

Zvukový súbor

[zacnime-si-s-obcianskou-vedou-monitoring-sucha_nAi7vIis 1.mp4](#)

Prepis

00:00:05 Moderátorka

Voda patrí k základným podmienkam života. Slovensko sa vždy považovalo za krajinu, ktorá je na vodu bohatá, no bolo by nezodpovedné brať to ako samozrejmosť. Zásoby vody sa môžu míňať vplyvom intenzívneho hospodárenia v krajine, alebo dôsledku klimatickej zmeny.

00:00:21 Moderátorka

Preto je monitoring sucha v dnešnej dobe spoločensky významnou aktivitou. Rada by som vám predstavila Mgr. Katarínu Mikulovú, PhD. zo Slovenského hydrometeorologického ústavu, ktorá vám povie viac o projekte INTERSUCHO.

00:00:33

Projekt Intersucho začal ako projekt DriDanube, ktorý sme riešili tu na ústave. V rámci tohto projektu bolo vybudované, respektíve bol zdokonalený náš monitoring sucha. Jednak to bol monitoring

00:00:53

meteorologického sucha, monitoring pôdneho sucha, ale aj naši hydrológovia majú monitoring hydrologického sucha a sucha v podzemných vodách.

00:01:02

Čo sa týka tých prvých 2, teda meteorologické sucho

00:01:10

a pôdne sucho, tak

00:01:17

S monitoringom meteorologického sucha sme začali okolo roku 2016, a následne sme ho v rámci projektu zdokonaľovali. Keď hovoríme o meteorologickom suchu, tak je to v podstate nedostatok

00:01:29

zrážok, ktoré spadnú na danú lokalitu.

00:01:38

Keď už hovoríme o pôdnom suchu, ktoré sa začalo budovať takisto v rámci tohto projektu, tak to už hovoríme o nedostatku vody v pôde.

00:01:49

Práve projekt Intersucho je zameraný na to pôdne sucho. A v rámci neho sme budovali aj sieť dobrovoľných pozorovateľov dopadov sucha.

00:02:05

Takže v rámci tohto projektu sme začínali s nejakými 7 pozorovateľmi, boli to predovšetkým naši spolupracovníci, príslušníci našich rodín. Momentálne už tých pozorovateľov máme okolo 350 a sú to v podstate

00:02:27

reportéri, ktorí nám hlásia ako pôdne sucho vplýva na vegetáciu, či už v rámci poľnohospodárstva, lesníctva alebo ovocinárstva.

00:02:43 Moderátorka

Aký je prínos pre toho reportéra? Má nejaké výhody z účasti v projekte?

00:02:47

Každý reportér dostáva od nás to najlepšie čo vieme robiť, teda predpoveď počasia. Každý deň dostane mailom

00:02:57

grafy z 5 predpovedných modelov s predpoveďou na najbližších 9 dní.

00:03:07

Takisto aj na stránke Intersucha po prihlásení majú prístup k predpovedaným mapám, ktoré sú pri práci poľnohospodára veľmi dôležité.

00:03:21

Takže majú aj takúto formu odmeňovania u nás.

00:03:25 Moderátorka

A darí sa týmto reportérom udržať? Čiže keď sa raz zapoja, tak potom fungujú viac rokov títo reportéri? Niektorých reportérov máme už od začiatku, čiže už od roku 2017.

00:03:40

Niektorí skúsia na pár dní, a potom odídu. Ale drvivá väčšina reportérov ostáva a reportuje nám naďalej.

00:03:47 Moderátorka

Viem si predstaviť, že vám prichádza veľké množstvo dát. Ako sa tieto dáta spracovávajú? Čo sa s nimi potom deje?

00:03:55

Tak potom sa samozrejme štatisticky spracovávajú. My každoročne dávame po skončení roka správy, kde potom zhodnotíme

00:04:06

tieto dopady na vegetáciu aj po jednotlivých plodinách.

00:04:12

Ale napríklad mali sme už aj

00:04:16

rigoróznú prácu zameranú na zhodnotenie týchto výsledkov, práve porovnanie modelu,

00:04:25

teda náš dátový model s údajmi, ktoré nám reportéri nahlasujú. To sa týkalo práve tých prvých 3 otázok,

00:04:35

teda tej vodnej bilancie.

00:04:40

A takisto reportéri v rámci tohto

00:04:41

dotazníka hodnotia ten náš model, že či dáva adekvátne údaje čo oni pozorujú. A aj toto sme vyhodnotili a musíme povedať, že tie výsledky boli celkom priaznivé.

00:04:57 Moderátorka

Ako ste oslovovali týchto budúcich reportérov? Ako ste ich vyhľadávali?

00:05:02

No v prvom rade sme oslovili všetky profesijné organizácie, ktorých by sa práve monitoring sucha mohol týkať. Oslovili sme rôzne poľnohospodárske komory, lesnícke komory, vodohospodárov,

00:05:16

lesníkov, ovocinárov a ďalších.

00:05:24

Zorganizovali sme vďaka projektu DriDanube veľmi veľa seminárov, kde sme pozývali týchto predstaviteľov a zástupcov organizácií.

00:05:32

To veľmi dopomohlo k tomu, že sme s nimi mohli komunikovať a riešiť

00:05:39

dané problémy, ktoré práve týchto ľudí trápili, a diskutovať o týchto problémoch. Potom aj tie produkty boli čiastočne nastavené

00:05:52

tomu, o čo oni mali záujem.

00:05:57

V prvom rade sme oslovili profesijné združenia, ale veľa sme komunikovali napríklad aj cez sociálnu sieť Facebook.

00:06:06

Veľa sme oslavovali našich známych, čiže rodinných príslušníkov a kohokoľvek, koho sme stretli.

00:06:15

Viem že to bolo celkom zaujímavé, lebo napríklad aj u nás moja mama reportuje, moja krstná mama reportuje. Takže fakt sme oslovovali všetkých, o kom sme si mysleli, že by ho to mohlo zaujímať a kto by to robil.

00:06:32 Moderátorka

Navštívili ste aj nejaké poľnohospodárske výstavy?

00:06:37

Navštívili sme aj poľnohospodárske výstavy. Niekoľkokrát sme boli na Poľnohospodárskych dňoch, kde sme mali svoje prezentácie, takisto sme boli na Agrokomplexe, myslím v roku 2018 a takisto v Bratislave na

00:06:59

výstave Coneco, kde sme monitoring sucha prezentovali. A takisto aj keď boli nejaké odborné konferencie a semináre z iných oblastí,

00:07:08

či už to robili lesníci, poľnohospodári alebo vodohospodári, všade kde sme sa mohli s nimi stretnúť sme boli...

00:07:19

Respektíve "nanominovali" so svojimi prednáškami, aby sme takto šíрили osvetu, že niečo také budujeme a bolo by sme radi, keby sa ku nám pridali.

00:07:32 Moderátorka

Mohli by ste to konkrétnejšie povedať čo robí taký reportér? Čo je jeho povinnosťou?

00:07:37

Reportér je v podstate dobrovoľník.

00:07:42

Každý týždeň v pondelok až štvrtok je spustený dotazník na našej webovej stránke Intersucho.sk,

00:07:53

kde má odpovedať na pár otázok. Vyplnenie dotazníka trvá maximálne 5 minút a ten dotazník si pamätá aj tie odpovede z predchádzajúceho týždňa.

00:08:06

Keď sa nič nemení a situácia je veľmi podobná ako minulý týždeň, tak ten reportér v podstate len odklikne, že posielam tento dotazník a trvá mu to pár sekúnd. Ale keď sa situácia zmení, a potrebuje tam vypísať niečo iné, tak to netrvá dlhšie ako tých 5 minút.

00:08:28

Prvé 3 otázky tohto dotazníka sa týkajú sucha ako takého, respektíve vodnej bilancie v danom týždni.

00:08:35

Ale sú koncipované

00:08:37,

tak, že je to len jeho expertný odhad, respektíve subjektívny.

00:08:42

Má tam v podstate možnosti ako v škole od 1 do 5, ako on vníma

00:08:53

či je tá pôda suchá/prašná, alebo naopak, je príliš vlhká a premočená. Takže on ako v škole hodnotí známku, ako to on vníma. Potom sú tam v podstate porovnávacie otázky.

00:09:11

Ako to on hodnotí z pohľadu, či ten predchádzajúcu týždeň bol vlhší, suchší, alebo sa nič nezmenilo. Ešte sú tam otázky, kde to už máme prelinkované s našim modelom, a on v podstate hodnotí, či ten model na daný týždeň za ktorý hodnotí, dal adekvátnu hodnotu. Či to on nevníma subjektívne horšie tú situáciu alebo naopak, či si nemyslí, že je lepšia tá situácia.

00:09:42

Ostatné otázky sa už potom delia na ovocinárske, poľnohospodárske a lesnícke.

00:09:50

A tam je to už hodnotenie dopadu toho sucha na jednotlivé plodiny. Ten reportér vždy hodnotí len plodiny, ktoré reálne aj pestuje, čiže keď nepestujem zemiaky, tak nebudem reportovať aký vplyv má sucho na zemiaky.

00:10:08

On si v podstate len odkliká za tie plodiny, ktoré pestuje, a u ktorých reálne vidí, ako to sucho vplyva na danú plodinu.

00:10:20

Respektíve na lesy alebo ovocné sady.

00:10:33

Vyplnenie tohto dotazníka netrvá dlho, nie je to veľa otázok.

00:10:40 Moderátorka

Existujú nejaké kontrolné mechanizmy pre prípad, že by reportér zadával chybné údaje?

00:10:46

Tým, že máme v okresoch viacerých reportérov,

00:10:49

tak tie výsledky sú kontrolovateľné. Tam jednoducho 1 reportér je kontrolovateľný tým druhým reportérom. V prípade, ak zadaný okres nám reportuje len 1 reportér, tak to si vieme skontrolovať na základe modelu alebo okolitých okresov, takže tam je štatistická možnosť zistiť či ten reportér pozoruje,

00:11:18

respektíve dáva nejaké nepravdivé hodnoty alebo že to zle odhadne.

00:11:26

V podstate tento monitoring začal v Čechách,

00:11:30

boli taká líderská krajina, ktorá začala s budovaním tejto siete dobrovoľníkov.

00:11:37

Potom sme riešili spoločne nielen s Čechmi, ale aj s celým podunajským regiónom

00:11:43

projekt DriDanube.

00:11:47

Kde všetci tí riešitelia uznali, že toto je

00:11:53

jedna z ciest, ktorou sa dá ísť,

00:11:56

a že je to celkom prínosné pre ten monitoring sucha, a preto hlásenie našich reportérov nájdete aj na oficiálnej stránke DriDanube: <http://www.interreg-danube.eu/>

00:12:09

A tam sú takéto hlásenia zo všetkých krajín, ktoré boli v tomto projekte zúčastnené. Ten poľnohospodár, keď príde na tú stránku, tak zistíme, či je len on postihnutým suchom, alebo či je sucho v celej strednej Európe.

00:12:30

A ono to má možno aj tak dobrý vplyv

00:12:33

na to, že ten poľnohospodár si môže povedať že OK, tak

00:12:39

nie len ja mám postihnutú úrodu, ale aj okolité štáty, a tam už môže rozmýšľať aj nad tým, že aká bude tá cenotvorba.

00:12:51

Podľa mňa sú to celkom dôležité informácie.

00:12:55

Projektu DriDanube sa zúčastnili viaceré krajiny, a okrem nás a Českej republiky to bolo aj Rakúsko, Maďarsko, Rumunsko, Chorvátsko, Slovinsko, Bosna a Hercegovina, Srbsko, Čierna hora.

00:13:16

A čiastočne aj Bulharsko, ale len okrajovo.

00:13:22 Moderátorka

Myslíte si, že niekedy by mohla byť takto pokrytá celá Európa?

00:13:27

Ono ťažko na túto otázku odpovedať, pretože naozaj otvorenie takejto siete je veľmi zdĺhavá a veľmi časovo náročná procedúra. Ak chceme oslovovať ľudí,

00:13:53

respektíve musíme im niečo ponúknuť, čo by ich zaujímalo a musia vedieť prečo to robia, aký to má zmysel. Pokiaľ sa ich práca neodrazí potom niekde inde,

00:14:15

tak títo reportéri nám dlho nevydržia a po určitom čase začnú odchádzať.

00:14:21

V Českej republike sú takto poľnohospodári na základe týchto reportov odškodňovaní, keď nastane sucho. Oni sú v rámci toho odškodňovacieho systému ministerstva

00:14:36

zakomponovaní do tých rozhodovacích aktivít. A v tom prípade, tí poľnohospodári veľmi radi budú reportovať už len z toho dôvodu, že vedia prečo to robia. Že keď budú postihnutí suchom, tak sa im to vráti v podobe nejakých dotácií alebo

00:14:54

nejakých odškodňovaní za sucho.

00:14:58 Moderátorka

Existujú plány pre ďalší rozvoj projektu a nejaké ďalšie ciele?

00:15:03

Určite áno, nielen tento monitoring dopadov sucha sa stále vyvíja a ho oslovujeme, ale aj ďalšie a ďalšie organizácie, a snažíme sa osloviť ďalej týchto poľnohospodárov.

00:15:20

Snažíme sa vyvíjať aj nové produkty, ktoré by sme tým poľnohospodárom mohli následne za reportovanie ponúknuť. Čiže nie len to čo majú teraz k dispozícii (mapy a grafy),

00:15:36

ale aby mali k dispozícii omnoho viac informácií o počasí z daného miesta, v ktorom oni pôsobia.

00:15:47

Ale takisto aj v rámci monitoringov sucha celkovo, či už ide o meteorologické sucho, hydrologické sucho, sucho v podzemných vodách,

00:15:56

tým, že je to veľmi aktuálna otázka, tak stále sa snažíme tie monitorinky vylepšovať a prinášať nové aplikácie,

00:16:08

respektíve nové parametre, ktoré by sme vedeli zahrnúť do tohto monitoringu. Takže ono je to stále v procese vylepšovania, a mnohokrát práve privítame aj tú odozvu od toho užívateľa monitoringu, že čo mu tam chýba, aby sme to tam vedeli zapracovať, prípadne to vylepšiť.

00:16:39 Moderátorka

Narážate na nejaké prekážky alebo limitácie?

00:16:43

No momentálne je limitácia asi finančné zabezpečenie, pretože sme príspevková organizácia, a projekt DriDanube už skončil, takže nejaké financie navyše nemáme, tak sme odkázaní na to, čo dostaneme od Ministerstva životného prostredia a takisto máme dosť personálne limitácie,

00:17:13

pretože keď chceme niečo rozvíjať, tak potrebujeme aj ľudí na to.

00:17:19

Takže my sme síce začali s monitoringom sucha na Zelenej lúke,

00:17:26

ale nedostali sme na to kapacity. Financie áno, tie dostávame od Ministerstva životného prostredia, ale kapacity nám neboli zvýšené, čo je veľká škoda, lebo my robíme viacej roboty a stále je nás menej a menej.

00:17:43 Moderátorka

A čo sa týka výsledkov, pozorujete nejaké dlhodobé trendy v oblasti sucha na Slovensku?

00:17:49

Samozrejme toto je aj dôsledok zmeny klímy, kedy jednoducho tie periódy sucha budú čoraz častejšie a čoraz intenzívnejšie. To sme mohli vidieť za posledných 10 rokov, koľkokrát sa sucho vyskytlo, a bolo toho už dosť, a niektoré periódy sucha boli rekordne dlhé.

00:18:19

Takže v rámci predpokladaného vývoja je pravdepodobné, že Slovensko zasiahnu suchá častejšie.

00:18:29 Moderátorka

Na základe výsledkov ktoré máte, menia sa politiky štátu ako sa chce starať o krajinu a vznikajú nejaké opatrenia?

00:18:39

V rámci Slovenska bol projekt DriDanube jedným z východiskových projektov pre akčný plán "Hodnota je voda", ktorý je akčným plánom Ministerstva životného prostredia pre boj proti suchu. Takže áno, na Slovensku

00:18:56

sa výsledky tohto projektu pretavili aj do politík.

00:19:01

A my sme v podstate aj vďační nášmu ministerstvu, že sme mohli prijať takýto akčný plán, pretože už aj pozorovatelia vidia, že sú súčasťou niečoho väčšieho.

00:19:20

A takisto máme aspoň nejakú garanciu, že môžeme pokračovať ďalej v tomto monitoringu,

00:19:30

respektíve v tomto výskume. Takže toto bolo veľmi dobré, že práve počas toho ako trval projekt DriDanube sa na Slovensku prijal akčný plán.

00:19:42

Vtedy v tom čase nám to závideli všetky okolité spolupracujúce krajiny, ktoré práve vtedy búšili do svojich politikov a verejných predstaviteľov, aby sa aj v ich krajine niečo také prijalo, a aby ten manažment sucha bol na národnej úrovni schválený.

00:20:04

Takže v tomto sme boli veľmi dobre na tom, a myslím, že tie okolité krajiny s ktorými sme boli v projekte nám toto závideli.

00:20:15

My sme boli prezentovaný ako tá top krajina, ktorá už na základe týchto výsledkov niečo aj robí.

00:20:23 Moderátorka

Záverečná otázka, čo by ste poradili ľuďom alebo organizáciám na Slovensku, ak sa chcú pustiť do takého projektu, ktorý zapája občanov? Čo je podľa Vás kľúčom k úspechu?

00:20:37

Kľúčom k úspechu je trpezlivosť a veľmi veľa trpezlivosti (smiech).

00:20:42

Naozaj treba oslovovať všetkých, možno aj takých, o ktorých si nemyslíte, že by nakoniec mohli vstúpiť do takýchto projektov. Možno tam je ten skrytý ten potenciál, naozaj treba veľa komunikovať.

00:21:01

A my už sme mali pocit, keď sme riešili ten projekt DriDanube, že sme všade, v médiách, píšeme články a dávame statusy na Facebook, respektíve články na náš web.

00:21:13

Ale naozaj je to o tom, že treba to komunikovať. Treba to propagovať a potom sa dostaví aj ten úspech.

00:21:22

Treba do toho búšiť.

00:21:27

Takže to je aj rada pre tých ostatných. Netreba pri prvom sklamaní ostať nečinný, ale naozaj práve vtedy, keď sa nedarí, sa treba naštartovať a ísť ešte viacej do toho.

00:21:41 Moderátorka

Ďakujem vám pekne.

00:21:43

Ďakujem.