

Zbyněk Fiala: Zemědělce čeká klimatické peklo

[infokuryr.cz/n/2024/03/16/zbynek-fiala-zemedelce-ceka-klimaticke-peplo/](https://www.infokuryr.cz/n/2024/03/16/zbynek-fiala-zemedelce-ceka-klimaticke-peplo/)

Průměrné teploty v posledních desetiletích rostou, ale srážek je stále stejně. Zemědělci nemohou odolávat častějším obdobím sucha, pokud tomu nepřizpůsobí půdu, varují odborníci na tuto problematiku.

Protesty zemědělců budou pokračovat, hlásí Agrární komora a Zemědělský svaz. Publikované požadavky znějí logicky: Požadují podporu zaměstnanosti na venkově, nekrácení podpory pro životní pohodu zvířat, vrátit zdanění půdy na úroveň před konsolidačním balíčkem, nedanit evropské dotace a omezit bezcelní dovoz zemědělských produktů ze zemí mimo Evropskou unii.

<https://www.seznamzpravy.cz/clanek/domaci-zivot-v-cesku-protesty-zemedelcu-nekonci-dalsi-pripravuji-na-21-brezna-247635>

Jenže jsou tu ještě horší věci, které na zemědělce čekají. Proti Green Dealu se dá protestovat, ale proti globální změně klimatu ne. Planeta se přehřívá a pocítíme to na vlastní kůži. Budeme to mít o to těžší, že naše slabá a nekompetentní vláda si už stihla vykoledovat takovou míru veřejného odporu, že těžko prosadí i to, co by dávalo smysl.

Rok 2023 byl nejteplejším rokem v historii, průměrná globální teplota v období 12 měsíců mezi únorem 2023 a ledna 2024 už překročila předindustriální úroveň o 1,5 °C. Uvádí to Evropská agentura pro životní prostředí ve svém prvním **Posudku evropských klimatických rizik**.

Globální průměr nám však mnoho neříká, protože v Evropě probíhá oteplování dvakrát rychleji. Nejde jen o výšku rtuťového sloupce a účty za klimatizaci. Jak zmíněný posudek uvádí, množí se katastrofální povodně i období úporného sucha (*megasucha*), které ohrožují potravinovou a vodní bezpečnost a mohou se kaskádovitě šířit do dalších systémů a regionů. Pokud se s tím dá něco dělat, musí se to udělat teď, než nás to zahltí.



Tohle se píše v základním souhrnu rizik, kterým jsme vystaveni:

– Evropa je nejrychleji se oteplujícím kontinentem na světě. Extrémní horko, kdysi relativně vzácné, se stává stále častějším, zatímco srážky a srážkové poměry se mění. Častější a stále silnější jsou průtrže a další extrémy, které způsobily v různých regionech řadu katastrofických povodní. V jižní Evropě však můžeme očekávat výrazný pokles celkových srážek a častější závažná sucha.

– Tyto události spolu s environmentálními a sociálními riziky představují velké výzvy v celé Evropě. Ohrožují potravinovou a vodní bezpečnost, energetickou bezpečnost a finanční stabilitu, stejně jako zdraví obyvatelstva a venkovních pracovníků, a to pak ovlivňuje i sociální soudržnost a společenskou stabilitu. Změna klimatu současně ovlivňuje suchozemské, sladkovodní a mořské ekosystémy.

– Změna klimatu je multiplikátorem rizik, který může zhoršit stávající rizika a krize. Klimatická rizika se mohou kaskádovitě přenášet z jednoho systému nebo regionu do druhého, a to i z okolního světa do Evropy. Kaskádovitá rizika mohou vést ke změnám systémového charakteru, které ovlivní celou společnost, přičemž obzvláště postiženy jsou nejzranitelnější sociální skupiny. Jako příklad lze uvést megasucha vedoucí k nedostatku vody a potravin, narušení kritické infrastruktury a ohrožení finančních trhů a stability.

– Při použití stupnic závažnosti používaných v evropském systému posuzování klimatických rizik, několik rizik již dosáhlo kritické úrovně. Pokud nebudou v současnosti přijata rozhodná opatření, většina zjištěných klimatických rizik by mohla do konce tohoto století dosáhnout kritické nebo katastrofické úrovně. Státisíce lidí by zemřely v důsledku vln veder. Ekonomické ztráty způsobené pobřežními záplavami by mohly přesáhnout bilion eur ročně.

<https://www.eea.europa.eu/publications/european-climate-risk-assessment>

Posbíral jsem pár zpráv, které nám to přibližují v domácím prostředí.

Průměrná teplota v Česku stoupá podle Českého hydrometeorologického ústavu dvakrát rychleji, než co ukazují globální měření. Zvýšení průměrné teploty o dva stupně Celsia už tedy máme za sebou. Ale co se dělo letos, to přesahuje jakoukoliv představu. Únor byl o 6,1 °C teplejší než normál počítaný z let 1990 až 2020.

Je tu však ještě varovnější signál. Podle klimatologa Pavla Zahradníčka, který letošní zimu hodnotil na setkání spolupracovníků portálů INTERSUCHO a AGRORISK, nebyla během letošního února nejpozoruhodnější ani tak výše maximálních teplot, ale hlavně relativně teplé noci, které příliš neklesaly pod bod mrazu. Od února byla zima prakticky zrušena.

<https://www.seznamzpravy.cz/clanek/domaci-zivot-v-cesku-zima-byla-tepla-a-kratka-jaro-zacina-o-vic-jak-mesic-driv-246906>

Přípravenost na zásadní změnu klimatu je v Česku mizerná. Půda je ve špatném stavu. Průmyslové zemědělství z obrovských lánů polí udělalo „střechu“, ze které většina vody odtéká pryč. K tomu se přidávají zimy bez sněhu. I kdyby přšelo jako dosud, budeme

vysychat, řekl Novinkám ekolog a vodař Jiří Malík.

K tomu musím připsat osobní poznámku. Jirku znám už hodně dlouho, natáčel jsem pro Nedej se jeho pilotní projekt obnovy vodního toku na Zdoňovsku v době, kdy musel současně mobilizovat veřejnost proti další hrozbě. Největší zdroj pravěké podzemní vody pod českou křídovou tabulí měl být zničen frakováním břidlicového plynu.

Frakéry se nakonec podařilo zahnat i s pomocí sociálnědemokratického starosty Náchoda Jiřího Birkeho. Taky Malíkova rekonstrukce vodního toku s obnovou biodiverzity byla završena a teď slouží jako modelový příklad Živá krajina, nad kterým probíhají pravidelná školení dobrovolníků. Je to krásné pro oko, ale v zásadě jde o model přežití.

<https://spolecneprotisuchu.cz/>

Tématu se věnovala i mezinárodní konference Živá krajina, kterou zaznamenal Ekolist.

Soustředila se na fakt, že meteorologové v posledních 50 letech zaznamenali výrazný meziroční růst teplot, nicméně srážek je v Česku stále stejně. Pokud mají zemědělci častěji období sucha odolávat, musí tomu přizpůsobit půdu. Jedná se o tzv. regenerativní zemědělství, jehož principem je návrat k přírodním přirozeným ekologickým a biologickým procesům.

Konference se konala v lednu, ještě před dramaticky teplým únorem, který přináší varování, že všechno může probíhat mnohem rychleji. Odborníci očekávají, že se zvýší počet tropických dnů v roce. Mrazivé dny budou postupem let významně ubývat, ale úplně nezmizí. Po krátké a mírné zimě budou pozdní mrazy přinášet větší škody.

23. 3. 2024 / 14.00 hod.
VÁCLAVSKÉ NÁMĚSTÍ

**VŠICHNI, KTERÝM NA NAŠÍ
ZEMI ZÁLEŽÍ!**

Půdu však není možné adaptovat na změny z roku na rok, bude pro to zapotřebí delší proces. „Je třeba minimalizovat výpary, zadržovat vodu v půdě a omezit zhutňování a erozi půd,“ řekl klimatolog z Českého hydrometeorologického ústavu (ČHMÚ) Radim Tolasz. Je třeba počítat s tím, že změna klimatu snižuje relativně zemědělcovu nadmořskou výšku o sto metrů za 20 let (příští generace už nezachrání ani vyšší poloha).

Regenerativní zemědělství podrobněji popsala profesorka Elizabeth Heilmanová z americké Wichita State University. Jeho základním principem je návrat k přírodním přirozeným ekologickým a biologickým procesům. Touto metodou se snaží farmáři dosáhnout symbiózy mezi plodinami a půdními organismy.

Farmáři tak mohou dokonce podpořit tvorbu deště a vsakování vody. Poručíme? Ano! Jak?

„K tvorbě mraků přispívají biogenní aerosoly jako spory hub, pyl a bakterie na povrchu listů rostlin. Tyto částice mají ale ve zvyku tvořit spíše mlhu kvůli malému množství molekul v atmosféře a do mraků se kondenzují spíše prachové částice, které způsobují silný přivalový déšť. Ten je však pro půdu mnohem náročnější vstřebat,“ uvedla Heilmanová.

Potřebujeme proto také různorodou vegetaci a ekosystém pro fungující vodní cyklus a lepší vstřebávání vody. Ovlivňují to půdní organismy, které vytvářejí v půdě vsakovací póry. Jejich pomoc je obrovská. Jak Heilmanová uvedla, každé jedno procento půdních

organismů zvyšuje množství vstřebané vláhy o 95 000 litrů na 0,4 hektarů půdy (čili na akr, jak to jsou zvyklí uvádět v Americe).

<https://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi/zpravy/odbornici-zemedelci-by-nyni-meli-prizpusobovat-pudu-na-budouci-boj-se-suchem>

Před nedávnem dostal Jiří Malík větší prostor na Novinkách, takže mohl popsat kombinace vlivů klimatu a průmyslového zemědělství souvisleji.

Je to děsivé čtení:

„Změna klimatu nám posílá přívalové deště v čase daleko od sebe, které půdě škodí – odnáší ji rychle z polí. Půda je totiž opravdu ve špatném stavu. Asi devadesát procent zemědělské půdy v Česku je utuženo, ať už nedostatkem organiky, chemizací, pojezdy, nebo vysušováním meliorací a tím, že se zvedá odpar vody. Ten za posledních dvacet let stoupl o padesát procent.

Takže i kdyby pršelo jako dosud, budeme vysychat. Muselo by napršet minimálně o padesát procent více, abychom si zachovali bývalý vodní komfort. A to se bohužel ani v optimistických scénářích nedá očekávat.

Dokonce si myslím, že můžou nastat periody, a jedna už od roku 2014 do roku 2019 nastala, kdy může množství průměrných srážek z roku na rok ubývat, a tím mohou vznikat dlouhodobá sucha.

– Ale nedávno se množství průměrných srážek zlepšilo.

Ano, v letech 2021 a 2022. Pršelo více než v oné suché periodě. Ale pořád prší málo. Pole vysychají a toky také, i lesy.

Zemědělská půda zadržuje jenom 45 litrů vody na kubík, což je opravdu málo. Zdravá, úrodná půda zadržuje kolem 350 litrů.

Jeden z problémů je ten, že klimatická změna způsobuje větší energii větru a zvyšuje teplotu povrchu. Způsobuje tak větší sálavý efekt a odnáší vláhu daleko od místa vzniku. Pak je tu další efekt, kterým trpí celá střední Evropa: narušený jet stream změnil převládající směr větru, čímž že jsme se dostali zcela nově do srážkového stínu Alp. A to vše se projevuje růstem sucha, degradací úrody, kůrovcovými kalamitami.

– Jak konkrétně?

Třeba když vysychá les, nejsou stromy schopné se bránit kůrovci, což jsou jinak ve zdravém lese přirození dřevodoktoři. Dochází k tomu vlivem emisí oxidů dusíku z dopravy a emisí čpavku z přehnojování zemědělských pozemků. Když je sucho, dochází k rozpadu těchto sloučenin na nitráty a vzniká nitrátový stres pro symbiotické kořenové organismy. To způsobuje, že v podstatě ze dne na den stromům ustane dodávka vody a živin. Výsledkem je, že strom začíná usychat, je oslabený, a v té chvíli nastupuje kůrovcová kalamita.

Zemědělská půda zničená průmyslovým zemědělstvím trpí zejména tím, že nemá dostatek organiky, čímž ztrácí schopnost jímat vodu. Zadržuje tak asi jenom 45 litrů vody na kubík, což je opravdu málo. Zdravá, úrodná půda zadržuje kolem 350 litrů na kubík.

A v tom je odpověď, co udělat se suchem v Česku. Nejsou to přehrady, ale náprava stavu půdy a půdního života.

– To letošní sucho se projeví na podzemních, nebo i povrchových vodách?

Na obou. Je-li vysušena půda v celém povodí, tak samozřejmě v potocích a řekách toho moc neteče. Pamatuji si, že ještě před nějakými dvaceti roky byla celoročně tekoucí voda i v tocích, které byly narovnané a obetonované. Za těch dvacet let jsme se posunuli k takovým pouštním vádí. Což jsou toky, v nichž proudí voda, jenom když zaprší. A to už se v drobných pramenných oblastech u nás běžně děje. Zkrátka vysycháme, což podporuje nedostatek sněhu.

Nulová izoterma, která vyjadřuje teplotu vzduchu 0 °C, se vzdaluje na sever a do výšky. Proto už dnes sních zůstává víceméně jen na vrcholcích hor. A to je obrovský problém, protože většina přehrad v Česku je postavená na zachytávání vody ze sněhu.“

<https://www.novinky.cz/clanek/domaci-snehu-moc-nebylo-v-lete-nas-ceka-sucho-rika-ekolog-40462887>

Konec předlouhé citace. Snad mi to nebudou mít kolegové z Novinek za zlé.

Zemědělci mají tedy spoustu důvodů k protestu, ale měli by svůj repertoár rozšířit o klimatická rizika, respektive o zajištění podmínek, aby se jim dalo čelit. Jedná se o ochranu příštích generací, kterým však mohou dnešní zemědělci pomoci jen tehdy, když to dokážou ekonomicky přežít. Politici by si měli uvědomit, že zemědělci jako voliči jsou málo, ale jejich volební potenciál vypadá jinak, když si uvědomíme, že jíst chceme všichni.

Zbyněk Fiala

