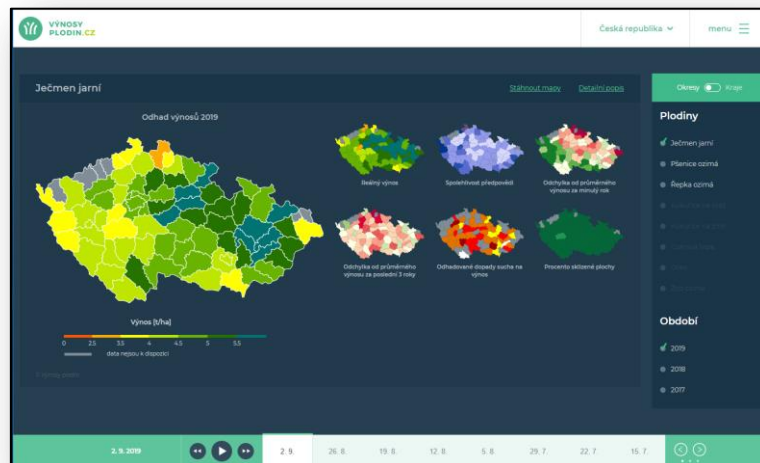


## 4. Vliv klimatické změny na produkci zemědělských plodin

**Pracoviště:** Ústav výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.

**Řešitel:** doc. Ing. Petr Hlavinka, PhD.

**Zaměření:** Hodnocení dopadů změny klimatu na zemědělské plodiny s důrazem na produkci potravin pro efektivní zacílení adaptačních opatření.



Změna klimatu a její dopady jsou a v budoucnu budou jednou z největších výzev pro lidskou společnost, a to jak z hlediska globálního, tak lokálního, nevyjímaje ani Českou republiku a její regiony. Naše aktivity proto směřují k rozvoji a předávání dosažených poznatků o vlivech dopadů změny klimatu na rostlinnou výrobu s důrazem na produkci potravin. Jedná se nejen o praktické reálné zkušenosti, ale především o výsledky na základě pozorování a experimentů *in situ* (polní pokusy), *in vitro* (manipulační experimenty) a *in silico* (na základě počítačového modelování a simulací).

Důležitou oblastí je rozšíření a zajištění provozu dvou webových portálů určených ke zprostředkování dosažených výsledků napříč cílovými skupinami. Prvním z nich je portál [www.klimatickazmena.cz](http://www.klimatickazmena.cz), který interaktivně zpřístupňuje časoprostorové informace o scénářích budoucího vývoje významných klimatických prvků a produkčních faktorů. V rámci této inovace aktualizujeme předpokládaný vývoj produkčních faktorů v průběhu 21. století a druhově specifických biotických a abiotických činitelů s vazbou na plodiny využívané k produkci potravin v České republice. Jde např. o informace týkající se výskytu zemědělského sucha, které vycházejí z odhadů dostupnosti půdní vláhly, působení četnějších agrometeorologických extrémů, šíření významných chorob a škůdců apod.

Druhý portál ([www.vynosy-plodin.cz](http://www.vynosy-plodin.cz)) je zaměřený na rozvoj platformy k diagnostice detailního časoprostorového vývoje produkčních podmínek současných ročníků (pro aktuální rok v reálném čase) s ohledem na nejvýznamnější polní plodiny. Produkty vycházejí z agrometeorologického monitoringu, využití satelitního snímání vegetace, vyhodnocení statistických i zemědělských databází. Výsledky se opírají o výzkumné aktivity vznikající ve spolupráci předních českých pracovišť na danou problematiku, která jsou koordinována pracovníky Ústavu výzkumu globální

změny AV ČR. Výše uvedené webové stránky mohou být využity pro podporu operativního i strategického rozhodování v rámci sektoru a také jako podklad pro zacílení efektivních adaptačních opatření k dosažení udržitelného hospodaření a potravinové bezpečnosti.

Velký důraz klademe na využití nejnovějších odhadů budoucího vývoje klimatických podmínek dle vhodné sady tzv. globálních a regionálních klimatických modelů v kombinaci s emisními scénáři skleníkových plynů. Prezentované výsledky vycházejí z komplexních analýz na základě experimentálních, statistických a dalších databází využitelných například k modelování vodní a energetické bilance či k simulaci růstu a vývoje na úrovni rostlin i zemědělských porostů, k odhadu výskytu škodlivých činitelů atd. Klíčové je předávání poznatků tak, aby byly k dispozici zástupcům širší odborné (např. šlechtitelé, technologové) i laické veřejnosti (společnost, spotřebitelé), ale také zástupcům z praxe (farmáři, zpracovatelé) a v neposlední řadě státní správě a oborovým organizacím.