

AGROVOLTAIKA V ČR POTRAVINY I ČISTÁ ENERGIE V JEDNOM

Ing. Jiří Bím, Solární asociace

Zkrotíme energie: Jak na energetickou
nezávislost měst a obcí

13. 3. 2024 – Jablonec na Nisou

CO JE AGROVOLTAIKA?

Agrovoltaika,
nebo
Agrivoltaika?

FV nad sadem,
nad chmelnicí,
nad ovečkami?



Co je dvojité
využití půdy?

Synergie mezi výrobou elektrické
energie a zemědělstvím

PROČ AGROVOLTAIKA?

Tři hlavní myšlenky za konceptem agrovoltaiky



Ochrana proti dopadům
změny klimatu



Instalace pro vlastní spotřebu
energie



Dvojité využití půdy

PROČ AGROVOLTAIKA?

Ochrana proti dopadům změny klimatu



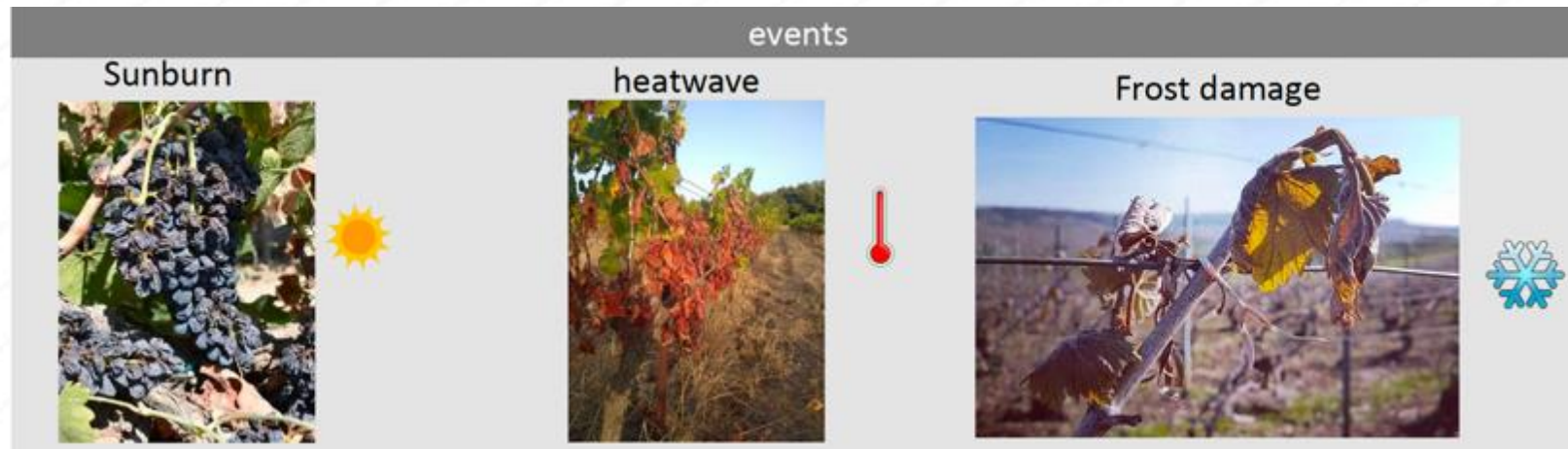
Příklad:
vinařství v Perpignan, Jižní Francie

- Panely absorbují sluneční světlo a ochlazují rostliny a půdu pod nimi
- Zastíněním je dosaženo úspory vody pro zavlažování
- Ve spolupráci s rostlinami a kořenovými systémy může pomoci zastavit vodní erozi – ochranné pásy
- Fyzická ochrana plodin před prudkým deštěm/krupobitím
- Ochrana proti poškození silným přímým slunečním svitem
- Ochrana proti jarním mrazům ale i vysokým teplotám



PROČ AGROVOLTAIKA?

Ochrana proti dopadům změny klimatu



PROČ AGROVOLTAIKA?

Ochrana proti dopadům změny klimatu



Příklad:
vinařství v Perpignan, Jižní Francie

Příklad: Perpignan, Francie (2022)

- Panely zastíňují plody
- Zastínění zpomaluje proces zrání, méně cukru, méně alkoholu, lepší chuť
- Výroba energie je sekundární
- Tzv „trackery“ řídí agronomové, nikoli energetici
- V Česku tento model zatím nemusí ekonomicky vycházet



PROČ AGROVOLTAIKA?

Instalace pro vlastní spotřebu energie



Příklad:
zemědělský podnik, Pöchlarn, Rakousko

- Mnoho zemědělských objektů či výroben nemá vhodné střechy
- Výroba ze střech by často nepokryla spotřebu (např. ovocnářství, skleníky)
- Spotřeba v místě výroby, snižuje náklady na energii
- Další zdroj příjmů pro zemědělce
- Dekarbonizace zemědělství
- Typicky o rozloze několika hektarů



PROČ AGROVOLTAIKA?

Dvojité využití půdy



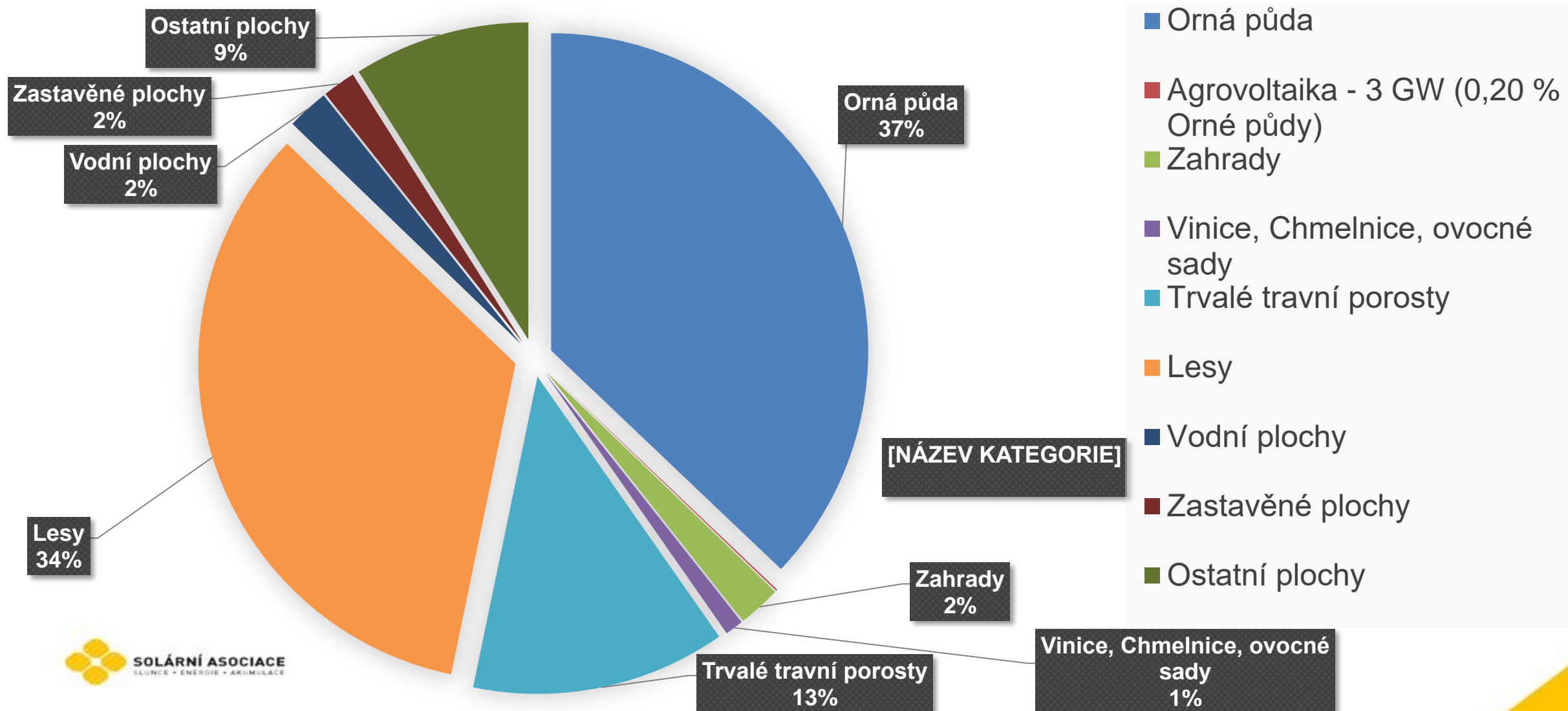
Příklad:
vertikální instalace, Vídeň, Rakousko

- Umožňuje instalaci větších FV parků bez ztráty zemědělské půdy
- Výroba střešních FV systému v Česku ani náhodou nepokryje spotřebu
- Nutnost stavět pozemní elektrárny
- Na brownfieldech mají stát továrny, logistická centra, haly

Bez velkých pozemních instalací nebudeme konkurenceschopní. Agrovoltaika umožňuje šetrnou výrobu bez ztráty půdy.



HYPOTETICKÝ CÍL: 3 GW_p V AGROVOLTAICE



ROZDÍLY MEZI AGRO-FV A KLASICKOU FV

Na Agrovoltaiku nelze nahlížet stejně, jako na klasickou FV



Agrovoltaické systémy jsou (výrazně) dražší, než klasické FVE



Díky dvojitému využití půdy může být realizována vždy pouze ve spolupráci se zemědělci.



Nemění se původní využití půdy pod panely!

ZÁKLADNÍ TYPY AGROVOLTAICKÝCH INSTALACÍ

Dle typu zemědělské činnosti pod panely



Vysoké vertikální instalace
(ovoce)
Orientace: východ-západ



Nízké vertikální instalace
(chov zvířat, TTP)
Orientace: jih



Vertikální instalace
(obiliny, brambory atd)
Orientace: východ-západ

Inovativní technologie

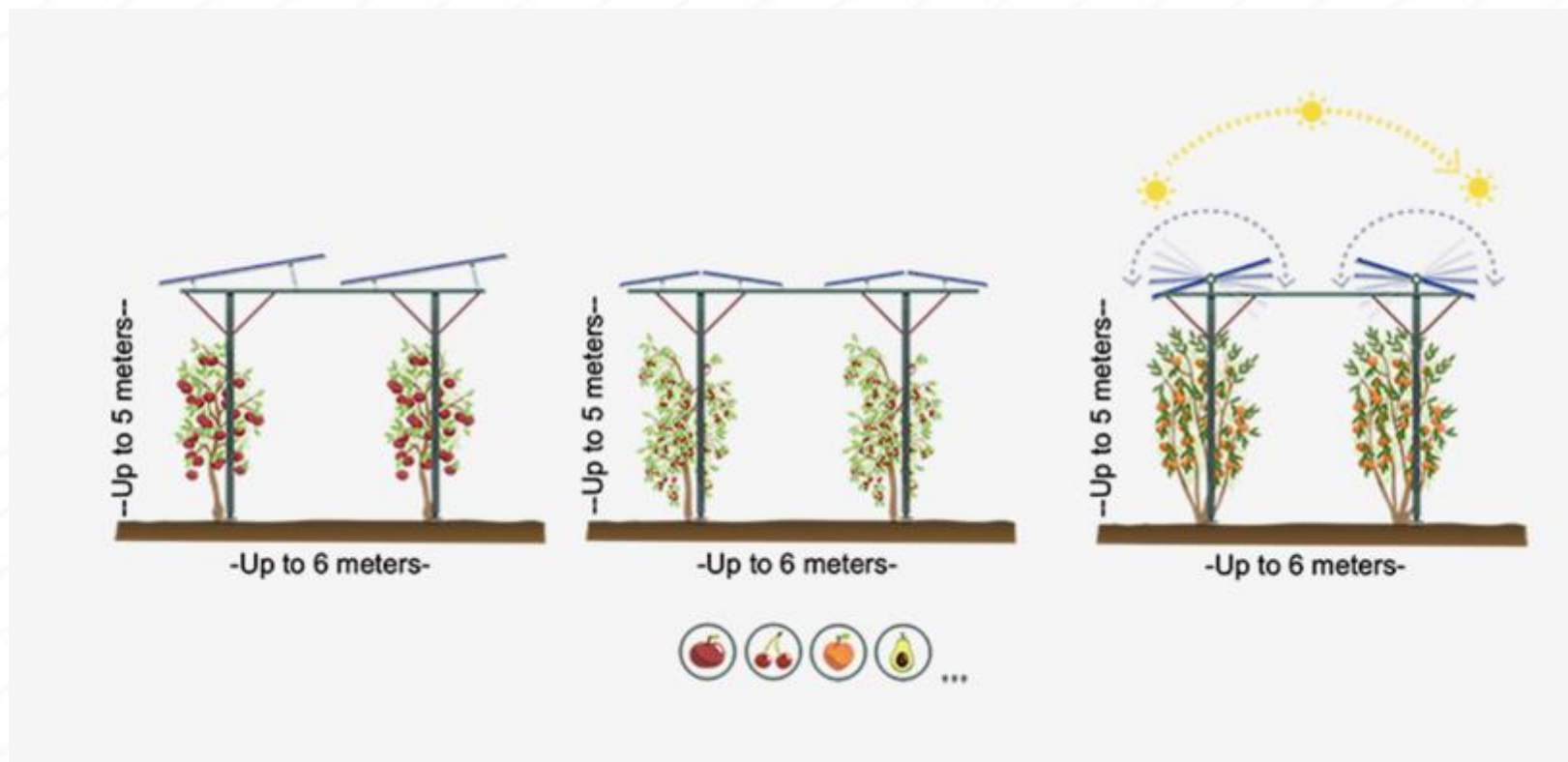
Natáčetcí panely, algoritmus přizpůsobený plodinám

SolarGik



Inovativní technologie

Stejná konstrukce, různé typy uchycení panelů dle terénu



AGROVOLTAIKA V LEGISLATIVĚ

Sněmovní tisk 579
Novela z. o ochraně zemědělského půdního fondu
Stejně projednávali ř. dle: 5. února 2024



PŘEDKLADATEL

Vláda předložila sněmovně návrh zákona 1. 11. 2023.
Zástupce navrhovatele: min. žv. prostředí.

POSANECKÁ SNĚMOVNA

- Návrh zákona rozestán poslancům jako tisk 579/3 dne 1. 11. 2023.
- Organizační výbor projednal návrh zákona doporučil 2. 11. 2023 (usnesení č. 207). Účel zpravodaje: Ing. Karel Šimeta a návrh Výbor pro životní prostředí jako garanční a navrhí příkazat k projednání dalším výboru: Zemědělský výbor.
- Čtení proběhlo 28. 11. 2023 na 82. schůzi.
Návrh zákona přikázán k projednání výborům (usnesení č. 82).
- Zemědělský výbor projednal návrh zákona a vydal 6. 12. 2023 usnesení doručené poslancům jako tisk 579/1 (přerušuje projednávání).
- Garanční Výbor pro životní prostředí projednal návrh zákona a vydal 7. 12. 2023 usnesení doručené poslancům jako tisk 579/2 (přerušuje projednávání).
- Hospodářský výbor projednal návrh zákona a vydal 8. 12. 2023 usnesení doručené poslancům jako tisk 579/3 (přerušuje projednávání).
- Zemědělský výbor projednal návrh zákona a vydal 31. 1. 2024 usnesení doručené poslancům jako tisk 579/4 (pozměňovací návrhy).
- Garanční Výbor pro životní prostředí projednal návrh zákona a vydal 1. 2. 2024 usnesení doručené poslancům jako tisk 579/5 (pozměňovací návrhy).
- Hospodářský výbor projednal návrh zákona a vydal 1. 2. 2024 usnesení doručené poslancům jako tisk 579/6 (pozměňovací návrhy).



Zákon 334/1992 Sb. O ochraně zemědělského půdního fondu

- § 8a 1) odstavec – definice agrivoltaiky

→ Nebude nutné vynětí ze ZPF – závazné stanovisko orgánu pro ochranu ZPF od příslušné ORP



Návrh vyhlášky dle § 22 výše uvedeného zákona

- Definuje povolené zemědělské kultury
- Definuje související zařízení
- Definuje další technické parametry agrivoltaické výroby elektřiny

BARIÉRY ROZVOJE AGROVOLTAIKY



- **Velmi omezený výběr povolených plodin**
 - **Vinice**
 - **Chmelnice**
 - **Ovocné sady**
 - **Školky**
 - **Kontejnerovny**

- **Vztah agrovoltaiky a územního plánování – umístění stavby**

- **Omezená kapacita distribuční a přenosové soustavy**

Jiří Bím

Vedoucí sekce agrovoltaiky a garant tématu

T 737834734

E jiri.bim@solarniasociace.cz

**DĚKUJI
ZA POZORNOST**



SOLÁRNÍ ASOCIACE
SLUNCE • ENERGIE • AKUMULACE

