból élők túlnyomó részben szántóföldi növénytermesztéssel foglalkoznak. A talaj adottságai, a napsütéses órák száma ideális a kukorica, a napraforgó, a búza, az árpa és az őszi káposztarepce számára. A szántóföldi növénytermesztés mellett a térségben meghatározó szerepet tölt be a kertészet is* – emelte ki a Kalocsán élő Szigeti Tamás agrármérnök, közgazdász, akinek a családja generációk óta a mezőgazdaságból él. A jelentős kézimunkát és csapadékot igénylő kultúrák közül a csemegekukorica, a petrezselyem, a kapor, a zöldborsó, a káposztafélék és a fokhagyma termesztésének is fontos szerepe van ebben a térségben. Ami viszont többségünknek elsőként jut eszébe, ha Kalocsa neve szóba kerül, az nem más, mint a fűszerpaprika.



### Kalocsa, a paprika fővárosa

A város első paprikamalma 1861-ben épült meg, 1900-ban pedig már három paprikamalom örölt 12 kőpárral. – *A város büszkesége a fűszerpaprika, ami ma már hungarikum. A 19. században terjedt el, a 20. századra pedig világhírnévre tett szert. A titok a természeti adottságokban rejlik. Nálunk, a Duna mellett löszös, agyagos öntéstalajok vannak, amik kiválóak a paprika számára, emellett nagyon kedvező a napsütéses órák száma is. A családban mi is nagyon sok ételhez használunk fűszerpaprikát. A gulyáshoz, a pörköltökhöz, a halászléhez elengedhetetlen, de nagy kedvencünk a térségre jellemző paprikás kalács is, amit mi kácsinak nevezünk* – sorolta Szigeti Tamás, aki elárulta, hogy még a reggeli rántottájáról sem hiányozhat egy csipetnyi fűszerpaprika.

Az örölt paprika készítésének folyamata sok lépésből áll. Legtöbben talán csupán annyit láttunk eddig belőle, ahogyan a tornácokon piroslanak a hosszú füzérek. De addig, míg üvegbe zárhatjuk a helyiek tűzpiros kincsét, sokszor kell kézbe venni a fűszerpaprikát. A többszöri válogatás után jöhet a csipkedés, a szütyőzés, az utóérlelés, a szárítás, majd csak ezt követően őrlik és csomagolják.

Hogy mennyire büszkék a kalocsaiak a paprikára, jól bizonyítja, hogy minden évben fesztivált szerveznek a sárközi emberek piros aranyának. Az ünnep része az a főzőverseny is, ami a paprikás ételek körül forog, de fontos szerep jut a





népművészetnek is, melyben szintén helyet kapott a paprika. Bár a fűszerpaprika hungarikum, de a termőterülete egyre csökken. Míg 2000-ben közel 6000 hektáron termesztették, ma már csupán 2000 hektáron terem.

– Ennek a jelentős csökkenésnek a legfőbb oka a munkaerőhiány. Ami a reménysugarat jelentheti, az nem más, mint az öntözés. Ez nagyon fontos cél számomra is, szeretnék ugyanis egy öntözési közösséget létrehozni. Hazánkban ötmillió hektár termőterület van, és ebből csupán nyolcvanezer hektár az, amit öntöznek. Kalocsa környékén a Duna, a holtágak és a csatornák jó adottságot teremtenek ehhez. Annyira gyakori az aszály, hogy öntözés nélkül

kevés olvasztott zsírt kenünk rá, majd egyenletesen elosztva rászórjuk az őrölt fűszerpaprikát. Ezután a paprika tetejére szórjuk a cukrot, szintén egyenletesen elosztva. Amikor ezzel készen vagyunk, a tésztát a távolabbi végétől magunk felé haladva két kézzel szorosan feltekerjük. A kalácsot az olvasztott zsírral kikent tepsibe helyezük, megkenjük a tojásfehérjével, majd kb. 15 percig meleg helyen pihentetjük. Ezután előmelegített sütőben, 180 fokon, kb. húsz perc alatt halványpirosra sütjük. A kisült kalácsot a tepsiből a gyűrődészkára borítjuk, és konyharuhával letakarva megvárjuk, míg kihűl. Két centis szeletekre vágva tálaljuk.



## ÍGY KÉSZÜL A PAPRIKÁS KALÁCS:

### Hozzávalók a tésztához:

30 dkg finomliszt  
1,5 dl langyos tej  
2 dkg élesztő  
1 teáskanál cukor  
1 teáskanál só  
1 tojás (a fehérjéből hagyni kell egy kicsit a tészta tetejének megkenéséhez)

### Hozzávalók a töltelékhez:

3 púpos evőkanál csemege pirospaprika  
15 dkg kristálycukor  
1 tojás  
1 evőkanál olvasztott zsír

A dagasztóedénybe beleütjük a tojást (kevés fehérjét meghagyunk), beletesszük a sót, a cukrot, kevés langyos tejet, belemorzsoljuk az élesztőt, beleöntjük a lisztet, és elkezdjük összegyúrni a tésztát. A többi langyos tejet összegyúrás közben fokozatosan adjuk hozzá. A jól összegyúrt tésztát a gyűrődészkán, letakarva kelesztjük fél óráig. A megkelt tésztát kinyújtjuk kb. ujjnyi vastagságúra, hossza a tepszi méretéhez igazodjon (kb. 30-40 cm). Kenőtollal



nem lehet paprikát termesztetni. A fajszi öntözőfűrt még a hatvanas években épült, de jelenleg csak 10 százalékon üzemel. Ezt próbáljuk meg jobban kihasználni, ugyanis ez meghatározhatja a fűszerpaprika jövőjét – tudtuk meg Szigeti Tamástól.

### Horgászok paradicsoma

A térség a horgászat szerelmesei számára is nagyszerű lehetőségeket rejt. A paksi Duna-szakasz, a holtágak, a Szelidi-tó, a Sárközi vízrendszer, és ezen belül a Vajás csatorna is népszerű a pecások körében.

– Az elmúlt évek során jelentősen átalakult a kép. Öt éve vette át a Magyar Országos Horgász Szövetség és a Bács-Kiskun megyei Horgászegyesületek Szövetsége a paksi Duna-szakaszt. A halgazdálkodás fókuszában most már a horgászok állnak – hangsúlyozta Kovács Sándor a BÁCSSHOSZ elnöke. – Megszűnt országos szinten a kereskedelmi halászat, ennek köszönhetően olyan halak akadnak horogra, amik korábban a halászok zsákmányát képezték. A dévérek, harcsák, pontyok és süllők állománya jelentősen megnőtt. Ráadásul horgászainknak sikerült kapitális méretű példányokat, 60-70 kilós halakat is horogra akasztaniuk – tette hozzá Kovács Sándor.

Az állami tulajdonban lévő horgászvizeken az elmúlt időszakban soha nem látott mértékű haltelepítés kezdődött, ami a hazai halgazdálkodás történetének eddigi legnagyobb logisztikai feladata. A koronavírus miatt a haltermelőknél nagyon sok harmadiknyaras ponty halmozódott fel. Ezeket a halakat most az állami vizekbe telepítik. A paksi Duna-szakaszba 365 mázsa, a Sárközi vízrendszerbe pedig 43 mázsa hal került.

– Büszkén szoktam mondani, hogy Dunapatajban születtem, és azóta is ez a település az otthonom. A szívemnek éppen ezért külön kedves a Duna. De nem vagyok elfogult, szerintem a dunai és a tiszai halászlé is finom! Úgy gondolom, a horgászokat a víz és a hal szeretete összeköti, amit a jó halászlé, a helyi rozéborok csak még jobban megerősítenek! Nincs is annál jobb, mint amikor a saját magunk által fogott, bográcsban megfőzött halat az esti tábortűznél közösen megesszük! – tette hozzá Kovács Sándor, akinek reményei szerint hamarosan az eddiginél is több horgász tölti majd szabadidejét a térség horgászvizeinek partján.

## HALÁSZLÉ

### Hozzávalók 4 főre:

2-2,5 kg ponty  
4 nagy fej hagyma  
2 ek só  
2-3 db halászléckocka  
4 ek őrölt kalocsai fűszerpaprika  
1 dl vörösbor  
2-3 közepes db cseresznyepaprika  
Élő hal kilogrammonként 1,2-1,3 liter víz!  
(pl. 2,5 X 1,2 = 3 liter!)

A halat előző nap vagy 4-5 órával korábban megpucoljuk, kibelevjük, tejet vagy ikrát vigyázva megőrizzük, beirdaljuk, kívül-belül besózzuk, méregfogát kipattintjuk, szilványait eltávolítjuk, fejét kettévágjuk, törzsét 4-5 centis darabokra vágjuk.

A 4 nagy fej hagymát vagy apróra vágjuk vagy turmixoljuk. Ezt a bogrács vagy lábas aljára öntjük, majd ráhelyezzük a halszeleteket. Felöntjük a hal kilogrammonként 1,2-1,3 liter vízzel és nagy lángon aláfűtünk. Ízlés szerint, aki akar, önthet bele egy kevés száraz vörösbort. Ez kb. 10-15 perc múlva felforr. Ekkor tesszük bele a 4 evőkanál minőségi

őrölt kalocsai paprikát, és ettől kezdve maximum 30 percet főzzük! Szokás beledobni 2-3 fej cseresznye paprikát is, de ezt csak az nyomja bele a végén, aki akarja.

Ha 25-30 percnél tovább főzzük, akkor a hús elkezd lejönni a csontrol, ami nem kívánatos. Lehet kóstolni 10 perc rottyogás után, ha esetleg a só nem elég, akkor még lehet korigálni.

Ha kész gyufatésztával tálaljuk.





# Az atomenergia az emberiség szolgálatában

Folytatás az 1. oldalról

Az atomenergia alkalmazásának legismertebb és egyik legjelentősebb területe a villamosenergia-termelés. Ugyanakkor az energetikai felhasználás mellett a radioaktív izotópok és ionizáló sugárzások felhasználása kiterjed például az egészségügyi ellátás, a mezőgazdaság, az ipar és az űrkutatás területére is. A teljesség igénye nélkül következzen néhány nagyon fontos felhasználási terület!



A világ legnagyobb üzemelő 50 let Pobedi nevű atomjégtörője

A globális klímavédelmi célok elérése érdekében az atomerőművek és a megújuló energiaforrások részarányának jelentős növelésére van szükség. Tekintettel arra, hogy az atomerőművek üzemelése nem jár légszennyező anyagok kibocsátásával, ennek köszönhetően tiszta, harmonikus és élhető környezetet teremtenek, normál üzemelés során semmiféle veszélyt nem jelentenek az élővilágra. Az atomerőművek környezete tiszta és élhető, szemben például a szénerőművek környezetével, ugyanis azok például savas esőt okoznak, ami az élővilágra nézve súlyos következményekkel jár.

A mezőgazdaságban is alkalmazzák az atomenergetika vívmányait. Radioaktív sugárzással csíramentesítést végeznek. Az ionizáló sugárzást eredményesen lehet használni a trópusi országokból importált zöldségeken, gyümölcsökön vagy fűszerekben tenyésztő kórokozó mikroorganizmusok elpusztítására, illetve a fentiek mellett a friss és fagyasztott tengeri élelmiszerek, hús vagy baromfi tartósítására is. Kubában például évente mintegy 250 ezer tonna mangót termelnek. A biztonságos és hatékony röntgen- vagy gamma-besugárzás hatására a gyümölcs tovább megőrzi a frissességét és ízét, valamint hosszabb ideig tárolható. Izotópos technológiákkal felére lehet csökkenteni az öntözéshez szükséges vízfelhasználást, hiszen pontosan ki lehet számolni a növénytermesztéshez szükséges víz mennyiségét. Ez különösen az afrikai gazdálkodók esetében jelent óriási segítséget.

Járványmegelőzés céljából is használatos a nukleáris technológia. Az afrikai országokban például az évente több millió ember halálát okozó maláriát terjesztő szúnyogok populációját sikerült visszaszorítani. A nukleáris technológia segítségével ráadásul eredményesen fel lehet venni a harcot a dengue-

láz és a zika-vírus ellen is. Mindezek révén emberek millióinak az életét lehet megmenteni. A gamma-sugárzást a víz fertőtlenítésére is használják, segítségével úgy semlegesítik a vízben lévő veszélyes összetevőket, hogy megőrzik annak élettanilag fontos tulajdonságait.

Kevésbé ismert, hogy az egyszerű füstérzékelőkben is találkozhatsz például csekély mennyiségű alfa-részecskével. A füstben ezek képesek elnyelődni és ezt érzékelve kaphatunk jelzést az esetleges tüzről. Ezen túlmenően, régészeti leletek kormeghatározásában (ún. C14 vizsgálat) is alkalmaznak radioaktív technológiákat. Röntgenfelvételekkel roncsolásmentesen vizsgálni lehet a régi festményeket, vagy fémtárgyakat is. Fizikai alapú kutatásokban (elemi részecskék kutatása, detektálása során) és kozmikus sugárzások kutatásában is felhasználnak radioaktív anyagokat.

A radioaktivitás orvosi alkalmazása sokrétű, találkozhatunk radioaktív anyagokkal nyomjelzés, képalkotás és laborvizsgálatok esetében, terápiás esetben pedig besugárzó berendezésekkel és radiológyszerekkel. Hazánkban évente több mint 100 000 orvosi vizsgálatot végeznek el sikeresen a nukleáris technika segítségével, ilyen például a CT, a PET CT, vagy a hagyományos röntgen is. Az egyszer használatos orvosi eszközök sterilizálása is történhet radioaktív sugárzás alkalmazásával. Az orosz tudósok jelenleg például a Réniium-188 és az Itrium-90 izotópokat felhasználva a Non-Hodgkin-limfóma kezelésén dolgoznak.

A sugárzó anyagok legelterjedtebb alkalmazása az iparban használt úgynevezett radiológiai, vagy más néven roncsolásmentes anyagvizsgálatok, amelyek a gépek és alkatrészek anyaghibáinak feltárásában játszanak szerepet és az anyaghibákból eredő üzemzavarok megelőzését szolgálják. A képalakító eljárásokkal pedig a fontosabb kormányzati szerveknél vagy a reptereken lehet kiszűrni a tiltott tárgyakat.

Az atomenergia egy nagyon különleges alkalmazása a Roszatom által üzemeltetett, a világ egyetlen atomjégtörő flottája is, amelynek alapvető feladata az északi hajózási útvonal átjárhatóságának biztosítása. Emellett az úszó atomerőművek távoli vidékeket láthatnak el klímabarát hő- és villamos energiával, továbbá a tengervíz sótalanítására is alkalmasak. Oroszországban a világ első ilyen úszó atomerőműve már tavaly december óta áramot termel.

A Roszatom innovációja közé tartozik a világ legkisebb, szinte tenyérben elférő nukleáris akkumulátora is, ez tulajdonképpen

egy mini nukleáris reaktor. A Ni-63-as izotópot használó törperekator teljesítménye 1  $\mu$ W, azaz  $10^{-6}$  watt. Több mint 50 éven át tud szünet nélkül működni, emiatt kiválóan használható az űrkutatásban vagy akár a gyógyászatban, például a szívritmus-szabályozók fejlesztésében.

A világűr meghódítása a high-tech technológia és az atomenergia alkalmazása nélkül lehetetlen lenne, például a Curiosity

Mars-járó energiaforrása a radioizotópos termoelektromos generátor, ami hosszú évekig tartó folyamatos üzemelést biztosít. Mindezek a fejlesztések és alkalmazások egyértelműen azt mutatják, hogy az atomenergia egyre szélesebb körben tudja az emberiség és a bolygó jövőjét szolgálni. A nukleáris technológiáknak köszönhetően jobb irányba változik az életünk.

Hárfás Zsolt

## TELLER EDE VETÉLKEDŐ

**Az idei tavasz minden tekintetben más, mint a megszokott. Az Atomenergetikai Múzeumban is el kellett szakadni a szokásos múzeumi tevékenységektől. Azonban attól, hogy az intézmény nem látogatható, és a tavaszi rendezvények egy része is elmaradt, még nagyon sok feladatunk van. A múzeumunk egyik kiemelt célja a természettudományok népszerűsítése, és ezen belül a fizikaoktatás segítése. A küldetésünkhöz kapcsolódó, szeptembertől május végéig tartó múzeumpedagógiai programunk lezárása immár ötödik éve a Teller Ede vetélkedő.**

A versenyt a TEIT-települések 7-8. évfolyamos tanulóinak szoktuk szervezni, és 3 fős csapatokkal jönnek az iskolák. Mivel most erre nem volt lehetőség, egyéni versenyt hirdettünk, és minden általános iskolásnak lehetősége volt a megmérettetésre.

A verseny háromfordulós volt. Az első fordulóban egy videót kértünk, amiben egy otthon elvégezhető kísérlettel kellett időjárási jelenséget bemutatniuk a versenyzőknek. Nagyon ötletes kísérleteket küldtek be, ráadásul a videók szerkesztésére is többen figyeltek, így igazán színvonalas megoldásokat láthattunk. Többen a vízkörforgást mutatták be, de volt, aki a szülei segítségével szolárparabolát készített, és megmutatta, hogy a napsugarak hogyan melegítik fel a földet, vagy éppen saját készítésű Tesla-tekerccsel keltett villámokat.

A második feladatban annak a lehetőségét kellett mindenkinek bemutatni, hogyan tudna megújuló energiát használni. Erre a feladatra is igen sokféle ötletet kaptunk, a legjobb talán a krumplicelemmel történő telefóntöltés volt. Azt kértük, hogy mindenki a saját lehetőségeihez mérten ötleteljen, és ennek fontos része, hogy ehhez számolást is készítsen. A számolások és ötletek kapcsán volt olyan munka, melyből kiderült, hogy a kerti tó vízpótlása teljes mértékben megoldható egy ázott kútból a szélenergia felhasználásával. Viszont a legtöbb esetben azt a következtetést vonták le, hogy nagyon fontos a megújuló energia alkalmazása és szükséges a használata, azonban nem lehet mindent csak ilyen forrásból megoldani.

A harmadik forduló a klasszikus versenyekhez hasonló volt, 8 kérdéses teszt és három számolási feladat. A tesztkérdések a mozgástól az atomokig, több területet érintettek, de törekedtünk a mindennapi élethez kapcsolódó kérdések feladására. A számolások az energiafelhasználáshoz és a fizika alkalmazásának lehetőségeihez kapcsolódtak.

Az egyik feladat például éppen a mobiltelefonok töltésé-

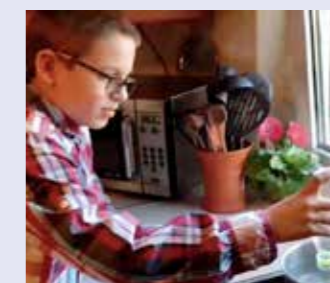
ről szólt. Azt kellett meghatározni, hogy mekkora áramerősséggel lehetne a gyorstöltést (telefon feltöltése 10 másodperc alatt) megoldani.

Összesen 28-an vettek részt a versenyen az ország minden részéből.

A beküldött munkákból látszik, hogy ezek a gyerekek, akik szüleikkel együtt foglalkoztak a feladatokkal, tudatosan állnak hozzá a környezetvédelemhez és az energiafelhasználáshoz. Komoly tapasztalat számunkra, és mindenkinek hasznos lehetne a gyerekek második forduló munkája. A megújuló energia alkalmazásával kapcsolatban több pályamunkában megjelent, hogy használni kell ezeket a lehetőségeket, de nem lehet csak megújuló energiára támaszkodni a biztonságos energiaellátás tekintetében.

A versenyzők körültekintőek voltak, és figyelemmel tudták követni a természet változásait, így ha nem is lehetett mindenki győztes, azért izelítőt kaphattak a természet működéséből, a változások használatából, és a megszerzett ismereteket a későbbi tanulmányaik során is tudják hasznosítani.

Az első tíz helyezett: 1. Horváth Patrik (Budapest), 2. Rideg Árpád (Kalocsa), 3. Csizmadia Bence (Paks), 4. Lepenye Bojta (Budapest), 5. Ficsor Dorka (Mohács), 6. Lazaridisz Bereniké Dóra (Kecskemét), 7. Bocor Gergely (Pécs-Hird), 8. Hekele Dávid (Nagyvenyim), 9. Zólyomi Levente (Baldog), 10. Csáki Tamás (Orosháza)



Lepenye Bojta



Csizmadia Bence



Csáki Tamás



Rideg Árpád



## Akik a bizalmat ellenőrzésekkel építik

Általánosan elfogadott nézet, hogy a radioaktív hulladékok kezelésével, tárolásával kapcsolatos szakmai munka csak nagyfokú társadalmi elfogadottság mellett végezhető igazán eredményesen. Ennek biztosítására az e feladatot hazánkban ellátó RHK Kft. megalakulásától kezdve szorosan együttműködik a telephelyei, illetve a nyugat-mecseki kutatás környezetében alakult ellenőrzési és információs célú önkormányzati társulásokkal. A négy társulás tájékoztató és ellenőrző tevékenységében, a társadalmi bizalom elősegítésében fontos szerepe van a lakossági ellenőrző csoportoknak. Munkájukról, terveikről a csoportok vezetőit kérdeztük.

**Bagdy László**, a bátaapáti Nemzeti Radioaktív Hulladék-tároló (NRHT) térségében tevékenykedő Társadalmi Ellenőrző Tájékoztató Társulás (TETT) Lakossági Ellenőrző Csoportjának tavalyi ősszel megbízott vezetője:

– Mivel előző lemondott, az önkormányzati választások után újjáalakult társulás új elnöke engem kért fel, hogy átmeneti időre vállaljam el a csoport irányítását. Mivel évek óta a szakmai segítők vagyunk, ez nem okozott gondot, hiszen a tizenhét lakossági ellenőr között egy új tag van, akit szintén évek óta jól ismerek. Ez egy nagyon jól összehozott csapat, szívesen dolgozom velük. Évente két hivatalos találkozó szokott lenni, és általában 6-7 alkalommal végzünk telephelyi ellenőrzést, de vannak közös szakmai programok is. Legutoljára Püspökszilágy és Kismémedi határában jártunk az intézményi radioaktív hulladékok tárolójában, az RHFT-ben. Most több tevékenységünk is szünetel a koronavírus járvány miatt. Április 3-án lett volna a sugárvédelmi-sugáregészségügyi továbbképzésünk és az új tag felkészítése, de a járvány-helyzet miatt el kellett halasztani. Igaz, most a beszállítások is szünetelnek, de mire megindulnak, az új ellenőrnek is készen kell állnia. Remélhetőleg a második féléves terveinket már meg tudjuk valósítani. Elsőként a paksi atomerőműbe megyünk majd, hogy megnézzük az ott készülő kompakt hulladékcsomagokat és azok technológiai elkészítését – a kettes föld alatti kamrától kezdve ilyenbe kerül az erőmű kis és közepes aktivitású hulladéka Bátaapáti-ban. Az első tárolókamrát megtöltő betonkonténereket jól ismeri a csoport, hiszen sokat mérünk is ezek közül. Tervben van még idén egy szlovákiai tanulmányút, a Mohi Atomerőmű melletti felszíni kis és közepes aktivitású radioaktív hulladék-tárolóba. Persze a szokásos évzáró találkozónkat is szeretnénk majd megtartani.



**Bagdy László** a paksi atomerőműben dolgozott 1986-tól, ahol 1993-tól nyugdíjazásáig a radioaktív-hulladék kezelési osztály vezetője volt. Később az RHK Kft. tájékoztatói főmunkatársaként folyamatosan részt vett az NRHT telephely-kutatásokkal és építéssel kapcsolatos kommunikációjában is. A paksi atomerőmű Helios-díjasa.

**Papp Gizella**, a Nyugat-Mecseki Társadalmi Információs Ellenőrzési és Településfejlesztési Önkormányzati Társulás (NYMTIT) ellenőreinek vezetője:

– Bár a mi térségünkben még hosszú ideig csupán kutatási tevé-

kenység folyik a nagy aktivitású radioaktív hulladék-tároló helyének megtalálására, a társadalmi kontroll és a tájékoztatás nálunk is fontos az érintett településeken. Ezért folyamatosan figyelemmel kísérjük a munkálatokat. Rendszeresen járunk ki a kutatási területre és olyankor méréseket is végzünk. A szakemberekkel nagyon jó az együttműködés. Az ellenőrző csoportunk négy fő, két új tag került be, az egyik alapító tagunk nyugdíjba ment. A másik tagunk a választások előtt lemondott családi okok miatt. Az új tagunk felkészítése év elején megtörtént. Februárban voltunk háttérugrás-mérésen is, Kővágószőlős, Bakonya és Hetvehely határában. A munkánkról nem csak képviselőtestületi üléseken, közmeghallgatásokon számolunk be, de nyugdíjas és ifjúsági klubokba, általános iskolákba is elmegyünk, ha igény van rá, nemegyszer e-mailben is van érdeklődés a kutatás fejleményeiről. A járvány miatt most sok mindenre nincs lehetőség, például a márciusi beszámolóink is elmaradt a tavalyi évről. A társulási ülést, és a szokásos havi összejöveteleinket sem tudtuk megtartani. Bízom benne, hogy a munkatervünkben május-júniusra betervezett sugármérésekre azért sor kerülhet már, és a kővágószőlősi Zsongorkő Baráti Körrel közös telephely-látogatást is tervezünk az NRHT-ba vagy az RHFT-be, az RHK Kft. valamelyik telephelyére. Nagyon várjuk a társulás nagyrendezvényét, az őszi Tájékoztató Napot is, ahol az Ellenőrző Bizottság kiveszi részét az előké-sztési munkákban, illetve a lebonyolításában. Ezen a nagy létszámú rendezvényen is beszámolok az éves elvégzett munkákról.



**Papp Gizella** közigazgatási és közgazdasági végzettséggel rendelkezik, Több, mint 20 éves munkakapcsolatban van az NYMTIT-el. 2000-től 2012-ig a Cserkúti közigazgatás pénzügyi vezetője, majd 2013 április 1-től a Bicsérdi Közös Önkormányzati Hivatal Bodai Kirendeltség jogi osztályvezetője, kirendeltségvezető. Az NYMTIT-ből 3 önkormányzat Boda, Cserdi-Dinnyeberki hatósági feladatait látja el. Bár Pécsről jár Bodára dolgozni, büszke rá, hogy ismerik, és bizalommal fordulnak hozzá a térség lakosai. Igyekszik mindig és mindenkinek segíteni.

**Misnyovszkiné Tóth Angéla** a püspökszilágyi Radioaktív Hulladékokat Feldolgozó és Tároló (RHFT) környezetben működő Izotóp Tájékoztató Ellenőrző Társulás (ITET) ellenőreinek vezetője:

– A mi csoportunk tizenegy fő, mind a tíz község delegált egy tagot, illetve Kismémedi-ről rajtam kívül van még egy ellenőr. Az önkormányzati választást követően a társaságnak nagyjából a fele új lett, ezért év elején részt vettünk egy szakmai képzésen a püspökszilágyi telephelyen. Ezt követően végig jártuk az üzemet, láttuk a tároló csarnokot, a forró kamrát, és az új könnyűszerkezetes csarnok belső épületét, az úgynevezett konténmentet is, ami az RHFT biztonság-növelő programjához készült. Ott voltunk a daru beüzemelésén is. Az év elején egy beszállítást ellenőriztünk, márciusban lett volna következő, de az erről szóló értesítő e-mail helyett jött a vírus-helyzet, és a munkánkról szóló éves beszámoló is elmaradt. Remélem, hogy a második félévben megtörténhetnek a beszállítások lakossági ellenőrzései, melyeket az új tagok részvételével tervezünk. Bízom benne, hogy lehetőség nyílik arra is, hogy egy a forró-kamrában végzett műveletsort is élőben láthassunk. Ezt szeretem rajtam kívül, aki régóta vagyok ellenőr, nem sokan láttak. Végezetül pedig szeretném szakmai utat szervezni Bátaapáti-ba, az NRHT-ba. Mindezek azért fontosak, mert a mi tapasztalatainkat a radioaktív hulladékok kezelésének, tárolásának biztonságosságáról különböző fórumokon elég sok itt élővel tudjuk megosztani.



**Misnyovszkiné Tóth Angéla** óvoda-pedagógus, a kismémedi tagóvoda vezetője. A kijárási korlátozások közepette is dolgozik, három gyerek jár most is az intézménybe, akiknek édesanyja áplónő, illetve bolti eladó. Az ellenőrző csoport vezetését öt éve vállalta el, mivel munkájából adódóan különösen fontos számára a biztonság.

**Fülöp János**, a paksi Kiégett Kazetták Átmeneti Tárolójának (KKÁT) környezetében élőkét képviselő Társadalmi Ellenőrző, Információs és Településfejlesztési Társulás (TEIT) ellenőreinek vezetője:

– Az előző önkormányzati választások után lettem a tizenkét fő

lakossági ellenőrző csoport vezetője. Most októberben a tagoknak több mint fele kicserélődött, és azt kértem polgármestertársaimtól, hogy véleményvezéreket delegáljanak a csapatba. Igaz, hogy a mi térségünkben sokan dolgoznak a paksi atomerőműben, és így elég jól informáltak a települések lakosai, de itt – az atomerőmű, a KKÁT és Paks II. miatti érintettség okán – a tájékoztatásban különösen szükség van a hiteles, széles kapcsolatrendszerrel rendelkező emberekre. Sajnos az ellenőri feladatok ellátásához szükséges felkészülés most a vírus-helyzet miatt késedelmet szenved. Amint lehetséges az új bizottsági tagokkal együtt, szakemberek vezetésével egy napos képzésen veszünk majd részt mind a paksi atomerőműben, mind a KKÁT-ban. Ez a régieknek a tudás felfrissítését, az újaknak a sugárvédelmi vizsga megszerzését eredményezi majd, ami szükséges ahhoz, hogy az atomerőmű munkaterületeire beléphessünk, vagy ellenőrzéseket végezhessünk a KKÁT-ban. Mivel dolgoztam az erőműben, tudom, mi az, ami egy ellenőr számára fontos-érdekes. Ezért kezdeményeztem például az atomerőmű Karbantartó és Gyakorló Központjának látogatását, ahol mindazt meg lehet nézni, ami egy működő atomreaktorba beépítve nem látható. Erre a második félévben kerül majd sor. Ugyanígy fontos lesz, hogy méréseket végezzünk az erőmű vízminta-vételi helyein a Duna-víz hőmérsékletére, illetve a szellőzőrendszer légkibocsátására vonatkozóan. De két ellenőrzést tervezünk még idén a KKÁT-ban is. Az ellenőrző csoport tagjai között a társadalom szinte minden szegmenséből találunk képviselőket, így az erőmű és a KKÁT biztonságosságát illető tapasztalatainkat széles körben – és persze baráti beszélgetéseken is – meg tudjuk osztani.

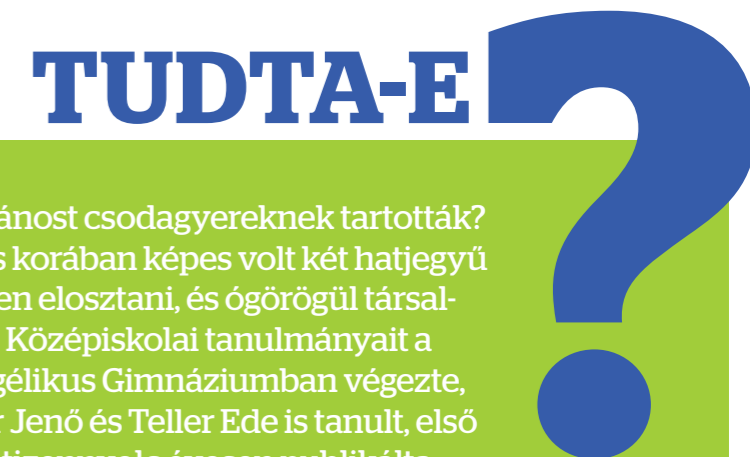


**Fülöp János** huszonkét évig dolgozott a paksi atomerőműben, az atomerőművi berendezések sugármentesítésével foglalkozott. Büszke rá, hogy öt évig részt vett az erőmű építésében is. Tizenöt éve Fadd polgármestere, öt éve pedig a lakossági ellenőrző csoport vezetője.



hogyan ...

Neumann Jánost csodagyerekeknek tartották? Már hatéves korában képes volt két hatjegyű számot fejben elosztani, és ógörögül társalgott apjával. Középiskolai tanulmányait a farsori Evangélikus Gimnáziumban végezte, ahol Wigner Jenő és Teller Ede is tanult, első értekezését tizenhét évesen publikálta.







KALOCSA



PAKS



GÉDERLAK



TENDELIC



GYÖRKÖNY



MADOCSA



USZÓD



DUNASZENTBENEDEK



GERJEN



ORDAS



FOKTÓ



DUNASZENTGYÖRGY



DUNAPATAJ



FADD



BÁTYA



PUSZTAHENCSE



Impresszum:

A Társadalmi Ellenőrző, Információs és Településfejlesztési Társulás lapja

6300 Kalocsa, Szent István út 35.

titkarsag@kalocsa.hu

Felelős kiadó: Dr. Filvig Géza TEIT elnök

Készült: Kerényi nyomda, Szekszárd

Megjelenik: kéthavonta Pakson és környékén 24 000 példányban