Zahraniční pobyt Rakousko

Téma: Závlahy v praxi

Termín pobytu: 2. - 3. 11. 2017

Počet účastníků: 15

Ing. Bohumír Hutar - ZD Hrotovice

Ing. Stanislav Jaša - ZD Budišov

Pavel Nováček - AGROSPOL Malý Bor a.s.

Stanislav Prokeš - Agropodnik, a.s., Velké Meziříčí

Jiří Holman - Šlechtění a semenářství okurek Bzenec

Josef Horáček samostatně hospodařící rolník-sadař Prostějov

Jiří Pevný -Agra Olbramovice

Josef Machala - samostatně hospodařící rolník-zelenina Veselí nad Moravou

David Navrátil- zemědělský podnikatel Popovice u Rajhradu

Marie Navrátilová-zemědělský podnikatel Popovice u Rajhradu

Petra Oppeltová - Mendelu Brno

Jiřina Peřinková - zemědělský podnikatel Hluboké Mašůvky

Milada Šťastná - Mendelu Brno

Vítězslav Vlček - Mendelu Brno

Ing. Šafaříková - Výzkumný ústav pícninářský, spol. s r.o. Troubsko

V rámci pobytu účastníci navštívili Univerzitu BOKU, která představila projekt z ústavu pro hydrauliku a vodního hospodářství venkova týkající se zavodnění východní části Rakouska. Zajímavým způsobem jsou vyřešeny problémy s poklesem podzemních vod, které byly odebírány na závlahy v oblasti Moravského pole (Marchfeld). Uměle vybudovaný kanál na konci 80. let minulého století, přivádí povrchovým kanálem vodu z Dunaje do oblasti Marchfeldu, kde je voda přečištěna a v příhodných oblastech uměle vsakována do podloží. Uvedené zlepšuje vodní bilanci oblasti a chemismus podzemních vod (klesá díky tomu asi 6× úroveň nitrátového dusíku v podzemní vodě).

Dále účastníci navštívili čtyři farmy, kde používají závlahu a závlahářskou asociaci. Účastníci měli možnost vidět různé druhy závlah na vybrané plodiny:

1. Návštěva první farmy Wachau – Jednalo se o kapkovou závlahu ve vinicích se zdrojem vody z hloubkového vrtu v blízkosti menší řeky. Vinice ve svahu rozdělena na několik sekvencí, aby bylo možno provádět zálivku jednotlivých částí vinice dle potřeb – sucha.
2. Návštěva druhé farmy Untersiebenbrunn – Kapková závlaha v cibuli. Nová technologie – při setí cibule je zároveň natažena a zahrnuta kapková závlaha do hloubky 7 cm, 1 hadice zavlažuje 2 řádky. Hadice jsou použitelné 1 sezónu a pak jsou strojově odstraněny. Secí stroj je upraven na současnou pokládku kapkové hadice.
3. Návštěva třetí farmy Lassee - ukázka hlavních rozvodů pro velkokapacitní závlahu pomocí puků – zavlažování v ranních na nočních hodinách, z důvodu vysokých teplot přes den. Dříve vše poháněno dieslovýmy agregáty (velký hluk v noci a vyšší energetická náročnost-dražší), dnes vše elektrifikováno – elektromotory.
4. Druhý den návštěva hlavní čerpací stanice na břehu řeky Morava – Hlavní rozvodna vody pro oblast Marchfeldu. Postaveno 1985, v blízké budoucnosti bude rekonstruováno.
5. Návštěva čtvrté farmy Prosoroffsche Gutsverwalt – Největší farma v okolí (940 ha). Hlavní plodina kukuřice (cca 50% výměry)na zrno i na osivo pro firmu KVS (základní rozmnožovací materiál – linie a superlinie) včetně čistění, sušení a kalibrace osiva. Dále cukrová řepa, obilniny, sója, atd. Závlaha pomocí bubnových zavlažovačů (puky). Zavlažuje se vše dle aktuální potřeby několikrát za sezónu.
6. Návštěva Závlahářské asociace Zwerndorf – Tato organizace se stará o provoz hlavních zavlažovacích kanálů a přečerpávacích stanic. Celý systém je rozdělen na 3 části (ramena). Postaveno v letech 1985-1992 a financováno regionem, ve kterých je to vybudováno. Jednotlivý farmáři platí poplatek dle spotřebované vody za rok (v každém odběrném místě je vodoměr), který kryje náklady na spotřebovanou elektřinu a případné opravy koncových míst odběru. Taktéž odvádí paušální poplatek Závlahářské asociaci (dle velikosti obhospodařované půdy), která z toho hradí opravy a provoz hlavních zavlažovacích kanálů, potrubí a hlavních přečerpávacích stanic. Samotná voda není zatížena žádnou daní nebo poplatkem státu.

Navštívené oblasti mají celkový úhrn srážek kolem 500 mm/rok s průměrnou teplotou 9 °C ale vlivem štěrkového podloží půda méně drží vodu, takže závlahy jsou nezbytné. Toto podloží je ovšem ideálním pro využití podzemní vody pro závlahu v dostatečné kapacitě (maximální propustnost pro vodu), protože je trvale doplňována z řeky Morava a Dunaj a díky tomuto podloží i částečně filtrováno.

Celkový systém závlah dané oblasti je dobře promyšleným dílem vzhledem na místní podmínky a velmi dobře realizován, což dokládá a již téměř 30 let provozu.

V budoucnu bude tento systém rozšířen do dalších oblastí, které sice dnes ještě netrpí suchem, ale předpokládá se, že v budoucnu budou.

Shrnutí:

* Víceméně všechny farmy hospodaří v rámci závlah v kvalitě bio (obdoba našeho ekologického zemědělství), což zvyšuje cenu koncového produktu a pěstují zejména specifické produkty (zeleninu, koření).
* Všechny farmy hospodaří v rámci tzv. odbytových družstev (vlastnící balící linky, třídičky apod.) což ponechává maximum získaných prostředků v rukou farmáře.
* Závlahová voda není zpoplatněná (rozdíl oproti ČR), je zde nicméně určité omezení, kdy se voda z vodních toků nesmí odebírat (nízký průtok). Závlahy jsou realizovány zejména v místech s dobrou dostupností podzemní (HPV 3–4 m) resp. povrchové vody zejména v plochém terénu (kromě vinic).
* Závlahy dokáží stabilizovat výnos, nemají nicméně dramatický vliv na velikost výnosu
* Poměrně zajímavým způsobem je vyřešena stabilizace hladiny podzemní vody, která je čerpána pro závlahy (viz společnost Marchfeld).

Názory, zhodnocení a doporučení účastníků:

*„Na této exkurzi jsem získal mnoho teoretických ale i praktických znalostí o možnostech závlahy, které využiji pro plánovanou závlahu pro šlechtění okurek.*

*Velice oceňuji poznatky z této exkurze, velikost projektu, kterou Rakušani vytvořili, je obrovská a hlavně přínosná jak pro dnešní dobu, tak pro budoucnost zemědělců, jelikož vláha je akutní problém celé Evropy.*

*Exkurze byla přínosná, leč bohužel v našich podmínkách neaplikovatelná. Rakouští farmáři mají zcela odlišné podmínky pro hospodaření, co se legislativy i podpory státu týče.  Už jen, že neplatí vodu, kterou používají na závlahy, je velká úleva. Vyjde je to kolem 18 000Kč na hektar. Proto by z mého pohledu bylo vhodné udělat podobnou exkurzi pro naše úředníky, kteří se do praxe nedostanou a nemají představu  o našich možnostech. Jinak rozhodně ze  všech farem, které jsme navštívili, jsme získali cenné informace i v porovnání s praxí, jak vše provádíme u nás.“*

*„U Rakouských zemědělců jsem už nebyl cca 10 let a byl jsem překvapen, jak rychle dochází k zvětšování farem a scelování pozemků. Velmi zajímavá je i úžasná spolupráce jednotlivých farmářů, kteří společně využívají výkonnou moderní techniku, kterou by si z ekonomických důvodů nemohl každý zvlášť pořídit.*

*Zajímavý je přístup rakouské veřejnosti i vlády k zemědělcům z pohledu zajištění dostatku vody k závlahám. Dovedení vody kanálem k zasakovacím místům ke zvýšení hladiny spodní vody je v našich podmínkách naprosto nepředstavitelné. Vybudování tohoto kanálu muselo stát obrovské úsilí a zřejmě bylo i značně nákladné. Je s podivem, že zemědělci za odběr vody na závlahu plodin neplatí státu žádné poplatky a dokonce jim to ani nikdo nezávidí.*

*Zajímavé bylo využití kapénkové závlahy. Zde je výrazně nižší spotřeba vody na jednotku produkce.  Tyto typy závlah jsou velmi nákladné a vyplatí se pouze u speciálních plodin.*

*V našich podmínkách je limitujícím faktorem zajištění dostatku vody pro závlahu. Pokud budeme v budoucnu mít zájem zavlažovat, je třeba nejdříve zajistit dostatečné zdroje vody a zaměřit se na závlahy, které v maximální míře vodu využijí.*

*Mnohem důležitější však v současné době je naučit se správně hospodařit s tou vodou, kterou máme k dispozici. To je podporovat přísun organické hmoty do půdy, půdu hluboce prokypřit, především v podzimních měsících, aby bylo umožněno zasakování vody do půdy a v období vysokého výparu ji jenom mělce prokypřit- přerušit výpar vody z půdy.“*

*„V praxi jsem mohl vidět několik způsobů aplikace závlahy vodou pro zemědělské kultury. Veškeré způsoby nám byly ukázány a mohli jsme diskutovat s jednotlivými farmáři o jejich výhodách a zkušenostech s jejich používáním. Velice mě zaujal fungující projekt Machfeldkanal-Systém. Byla zde vidět jedna podstatná věc a to fungování Rakouska jako státu, který se o své zemědělce stará a jde jim naproti, to znamená, chce, aby byli konkurenceschopní, starali se o zemědělskou krajinu a hospodařili v ní. Pro příklad uvedu povrchová i podzemní voda je pro zemědělce zdarma, což v České Republice je nemožné. Při čerpaní vody jsou omezovány jen v případě nedostatku vody. Mohou čerpat jak povrchovou tak podzemní vodu, jediná administrativní žádost je jejich registrace jako odběratele. Zemědělci se sdružují do závlahářských družstev, v kterých mají vybudované závlahové systémy, z nichž některé byly vybudovány z dotací za spoluúčasti Evropské unie.*

*Závlaha vodou jsou alfa omega úspěchu v letech, kdy hrozí přísušky nebo období sucha. Dle získaných informací je to cílená závlaha po dobu, kdy je potřeba vody pro rostliny. Jsou roky, kdy zavlažují ve vegetaci jen 50 mm nebo když je sucho 100 mm. U nás v našich podmínkách obnovit závlahové systémy, které tu byly vybudovány. Umožnit zemědělcům bezplatně čerpat jak povrchovou tak podzemní vodu za určitých pravidel. Vytvářet závlahová družstva tvořená s hospodařících zemědělců. Využívat evropské peníze k budování závlah. V zelinářství se zaměřit na kapkovou závlahu, která má velký potenciál z důvodu ušetření až 50 % spotřeby vody. Vytvořit studie přivedení vody do krajiny a ty realizovat. Příkladem může být již zmiňovaný fungující Marchfeldkanal-Systém v Rakousku. Stejnou pracovní cestu by měli absolvovat odborníci z řad ministerstva zemědělství a životního prostředí.“*

*„Systém hospodaření a následný systém využití vody nejen povrchové, ale také podpovrchové se značně odlišuje od systému, který poznáme my v ČR. Vzhledem k velice dobré organizaci a zaměření u jednotlivých zemědělců, bylo možné nahlédnout na různé systémy závlah pro různé druhy plodin. Nejzajímavější a nejčastější otázkou byl systém plateb za odběr vody. U všech navštívených farem (zemědělců) se nám potvrdilo, že platba za vodu jako surovinu v AT na rozdíl od ČR neexistuje.*

*Tedy náklady na závlahu sestávají pouze z nákladů na energie. V případě větších závlahových systémů také na náklady spojené s provozními opravami. Tyto náklady se pohybují od 1 do 4,- eur na 1mm závlahy na jeden hektar, dle systému odběru vody a zdrojů energie. Zajímavosti bylo rozdílné využití dotačních titulů EU, kdy u kapkových závlah u vinic, bylo pokrytí nákladů na vybudování takové závlahy až 70%, v případě dalších závlah nebyla možnost toto využít.*

*Kromě seznámení s několika systémy odběru vody (podpovrchové, tak povrchové) mě nejvíce zaujal systém podpovrchové kapkové závlahy, kterou jsme měli možnost vidět u cibule. S inovátory v tomto oboru jsme rozebrali možnosti využití těchto systému i u dalších plodin a rozváděli problémy spojené se ,,zapravováním“ jednotlivých linii závlahy do země, úpravou tlaků, použití upravené mechanizace a délku použití vzhledem k hloubce závlahy. Dále jsme se zabývali možnosti rozšíření tohoto systému i u nás.*

*Velkým překvapením pro mě osobně byl systém Marchfeldkanal. Díky tomuto systému vsakování povrchové vody z Dunaje je nejen vytvořena stabilní zásoba podzemní vody, ale hlavně se výrazně zlepšují také kvalitativní ukazatele odebírané podzemní vody. Vzhledem k značnému přispění k rozvoji domácí ekonomiky a to nejen vzhledem k zemědělství, ale také turistice, rybářství a dalších, je zajímavý systém plateb (10,-eur/ha/rok), který nepokryje ani provozní náklady, ale vzhledem k rozsahu podpory různých ekonomických aktivit byl celý projekt zaplacen a je podporován z fondů spolkových republik Wien a Niederösterreich.*

*Značný příklad si můžeme vzít z hospodaření s vodou v krajině. Zde stojí také za úvahu nejen hospodaření s vodou, ale i systémy obhospodařování půdy, organického zemědělství.*

*Ačkoliv byla exkurze velice naučná a bylo mi umožněno nahlédnout na jiné systémy hospodaření s vodou, pro příště bych doporučovala, aby podobnou exkurzi navštívili především teoretičtí pracovníci v kontrolních a rozhodujících úřadech, aby se také něčemu přiučili.“*