

# Green Deal dělá ze zemědělství škůdce

Každá společnost, každá kultura musí mít k obhajobě své existence něco, co ji spojuje. Společný jazyk, uznávání stejných morálních hodnot, své vzory a vizi, prostě společný cíl, ke kterému směřuje. V minulosti to v západní společnosti splňovala křesťanská víra. Bohužel současný západní systém se v podstatě vyprázdnil, chybí zde smysl života. Chybí vira v nějaký vyšší cíl, a tak si hledáme náhradu. Proto si mladí na Západě našli viru v záchranu planety. A tak se v podstatě zrodil Green Deal. Ten má vyřešit klimatické změny a zachránit Zemi před zánikem. Je to prostě nové náboženství, o kterém se nepochybuje a které se prosazuje. Výrazným způsobem má Green Deal ovlivnit i zemědělství, které se neprávem často označuje za jednoho z největších škůdců životního prostředí.

Klimatické změny byly na Zemi ale vždy, již od jejího počátku, a budou nastávat i v budoucnu. Jde o to, pochopit, co je jejich příčinou. Zda je jim možno předcházet a jak se jim přizpůsobit. Na Zemi byly již několikrát takové změny, že téměř zanikl veškerý život, ale podstatné je, že se brzy obnovil a v ještě větší síle.

## Mechanismy globálních změn

Největší vliv na klimatické změny mají astronomické příčiny. Především záleží na postavení Země vůči Slunci. Toto nejlépe vystihují Milankovičovy klimatické cykly, jedním z nich je orbitální excentricita oběhu Země kolem Slunce, která má hlavní podíl na vzniku ledových dob. Dále je to náklon zemské osy, který způsobuje příliv a odliv a roční období. Další je precese, tedy kroužení zemské osy kolem pólu. Na průběh astronomických příčin má ještě vliv gravitace ostatních planet Sluneční soustavy.

Souběh všech těchto cyklů v mezních hodnotách má značný vliv na množství slunečního záření dopadajícího na Zemi. Ve vyšších zeměpisných šířkách je rozdíl v dopadu ročního záření na polokoule až 30 %, protože severní polokoule má více pevniny, která se zahřívá více než oceány. Má to vliv na monzunu, jako je El Niño, a proto jsou také na severní polokouli větší výkyvy počasí.

Všechny tyto složité souběhy cyklů ve svém důsledku vyvolávají doby ledové, ale i změny počasí. Jen za posledních 800 tisíc let se střídala vlhká období se suchem a třeba Sahara byla během této doby dvacetkrát zelená. K tomu ještě přistupuje jedenáctiletý cyklus sluneční aktivity, což je biblických sedm let hubených a sedm let tučných. Jen náznakem je vidět, jak složitý je to systém. A jak se v něm pak mají vyznat zastánci a odpůrci Green Dealu.

## Klima ovlivňuje různé vlivy

Pozemské vlivy mají na klimatické změny daleko menší vliv. Je to hlavně složení atmosféry a koncentrace skleníkových plynů, hlavně vodní páry, oxidu uh-

ličitého a metanu a pak reliéf krajiny ovlivněný člověkem. Atmosféra se v současné době skládá ze 78 % dusíku, 21 % kyslíku, 0,9 % argonu a na ostatní plyny, včetně těch skleníkových, zůstává 0,1 %. Oxid uhličitý je v objemu 0,04 %, metan 0,0002 %, nepatrný je podíl oxidu dusíku a nejvíce ze skleníkových plynů je vodní pára, podle vlhkosti oblasti je to 0–4 %.

Velký podíl na složení atmosféry má vulkanická činnost. Při sopečných erupcích se dostává do ovzduší obrovské množství vodní páry, CO<sub>2</sub> a SO<sub>2</sub> a metanu. Nutno ale zdůraznit, že skleníkové plyny jsou potřebné při zadržování tepla, bez nich by Země byla zmrzlá planeta s teplotou 18 stupňů Celsia pod nulou.

Metanu je v atmosféře 200x méně než CO<sub>2</sub>. Tento plyn má sice větší skleníkový efekt, ale není stálý a má poločas rozpadu tři roky. Za 12 let se tak úplně rozloží zpět na vodu a CO<sub>2</sub>. Největší vliv na teplotu Země má ale vodní pára, ve dne mraky snižují ohřívání a v noci snižují ochlazování, zmírňují teplotní výkyvy a tím zmírňují i výkyvy počasí.

## Změny probíhají neustále

Reliéf krajiny ovlivněný lidskou činností se na klimatických změnách v určité míře podílí také. Dnes vycházíme ze srovnání teploty Země za posledních 250 let a vidíme její nárůst. Ale je potřeba si uvědomit, že tehdy bylo na Zemi 800 milionů lidí, dnes je nás 10x víc, tedy osm miliard. V té době 98 % obyvatel žilo na venkově, dnes 55 % žije ve městech. Městské aglomerace o stovkách kilometrů přeměnily celou krajinu v betonové plochy, z nichž voda odtéče rychleji, a krajina se vysušuje a přehřívá. Nejhorší situace je v severní Africe a na Středním východě, kde počet obyvatel jen od roku 1950 vzrostl pětinásobně a kde došlo k naprosté devastaci krajiny.

## Jak vznikl Green Deal

Green Deal přišel od ekologických aktivistů, kteří jsou přesvědčeni, že za problémy se změnou klimatu může spalování fosilních paliv, které se musí zakázat, ať to stojí, co to stojí. Máme ambice do roku 2030 snížit emise o 50 % oproti roku 1990 a vedle jiných omezení přestaneme do roku 2035 vyrábět auta se spalovacím motorem. Chystáme se zakázat vytápění rodinných domů uhlím, dřevem i plynem a zakážeme si používat všechna fosilní paliva, tak abychom do roku 2050 byli uhlíkově neutrální.

V zemědělství to znamená změnit intenzivní výrobu na extenzivní hospodaření, silně omezit spotřebu živočišných potravin, omezit, až zrušit chov krav, protože produkují metan. Nevím, zda si všichni uvědomují, že to znamená úplně změnit náš způsob života. V přepočtu se naše denní spotřeba energie na osobu rovná 17 litrům nafty. Pro představu, litr nafty je stejná energie, kterou vynaložil otrok ve starém Římě těžkou prací za celý den. Tato energie má

být nyní zelená, tedy pochází z obnovitelných zdrojů. Horší je, jak toho dosáhnout, když nechceme ani jádro, které s emisemi nemá nic společného. Je hezké si dávat smělé cíle, ale když se ostatní svět nepřidá, tak Evropa se svými devíti procenty podílů na světových exhalacích svět nezachrání, spíše páchá ekonomické harakiri.

## Energie je základ prosperity

Každá společnost potřebuje pro svůj rozvoj dostatek levné energie. V minulosti si ji národy zajišťovaly dobýváním nových území. Od průmyslové revoluce bylo pohonem společnosti uhlí a následně ropa. Za to vdě-

tože oni svou výrobou zanechávají jen tak vysoké množství CO<sub>2</sub>, které si pěstované rostliny předtím z ovzduší vzaly. Produkci se tam jen vrací, což je přirozené uzavření koloběhu uhlíku v přírodě. Podstata zemědělství je v tom, že rostliny v procesu fotosyntézy zachytí sluneční energii a z vody a CO<sub>2</sub> vytvoří biomasu. Rozkladem biomasy si vezmeme zachycenou sluneční energii a do atmosféry vrátíme vodu a CO<sub>2</sub>. A je jedno, jestli to byly potraviny, krmivo, nebo třeba bionafeta. Celková bilance této produkce je nulová. Zemědělcům ale dnes reálně hrozí sledování uhlíkové stopy a na tomto byznysu za velké peníze budou mít největší zájem soukromé firmy,

## Konkrétní příklad z praxe

Energetická bilance zemědělského podniku se dá na rozdíl od uhlíkové stopy dobře spočítat. Náš podnik Agro Jesenice má intenzivní výrobu, při které využívá možnosti chytrého, precizního zemědělství. Použitím výpočetní techniky ve spojení s GPS k řízení operací, jako je setí, hnojení, chemické ošetřování a sklizeň, se ušetří až 20 % nákladů, a tím se šetří i životní prostředí při zachování úrovně výroby. Pro zajištění chodu celého podniku (pozn., bez mrazírenského závodu) spotřebujeme 22 milionů kWh energie, včetně nafty, elektrické energie ze sítě, ale také včetně

za rok). Tuto energii ještě neumíme skladovat a hlavně, je k dispozici, jen když svítí slunce. Zemědělci s pomocí intenzivních plodin dokážou zachytit kolem 5 % záření, konkrétně například cukrovka a kukuřice až 6 %, obiloviny 4,5 %, ekologická louka 0,5 %, v průměru to je kolem 5 kWh energie na m<sup>2</sup> za rok. Za to se však energie vázaná v biomase dá dlouhodobě skladovat a kdykoliv použít.

Jak je vidět, Slunce nám zadarmo dává ohromné množství energie v hodnotě desítek tisíc korun z hektaru, ale my ji nedokážeme efektivně využít. Máme milion hektarů travních porostů, z nichž větší část je v tzv. ekologickém režimu, kde se nic neprodukuje. Kdyby se tyto plochy využily k výrobě zelené energie, tak by přispěly ke zlepšení životního prostředí mnohem víc, a ještě by to mělo ekonomický efekt. Kdyby se jen polovina této plochy vyčlenila na výrobu elektrické energie v bioplynových stanicích, tak by bylo dost produkce pro 1000 bioplynů, každá o výkonu 1 MW, to je zhruba výkon jednoho plánovaného bloku v JE Dukovany. Jeho dnešní cena je plánovaná na 200 miliard Kč, ta reálná po dokončení se odhaduje na 350–400 miliard korun.

Naproti tomu výstavba jedné bioplynové stanice o výkonu 1 MW stojí 80, maximálně 100 mil. korun, a jejich výstavba by mohla být výhradně z domácích zdrojů, není to nic složitého. Všechno by to stálo maximálně 100 mld. a ušetřené peníze by mohly jít na splácení našich dluhů. U každé bioplynky by mohl stát plynojem, jako je to již v Německu. Režim by se změnil na regulovaný zdroj, ve dne by mohla energii vyrábět fotovoltaika a v noci bioplynky. Fotovoltaika, větrné elektrárny a bioplynové stanice s plynojemem se mohou vzájemně krásně doplňovat a máme regulovatelnou soustavu zelené energie.

## Zemědělství krajíně prospívá

Dělat ze zemědělství a ze zemědělců škůdce životního prostředí, je to naprosto hloupost, která má ve svém důsledku kontraproduktivní výsledek. Řádně obdělávaná zemědělská půda se na rozdíl od ostatních výrobních prostředků neopotřebovává, ale její kvalita se naopak zlepšuje. Řádně obdělávaní ale znamená půdě doplňovat odebrané živiny hnojem, průmyslovými hnojivy a orat ji. V půdě musí být vzduch, protože je to živý organismus, a ten potřebuje kyslík, zkrátka úrodná půda není perpetuum mobile a potřebuje péči. A úředník nezalý těchto zákonitostí nám orbu zakazuje. Každá společnost, každý stát, chce-li prosperovat, musí mít vyspělé, životaschopné zemědělství, kterého si váží. Pro nás, jako stát s nedostatkem nerostných surovin, kdy jedním z mála zdrojů bohatství je dostatek kvalitní půdy a produkce z ní, to platí dvojnásob.

Stranu připravil Josef Kubiš, generální ředitel společnosti Agro Jesenice



Agrární sektor je označován za jednoho z největších znečišťovatelů ovzduší. Zastánci tvrdého Green Dealu pak přicházejí i s takovými nápady, jako je omezení či zrušení chovu krav, protože produkují metan.

Foto: archiv AK ČR

číme současnému blahobytu a rozvoji. Nenechme se ale ukolébat, že potravin bude vždy dostatek, jako je tomu dnes. Dokud se ve větší míře nezačala používat průmyslová hnojiva a pesticidy, tak výnosy obilí dosahovaly 2–3 tun na hektar. Teprve od začátku 60. let minulého století, po rozšíření používání hnojiv a pesticidů, se výroba začala prudce zvedat a dnešní výnosy až 10 tun nejsou zvláštností. I díky tomu se počet obyvatel planety mohl zvednout ze tří na osm miliard.

## Green Deal a zemědělství

Agrární sektor je označován za jednoho z největších znečišťovatelů ovzduší, někdo uvádí podíl 20 %, někteří 9 % a u nás oficiální zpráva říká, že je to jen 5 %. Podíl se zřejmě řídí hlavně podle zaujatosti autora. Zemědělcům se bude sledovat jejich uhlíková stopa a budou si muset kupovat uhlíkový kredit, podobně, jako je to už v průmyslu. Potom by ale měla platit také opačná rovnice a zemědělcům bychom měli vyplácet bonusy za to, že jejich rostliny, které pěstují, vyrábí kyslík a z atmosféry odebírají CO<sub>2</sub> a tím snižují jeho koncentraci v ovzduší.

Sledovat zemědělcům uhlíkovou stopu je hloupost, pro-

kteří budou růst jako houby po dešti, a státní úředníci, kteří to budou chodit kontrolovat.

## Sledovat uhlík nebo energii

V zemědělství má daleko větší vypovídací schopnost sledování spotřeby energie v procesu výroby. Tedy kolik energie jsem do procesu dal a kolik jsem získal, tzv. EROI (Energy Return on Investment). Uhlíková stopa je založena na nepřesných předpokladech, nepočítá s fotosyntézou, kdežto bilance energie je založena na faktech. Při sledování spotřeby energie na jednotku produkce vychází preferované ekologické extenzivní zemědělství oproti intenzivní konvenční výrobě záporně a zanechává uhlíkovou stopu 1,5x vyšší. Má sice menší spotřebu na plochu, ale tím, že docílí podstatně menšího výnosu, tak při přepočtu na jednotku produkce prohrává. Přechod celého zemědělství na tzv. ekologické hospodaření by nikdy nezajistil dostatek potravin a vyžadoval by mnohonásobně více lidí, kteří se zrovna do zemědělství nehrnou. V ČR máme již 15 % půdy v ekologickém způsobu hospodaření, ale vyrobíme z něj necelé procento potřeby potravin.

započtené energie potřebné na výrobu hnojiv, strojů a ostatních vkladů do výroby. Když spočítáme vyprodukovanou energii ve všech tržních výrobcích, v obilovinách, řepce, máku, ale i v mase, mléce a prodeji elektřiny z bioplynových stanic, tak jde o 90 mil. kWh. To je 4x více, než jsme do výroby vložili. Přesto si budeme muset kupovat uhlíkový kredit od těch, kteří utlumí výrobu a budou mít přebytek v bilanci uhlíku.

## Obnovitelné zdroje energie

Výroba takzvané čisté energie je jedna z možností, jak naplno využít výrobního potenciálu celého zemědělství. Máme k dispozici 3,5 milionu hektarů úrodné zemědělské půdy. K výrobě potravin nám stačí 2,5 milionu hektarů a zbytek je možno intenzivně využít k jiným účelům. V létě dopadá na jeden metr čtvereční až 1000 wattů, za celý rok to je 1000 kWh. Pro představu, na dvou kilometrech čtverečních tak v létě dopadá více energie, než kolik dokáže vyrobit Jaderná elektrárna Temelín. Fotovoltaika z toho zatím umí zachytit 20–25 % (to je až 250 kWh z m<sup>2</sup>

Partnerem stránky je



AGRÁRNÍ KOMORA  
České republiky