

KONCEPCE INTEGROVANÝCH POTRAVINOVÝCH A ENERGETICKÝCH SYSTÉMŮ (IFES) PRO ZEMĚDĚLSTVÍ ŠETRNÉ KE KLIMATU

ODPOVÍDAJÍCÍ MODUL 1



Úvod

Agrivoltaika, agrofotovoltaika, agrisolar nebo dvojí využití solární energie je souběžné využití ploch půdy pro výrobu fotovoltaické energie a pro zemědělství.

Koexistence solárních panelů a plodin znamená sdílení světla mezi těmito dvěma typy produkce, takže návrh agrivoltaických zařízení může vyžadovat kompromis mezi takovými cíli, jako je optimalizace výnosu plodin, kvality plodin a výroby energie. V některých případech se však výnosy plodin zvyšují díky tomu, že stín



KONCEPCE INTEGROVANÝCH POTRAVINOVÝCH A ENERGETICKÝCH SYSTÉMŮ (IFES) PRO ZEMĚDĚLSTVÍ ŠETRNÉ KE KLIMATU

ODPOVÍDAJÍCÍ MODUL 1

solárních panelů
zmírňuje část stresu
rostlin způsobeného
vysokými teplotami a
poškozením UV
zářením.

Agrivoltaika je zemědělství budoucnosti

Agrovoltaika funguje na dvojitě využití půdy. Na jednom jejím bloku zároveň hospodaří a vyrábí elektrickou energii. Fotovoltaické panely jsou instalovány tak, aby plodiny, jejichž ovocné stromy měly stále dostatek světla.

V České republice se připravuje nový zákon o ochraně zemědělského půdního fondu, který zatím počítá pouze s trvalými porosty – kulturami, loukami a ornou půdou. Agrivoltaika se například nehodí pro milovníky světla řepky, naopak na brambory má podle studií Relativně nízké nároky.

Na začátku roku 2023 bude v České republice postavena první agrivoltaická elektrárna (AGV) o výkonu 0,9 MWp. Projekt vznikne za účasti vědeckých odborníků z Mendelovy univerzity v Brně a soukromého investora na průmyslovém pozemku s cílem vyzkoušet různé technologie v reálném provozu.



Zdroj: <https://www.denik.cz/ekonomika/agrivoltaika-vyroba-energie.html>

Podle Abela může zemědělec Díky agrivoltaice snížit náklady na energii, přínosy – však vidí spíše jako – adaptaci na změnu klimatu – - nižší výpar a lepší udržování vlhkosti pod instalací, ochrana před ostrým sluncem, jarními mrazíky, jejichž letní krupobití.

Primární úlohou zemědělců je produkce potravin a agrivoltaika jim může pomoci tuto úlohu plnit tím, že jim umožní využívat zemědělskou půdu jak k produkci potravin, tak k udržitelné výrobě elektřiny.

Jan Doležal, prezident Agrární komory ČR



Výzvy:

- příležitost ke zvýšení příjmů českých zemědělců a zároveň posiluje ambice na cestě k energetické soběstačnosti České republiky.
- své místo z hlediska ochrany nejcennější půdy v zemědělství zaujímá nad trvalými kulturami - na chmelnicích, sadech nebo vinicích.

Agrovoltaika

Dvojití využití půdy pro zemědělství a energetiku a koncepce výroby čisté energie. Díky fotovoltaickým panelům na podlaze bez ztráty její hlavní funkce - produkce potravin.

Koncept byl testován v Německu, Nizozemsku a Francii. Českou republiku čekají pilotní projekty během několika následujících měsíců, první by mohly vzniknout v roce 2023.

Stát zatím podporuje koncepci na chmel, ovocné stromy Sady, jejichž vinice. Podporovatelé chtějí umožnit i na loukách a ve vhodných plodinách na orné půdě.

Solární panely mají za sucha snížit výpar, slouží také jako ochrana před povětrnostními vlivy - ostré slunce, jehož jarní mrazáky. Vertikálně instalované moduly mohou fungovat jako větrolamy.

Typický agrivoltaický systém se skládá z pozemních solárních polí s plodinami zasazenými buď pod solárními panely, nebo mezi jejich řadami. Ty mohou být instalovány na konzolách v dostatečné výšce umožňující průjezd zemědělské techniky (zhruba 4 metry), nebo vertikálně v řadách.

je ideální, pokud je v bezprostřední blízkosti instalace distribuční soustavy elektrické energie, jejíž velké odběrné místo, třeba i supermarket nebo čistička odpadních vod.

Další informace

<https://www.denik.cz/ekonomika/agrivoltaika-vyroba-energie.html>

<https://www.solarninovinky.cz/v-cesku-vznikne-prvni-velka-agrivoltaicka-instalace-jake-jsou-vyhody-a-nevyhody-teto-technologie-v-praxi/>

<https://www.agromanual.cz/cz/clanky/management-a-legislativa/management/agrivoltaika-v-podminkach-ceske-republiky>