

Únia chce viac odpadovej vody v poľnohospodárstve, Slovensku skôr chýba kvalitná závlaha

Európska komisia chce kvôli suchám zjednodušiť využitie vody z čističiek odpadových vôd na zavlažovanie pôdy. Na Slovensku poľnohospodárstvo ale nevytvára taký tlak na podzemné a povrchové vody ako na juhu Európy. Agrosektor viac trápí zastaraná závlahová sústava.



Za posledných tridsať rokov sa podľa Európskej komisie prudko zvýšila intenzita suchého počasia v Európe. Jeho dopady každým rokom na vlastnej koži pociťujú aj európski farmári, vrátane tých slovenských. Zmeny klímy menia plodinovú mapu, vlastnosti poľnohospodárskej pôdy a nakoniec aj ceny potravín v obchodoch.

V Únii sa preto čoraz častejšie hovorí o opatrení, ktoré bolo dlhú dobu vnímané ako problémové – zavlažovanie vodou z čističiek odpadových vôd. Návrh Komisie, ktorý má zjednodušiť využívanie recyklovanej vody v poľnohospodárstve, na poslednej plenárnej schôdzi schválili aj poslanci Európskeho parlamentu.

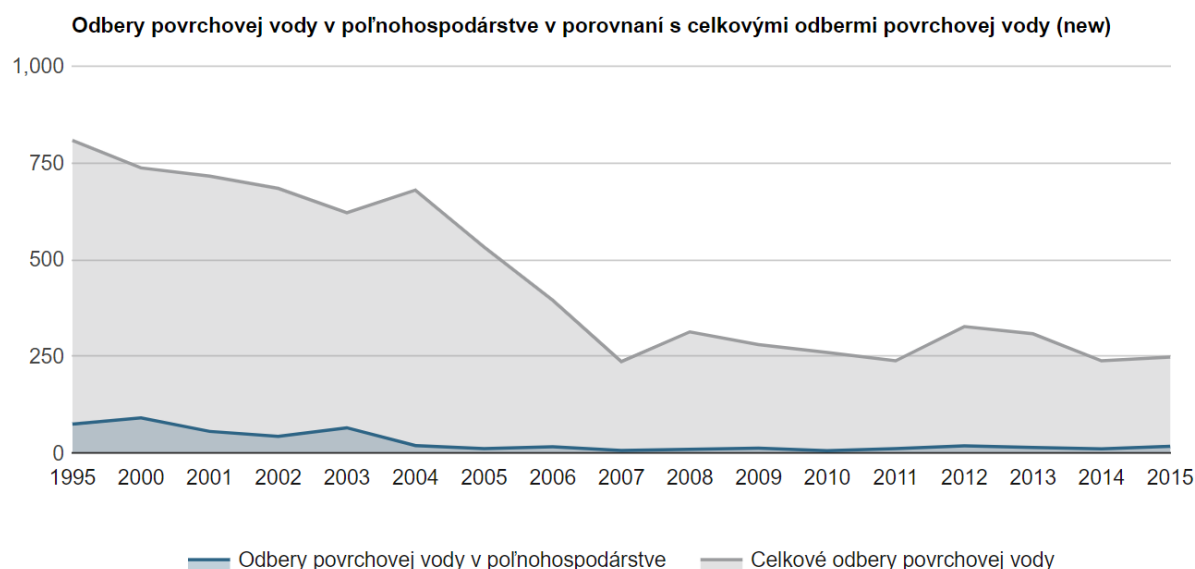
Odborníci ale poukazujú na to, že slovenský agrosektor viac ako nedostatok vody trápí zastaralý a nedostatočný závlahový systém. Spolu s ministerstvom životného prostredia varujú tiež pred rizikami, ktoré táto voda môže predstavovať pre životné prostredie a ľudské zdravie.

Nadmerný odber povrchovej a podzemnej vody

Nedostatkom vody trpí až jedna tretina územia Únie. Medzi rokmi 1976 až 2016 sa počet oblastí a osôb postihnutých suchami zvýšil takmer o 20 percent, pričom celkové náklady such dosiahli sto miliárd eur. „Z dôvodu zvyšujúcich sa potrieb obyvateľstva a zmeny klímy sa dostupnosť vody v dostatočnom množstve a kvalite v budúcnosti stane pre Európu ešte väčšou výzvou,“ upresňuje

Komisia dôvody svojho legislatívneho návrhu.

Za jednu z hlavných hrozieb pre vodné prostredie Brusel považuje nadmerný odber vody na poľnohospodárske zavlažovanie a priemyselné použitie. Týmto spôsobom sa odčerpáva takmer štvrtina celkového objemu sladkovodných zdrojov. Na juhu Európy je to až viac ako polovica odberu sladkej vody.



Na Slovensku poľnohospodárstvo zatiaľ nevytvára taký tlak na povrchovú a podzemnú vodu ako južných a suchších členských krajinách Únie, čo potvrdzuje aj Pavol Nejedlík z Ústavu vied o zemi Slovenskej akadémie vied. „Nadmerný odber vody na poľnohospodárske zavlažovanie môže byť miestami regionálny problém, určite nie je momentálne celoslovenský“.

Podľa [informačného portálu Ministerstva životného prostredia](#) od roku 1995 sa odber povrchovej vody do poľnohospodárstva znížil až o 78 percent a odber podzemnej vody o 55,5 percenta. Od roku 2010 ale jej objem mierne narastá.

V roku 2015 tvoril podiel povrchovej vody v agrosektore len zhruba sedem percent celkovej odobratej povrchovej vody na Slovensku. Najväčšie množstvo z nej sa v poľnohospodárstve využíva na závlahy.

V priemysle je odber vody až desaťnásobne vyšší ako v poľnohospodárstve. „Tu sú však možnosti regulácie spotreby vody a jej recyklácie neporovnateľne menej závislé od výkyvov počasia,“ dodáva Nejedlík.

Adaptačné opatrenia

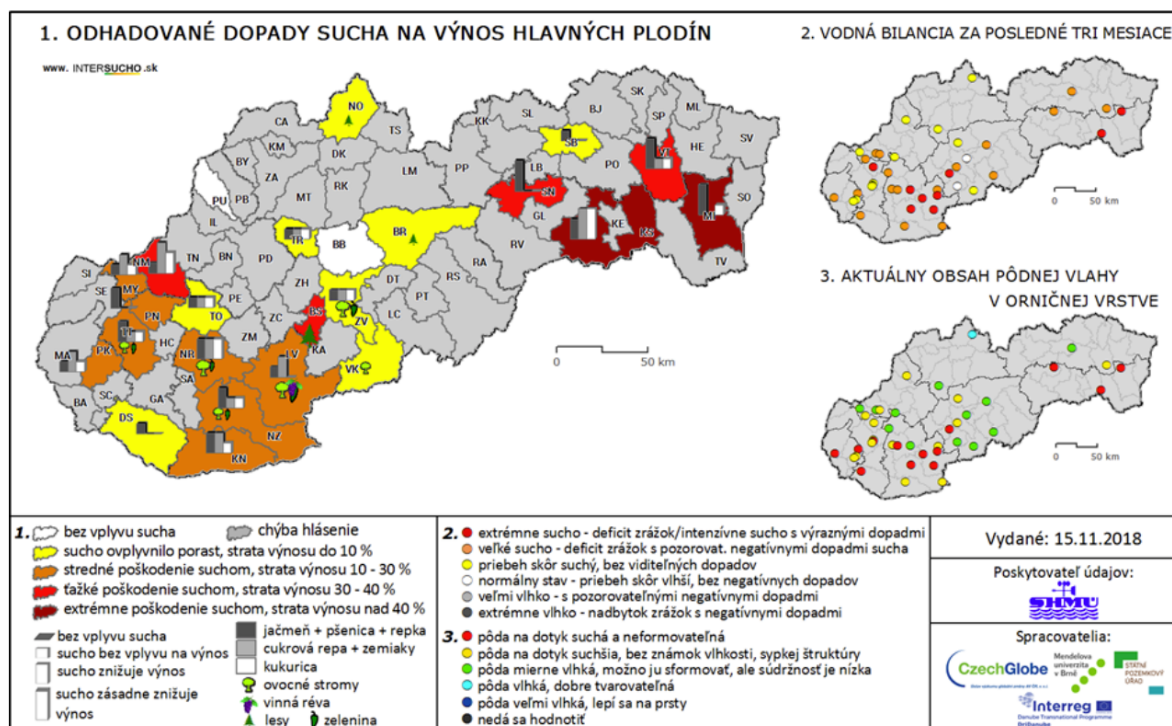
Extrémne teploty sa výrazne podpisujú aj na zmenách poľnohospodárskej krajiny na Slovensku, čo sa zas prejavuje na zárodkoch poľnohospodárov a konečných cenách potravín.

Škody slovenských farmárov spôsobené suchom v roku 2017 [vláda minulý rok oficiálne vyčíslila](#) na bezmála 52 miliónov eur. Najväčšie výpadky na úrode zaznamenali pestovatelia kukurice na zrno, pšenice, repky olejnej, cukrovej repy, jačmeňa, zemiakov a slnečnice.

„Problém pre nás možno aktuálne nie je tak krízový, ako napríklad na Malte, v Španielsku,

Taliansku, či Grécku ale bude si vyžadovať bezodkladné dlhodobé a systémové opatrenia,“ myslí si šéf Centra pre trvalo udržateľné alternatívy (CEPTA) Daniel Lešinský.

Negatívne dôsledky klimatických zmien na poľnohospodárstvo vymenúva [Stratégia adaptácie na zmenu klímy](#), ktorú vláda schválila minulý rok. Envirorezort upozorňuje na výskyt nových druhov chorôb a škodcov poľných plodín a postupné zmeny fyziologických a chemických vlastností pôdy. Súčasne sa v dôsledku sucha mení alebo dokonca úplne vytráca produkcia niektorých poľnohospodárskych plodín.



Obr. 7: Odhadované dopady sucha na výnosy hlavných plodín k 15. novembru 2018 podľa údajov SHMÚ [Zdroj: Monitoring dopadov sucha SHMÚ]

Stopy, ktoré na slovenskej pôde zanechali minuloročné suchá, hodnotí aj Slovenský hydrometeorologický ústav. Mimoriadne suchá jar a leto podľa jeho údajov spôsobovali straty na úrode prakticky na celom území Slovenska. SHMÚ systematicky monitoruje tiež dopady sucha na jednotlivé poľnohospodárske plodiny a svoje poznatky pravidelne zverejňuje na portáli [intersucho.sk](#).

Ak budú suchá pokračovať aj naďalej, slovenský agroktor bude mať čoraz väčšie problémy, čo pre portál EURACTIV.sk priznáva aj Pavol Nejedlík.

„Trend ročných úhrnov zrážok nevykazuje síce dramatický pokles, mení sa však distribúcia úhrnov v priebehu roka. Okrem toho, hlavne na nížinách klesajú vďaka teplým zimám jarné zásoby vlhky zo snehovej pokrývky,“ vysvetľuje Nejedlík.

Zadržiavanie vody a závlahová infraštruktúra

Chýbajúcej vlhke v pôde sa venuje aj vládny [akčný plán na riešenie dôsledkov sucha a nedostatku vody H2O](#)dnota je voda. Ministerstvo životného prostredia, ktoré adaptačnú stratégiu spísalo, odhaduje, že boj proti nedostatku vody bude Slovensko stáť 140 miliónov eur. Najväčšia časť peňazí by pritom mala ísť práve na opatrenia zmiernujúce dôsledky sucha v poľnohospodárstve.

Medzi navrhovanými opatreniami je aj zlepšenie zadržiavanie vody v krajine, na čo chce vyčleniť 70 miliónov eur. Tie by mali ísť do obnovy mokradí, hradením bystrín, obnovou meandrov či výstavbou

vodných nádrží a diel. Ďalších 25 miliónov je potom vyhradených na budovanie a modernizáciu závlahových systémov.

Klimatické zmeny na Slovensku ohrozujú pitnú vodu

Globálne otepľovanie prinesie do krajiny pod Tatrami veľké suchá aj mohutné zrážky. Opatrenia proti nedostatku vody boli zatiaľ vyčíslené na 140 miliónov eur, prídu však aj ďalšie náklady.

Ako hovorí Daniel Lešinský, otázka nedostatku vody sa musí riešiť na „viacerých frontoch“. V prvom rade podľa neho treba začať decentralizovanými opatreniami na poľnohospodárskej a lesnej pôde, ale aj v mestách a obciach. „Tu vidím kľúčovú rolu v územnom plánovaní a v podpore a budovania zelenej infraštruktúry,“ vysvetľuje Lešinský.

Druhou oblasťou je úsporné nakladanie s vodou nielen v poľnohospodárstve a priemysle ale aj v domácnostiach. „Splachovať záchody vysoko kvalitnou pitnou vodou, považujem za dlhodobu neakceptovateľnú,“ dodáva.

Prestarnuté závlahové sústavy

Odpadovú vodu dnes už nepriamo využívajú aj slovenskí farmári. Voda z čističiek odpadových vôd totiž putuje do riek, ktoré sú častým zdrojom vody na zavlažovanie polí. Hlavným problémom je ale nedostatočná infraštruktúra.

Na Slovensku sa dnes zavlažuje len zlomok poľnohospodárskej plochy, pričom jej veľkosť každoročne klesá. Horúčavy z posledných rokov však ukázali, že bez zavlažovania nie je možné zastaviť pokles poľnohospodárskej produkcie. „Dnes, v časoch meniacej sa klímy sa totiž ukazuje ako samozrejmé, že závlahové sústavy už musia byť neodmysliteľnou súčasťou poľnohospodárskej výroby vo viacerých regiónoch Slovenska,“ priznáva hovorkyňa Slovenskej poľnohospodárskej a potravinovej komory (SPPK) Jana Holéciová.

Závlahový systém pritom na Slovensku už existuje. Prvé závlahové sústavy začali vtedajšie družstvá stavať už v 50. rokoch minulého storočia. Podľa údajov SPPK sa medzi rokmi 1961 až 2005 zo štátnych peňazí vybudovalo až 484 čerpacích staníc. Následne ale štát s investíciami do závlah skončil.

Rozloha pozemkov pod závlahou, ako upresňuje Nejedlík, za posledné tri desaťročia klesla z 320 tisíc na 60 tisíc hektárov. Ročná spotreba vody na závlahy sa z pôvodných 250 miliónov kubíkov znížila na 10 až 20 miliónov kubíkov. Podľa SPPK sú čísla v skutočnosti ešte nižšie.

„Všeobecne môžeme povedať, že staré sú všetky závlahové sústavy a to najmä z hľadiska technickej úrovne čerpaciej techniky,“ tvrdí za SPPK Holéciová. Závlahy navyše ničí hrdza, vandalizmus a zlodeji.

Slovenskí farmári zavlažujú predovšetkým vodou z vodných zdrojov – riek, jazier a podzemných zdrojov, teda studní. Mnoho z nich ale hospodári v oblastiach, kde napojenie na niektorý z týchto zdrojov neexistuje. „Tie sa musia spoliehať jedine na počasie, čo je už momentálne naozaj veľmi riskantné,“ dodáva Holéciová.

Riziká vyčistenej odpadovej vody

Slovenská vláda minulý rok v schválenej rokovacej pozícii k návrhu iniciatívy Komisie privítala, no

má pripomienky k posudzovaniu kvality regenerovanej vody. Slovensko má vlastne pravidlá stanovujúce bezpečné kritéria pre závlahovú vodu. Tie sa ale týkajú len vody z prírodných zdrojov, teda riek, jazier a podobne.

Návrh Európskej komisie stanovuje minimálne podmienky, ktoré majú byť zárukou, že recyklovaná voda nebude nebezpečná. Ministerstvo životného prostredia ale považuje navrhované podmienky za nedostatočné, nakoľko vodu „je potrebné hodnotiť zo širšieho hľadiska ako iba z mikrobiologického.“

Rezort pripomína štúdie, ktoré skúmajú vplyv chemických látok prítomných vo vode v stopových koncentráciách a môžu byť nebezpečné pre životné prostredie a ľudské zdravie.

Expert MMF: Slovenské poľnohospodárstvo je príliš závislé od verejných zdrojov

Slovensko má šancu, aby sa po revízii výdavkov výrazne lepšie pripravilo na nové programové obdobie spoločnej poľnohospodárskej politiky, hovorí expert Medzinárodného menového fondu HANS KORDIK.

Zabezpečenie prísnych kritérií pre recyklovanú vodu je podľa Daniela Lešinského nevyhnutnou podmienkou pre jej použitie v poľnohospodárstve. Je však otázne, či sú čističky odpadových vôd na Slovensku schopné splniť takéto podmienky, nakoľko používajú technológie z „minulého storočia“. Lešinský pripomína, že zloženie odpadových vôd sa neustále mení a zákonite sa tak menia aj riziká.

„Voda z čističiek odpadových vôd, potenciálne použiteľná napríklad na zavlažovanie, môže a často obsahuje reziduá liekov, hormonálnych prípravkov (antikoncepcie a podobne), neraz drog a iných chemických látok (čistenie, pranie,...), mikro/nano plastové častice a tak ďalej,“ približuje riziká.

Vedci, ako tvrdí, už dnes upozorňujú na problémy spôsobované mechanicko-biologicky čistenou vodou, ktorá vstupuje do vodných ekosystémov. „Nakoniec nám to všetko môže „pristať“ v potravinách a nápojoch na tanieri alebo v pohári,“ dodáva Lešinský.

Niektoré krajiny nemajú inú možnosť

Viacero krajín na svete už dnes poskytuje dôkaz o tom, ako sa dá recyklovaná voda využiť na zavlažovanie, bez toho aby ohrozovala prírodu alebo zdravie. V Singapure dokonca očistenú odpadovú vodu využívajú ako pitnú vodu.

Využívanie regenerovanej vody je tým častejšie, čím viac je daná krajina vystavená dôsledkom nedostatku vody. Svetovým lídrom v recyklácii vody je aj Izrael, ktorý túto vodu na zavlažovanie využíva už od roku 1985. Jedna z najsušších krajín sveta tak v roku 2015 upravovala a recyklovala 86 percent odpadných vôd pre použitie v agrosektor, čo ju radí v tejto štatistike na čelo svetového rebríčka. Každoročne takto krajina opätovne využije 400 miliónov kubíkov vody.

Sedem inovácií, ktoré menia poľnohospodárstvo v Európe

Technológie a inovatívne prístupy sú základom udržateľnosti poľnohospodárstva na celom svete.

„Farmári sa tomu tešia, pretože od odpadovej vody závisia, pričom táto voda pochádza z domácností, ktorých spotreba je rovnaká každý rok nezávisle na suchu,“ vysvetľoval využitie recyklovanej odpadovej vody pre portál EURACTIV.com riaditeľ izraelského štátneho vodárenského orgánu Oded Fixler. Ľudia podľa Fixlera akceptovali aj zvýšenie ceny za vodu, nakoľko jej recyklácia je nákladná záležitosť.

„Ludia sú ochotní za to zaplatiť, pretože neexistuje žiadna iná alternatíva,“ dodáva Fixler.