

## Cestovní zpráva

### z jednodenní návštěvy ekologických farem v Rakousku

V pátek 4. června 2012 skupinka devatenácti zelinářů navštívila dvě biofarmy a jeden výzkumný ústav v Rakousku. V Rakousku je 16 % zemědělské produkce zařazeno v ekologickém režimu. Dle slov Štěpána Hluchého z Biocont Laboratory se jedná zejména o produkční plochy např. sadů, vinic a zeleniny.

#### Farma Menzinger

Nejprve jsme navštívili farmu pana Menzingera ve vesničce Glinzendorf. Po studiu na univerzitě převzal farmu pan Menzinger po rodičích. Farma o rozloze 80 ha se v té době zabývala pouze extenzivním pěstováním polních plodin, jako je například obilí a kukuřice a pracovala na ní pouze rodina. Po převzetí začal pan Menzinger pěstovat zeleninu na průmyslové zpracování (fazole, špenát, hrách, brambory). V roce 1995 po vstupu Rakouska do EU převedl farmu do ekologického zemědělství. Důvod pro přechod byl jednoznačně ekonomický. Do roku 1995 byla v Rakousku silná ochrana domácího trhu. Po vstupu do EU se trh Rakouska otevřel a již nešlo konkurovat velkým zahraničním producentům. V té době ho také oslovili zástupci obchodního řetězce BILLA, kteří měli zájem odebírat zeleninu v BIO kvalitě. Ekologickým způsobem začal pěstovat nejprve mrkev, přičemž postupně snižoval plochy obilí a cukrovky. V současné době pěstuje na 80 ha pouze zeleninu (oranžová a žlutá mrkev, pór, celer, řapíkatý celer, pastinák, petržel, pekingské zelí, ředkvičku a brokolici) a v sezoně zaměstnává 50 - 70 brigádníků, převážně z Polska a ze Slovenska. Hlavním produktem farmy jsou vaničky s polévkovou směsí, které jdou dle slov farmáře velice dobře na odbyt. Farma vydrží zásobovat řetězec vaničkami od září do května). Do vaničky jsou dány konkrétní druhy zeleniny. Vanička je následně přetažena fólií, která prodlužuje trvanlivost. Vanička bez fólie má trvanlivost 2 dny, s fólií 4 - 5 dnů. Na farmě připraví průměrně 70 000 vaniček týdně (největší zájem je na Vánoce a v zimě, v létě je zájem podstatně nižší). Cena nové linky na balení byla 30 000 eur, ale farmář koupil několik použitých linek v ceně 10 000 eur/ks. Nyní je zboží z 95 % dodáváno do obchodních řetězců, pouze hrách a špenát dodává do mrazíren.



Pro pěstování zeleniny v bio kvalitě je dobré si vybrat druhy méně náchylné na choroby a škůdce. Pěstitel dříve produkoval brambory na výrobu chipsů, ale porosty byly napadány fytoftorou, a tudíž s pěstováním přestal. Z důvodu vysoké náchylnosti k zaplevelení a poškození chorobami a škůdci pěstitel upustil i od pěstování cibule. Hlavní pěstovanou plodinou na farmě je mrkev.



Mrkev není náchylná k napadení chorobami a škůdci a proto ji není třeba nijak ošetřovat, což je velkou výhodou. Vypěstovanou mrkev o výměře cca 25 ha prodá pěstitel odběrateli, který si ji přijede sklídit. Odběratel mrkev vypere a skladuje. Nestandardní mrkev (zlomky atd.) dodá farmáři zpět a ten ji zabalí do vaniček na polévkové směsi. Na farmě se dále pěstuje fenykl, který přišel do Rakouska

z Itálie. V Rakousku zatím není napadán žádnými škůdci, a tak je jeho pěstování také bezproblémové.

Pěstitelům, kteří by chtěli začít zeleninu v bio kvalitě prodávat, farmář poradil, že je dobré pěstovat druhy, které nejsou v BIO kvalitě výrazně dražší oproti konvenčně pěstovaným plodinám. U výrazně cenově rozdílných druhů mohou být problémy s odbytem.

Řetězec BILLA nabízí v rakouských prodejnách zeleninu v bio kvalitě a zeleninu konvenční. Jestliže má daný druh zeleniny v BIO kvalitě, není na prodejně dostupný v konvenční kvalitě. Druhy zeleniny, které nejsou rakouští farmáři schopni dodat v BIO kvalitě nakoupí řetězec jinde (např. ze zahraničí). Když není bio zelenina, tak prodává konvenční.

### **Prohlídka porostů**

V osevním postupu je zařazena pouze zelenina, nedochází ani k výsevu meziplodin. Půda je hnojena granulátem ze srsti, rohů a dalších zbytků zvířat, který nakupují. Zvířata pocházejí z biochovů. Granulátem nahnojí půdu v dávce zhruba 100 kg N/ha. Používá se 1 tuna 10 % N granulátu na ha. Cena granulátu je cca 0,50 eur/kg. Granulát je asi 3 - 4 x dražší než min. hnojivo. Farmář uvádí, že na polích nedochází ke snížení výnosů, pouze se prodlužuje vegetační doba o 2 - 3 týdny, což lze vyřešit dřívějším založením porostu. Dále hnojí pouze kompostem z rostlinných zbytků, které zbydou po zpracování. Klasický hnůj farmář nepoužívá. Hnůj je nutné dávat ve velkých dávkách a proto je koncentrované hnojivo lepší.

V poslední době obchodní řetězce vyžadují, aby byl na ekologických farmách uzavřený koloběh živin, a tak bude muset zřejmě začít chovat skot.

Sadba zeleniny je předpěstována na farmě, kde je postaveno několik fóliových krytů. Část sadby farmář prodá i ostatním farmářům. Ve fóliovníku jsme viděli automatický stroj na výrobu balíčkové sadby (viz foto), pouze fenykl je vyséván ručně z důvodu nepravidelnosti semen.

Při návštěvě pole jsme viděli porosty mrkve a fenyklu. Sklizeň fenyklu probíhá na kusy a proto farmáře nezajímá výnos (bio je navíc dražší).



### **Pěstební technologie mrkve**

Po přípravě půdy se pole nahrábkuje, pak se zavlaží. Po několika dnech začnou růst plevele. Při výsevu secí stroj v horní části hrůbku plevele zlikviduje odhrnovací radličkou. Po zasetí se hrůbky opět zavlaží. Po týdnu (než začne mrkev klíčit) se plevele spálí termickou plečkou, která má speciálně uzpůsobený rám ve tvaru hrůbku. Další odplevelování je prováděno ručně. Při použití této technologie odpadnou náklady na ruční práci v hodnotě 2 000 - 3 000 eur/ha. Spotřeba plynu na jedno ošetření je 100 kg/ha (10 - 12 lahví). Cena termické plečky je 5 000 - 7 000 eur. Existují různé variace plečky např. plošná, na hrůbky, na záhony atd.



## Závlaha

Voda na závlahu je čerpána ze studen okolo polí, ke každé studni je přiveden elektrický proud pro pohon čerpadel. Rozvody elektřiny zde byly vybudovány po roce 1983. V tomto roce klesla hladina spodní vody a traktorová čerpadla již nebyla schopna vodu z větší hloubky vyčerpat. V současné době se hladina spodní vody stabilizovala. Čerpadla jsou ve studnách zavěšena v hloubce cca. 3 m. Farmář je na zimu každoročně uklízí (foto čerpadel - viz obrázek). Momentálně je elektřina výrazně levnější, než nafta a tudíž je pro farmáře pohon čerpadel elektromotory výhodnější. Odebraná voda na závlahu není placena. Její kvalita je každoročně kontrolována státní správou. Při vybudování studny je odběr vody limitován závlahovou dávkou 400 mm/ha, což ovšem není nijak kontrolováno.



## Dotace

V Rakousku je ekologické zemědělství podporováno částkou 600 eur/ha. Integrovaná produkce částkou 200 eur/ha. V ekologickém zemědělství je zařazeno 10 - 15 % výměry, zbytek je pěstovaný v rámci integrovaného způsobu. Plošné dotace dle farmářových slov pěstitelé nepobírají, dostávají pouze příspěvky na konkrétní plodiny.

## Bio Forschung Austria - výzkumný institut

V rámci naší expedice jsme navštívili výzkumný ústav Bio Forschung Austria na okraji Vídně. Ústav byl založen v roce 1979 a momentálně se zabývá výzkumem týkajícím se ekologického zemědělství ve vztahu k půdě. Momentálně má velký projekt na využití odpadních kompostů z posekané trávy, keřů a bio odpadu z domácností. Hlavním cílem výzkumu je umožnit přechod do ekologického zemědělství farmářům, kteří nechovají dobytek. Ve své přednášce nás pracovnice ústavu informovala o významu organického hnojení, významu výsevu meziplodin a jetelovin. Z výzkumu vyplynulo, že při využití organického hnojení došlo ke zvýšení výnosu o 7 - 10 % oproti kontrole. Při využití minerálního hnojiva výnos výrazně nepřevyšoval variantu s organickým hnojením. Nejvyššího výnosu bylo dosaženo při využití kombinace organického a minerálního hnojení. Na pozemcích hnojených kompostem se výnos postupně zvyšoval a po několika letech byl srovnatelný s variantou minerálního hnojení. Vědci zjistili, že organické hnojení také snižuje obsah těžkých kovů v produktech, protože např. kadmium je vázáno na organickou hmotu.

Vídní je ekologický způsob hospodaření velice podporován. Městská stravovací zařízení ve školách, školkách, nemocnicích domovech důchodců atd. mohou až 30% nákladů na potraviny utratit za produkci z ekologického zemědělství. Město dokonce nutí tyto instituce pro nákup produktů, které jsou alespoň částečně z obnovitelných zdrojů, což přináší problémy např. v souvislosti s obaly z PVC. Veškerý bio odpad z restaurací ve městě končí v bioplynové stanici. Tyto aktivity jsou městem podporovány částkou 25 milionů eur ročně.



## Políčko

Nedaleko výzkumného ústavu jsme navštívili políčko, kde byl vidět velice zajímavý systém, kterým město motivuje, podporuje a vzdělává rodiny ze slabších sociálních vrstev. Zhruba 3 ha pozemek byl rozčleněn na parcelky o rozloze 80 m<sup>2</sup>, které si mohli chudší obyvatelé města za zvýhodněných podmínek pronajmout a vypěstovat si zde zeleninu pro vlastní potřebu. Systém funguje následovně. Na podzim je pozemek zorán, na jaře se připraví půda, která je rozparcelkována. Na každou parcelku je vyseta předem daná skladba zeleniny. Osivo je v bio kvalitě a porosty nejsou v průběhu vegetace nijak chemicky ošetřovány. Rodinám většinou nižší kvalita v důsledku drobného poškození škůdci nevadí. Sociálně slabší obyvatelé si mohou tyto parcelky pronajmout za 40 - 50 eur/80m<sup>2</sup> (za normálních podmínek je cena cca 3 x dražší). Parcelky jsou rozlosovány mezi jednotlivé zájemce. Jejich majitelé si je rámcově označí např. nataženým provázkem. O vyseté plodiny se starají a sklídí si je pro vlastní potřebu. Po sklizni si zde mohou vysadit zeleninu dle vlastního uvážení. Zavlažování pozemku probíhá centrálně 2 x týdně. Uživatelům s nedostatkem zkušeností se může v prvním roce stát, že jim pozemek zaroste plevelem a nic nesklídí, ovšem takových parcelek jsme zde viděli minimum. Ve Vídni je 6 takovýchto míst pro 1 500 rodin. Ziskovost tohoto systému je při počtu 100 parcelek a více.



## Farma Adamah ve vesničce Glinzendorf

Poslední farmou, kterou jsme navštívili, byla farma Adamah. Farma měla velice zajímavou historii. Velkolepý podnikatelský záměr zde rozvinul bývalý prodejce zemědělských strojů, který znal velice dobře praktiky obchodníků, a tudíž se rozhodl jít jinou cestou než farmáři v jeho okolí. Tento „vizionář“, jak o sobě tvrdí pan Zoubek, se přiznal do farmářské rodiny. Poté, co jeho žena dostala farmu po rodičích, začal rozvíjet svůj podnikatelský záměr. Farma je rozdělena na dvě části. První část farmy se zabývá pěstováním. Zde je dosahován roční obrát 700 000 eur. Druhá část se zabývá prodejem zeleniny převážně prostřednictvím bedýnkového systému. Roční obrát v prodejní části dosahuje v průměru 5 800 000 eur.



Farma hospodaří na 92 ha a pěstuje 65 druhů zeleniny. V podniku je zaměstnáno celkem 110 zaměstnanců. Na farmě pracuje 30 - 40 zaměstnanců, zbytek je zaměstnán v prodejní části. Na začátku farma prodávala 20 bedýnek týdně, dnes počet prodaných bedýnek rozrostl až na 6 000 ks. Bedýnky plní z 50% vlastní produkcí, zbytek dokupují. Kromě distribuce bedýnek prodává farmář svoji produkci také na tržištích ve městech, kde dosahuje roční obrát 500 000 eur/ročně, zákazníci

si mohou zeleninu koupit také ve farmářské prodejně (viz obrázek), která dosahuje obrát 500 000 eur/rok. Farma také každoročně pořádá pro své zákazníky festival, kam pozve kapely a prezentuje zde své produkty. Program festivalu je zaměřen zejména na cílovou skupinu zákazníků, což jsou rodiny s dětmi. V průběhu festivalu je možné navštívit i prostory farmy, kde zákazníci mohou vidět, v jakých podmínkách je zelenina pěstována.



### **Pěstování na farmě**

Farmář pěstuje zeleninu na více jak 50% výměry. Na zbylou část je vyséváno obilí a meziplodiny (převážně jeteloviny). Farmář investoval značnou část finančních prostředků do kvalitních odplevelovacích strojů (viz obrázek). Za každý kus pozemku, který je schopen odplevelit strojem ušetří každoročně mnoho peněz. V případě, že již není možný mechanizovaný zásah, je odplevelení prováděno ručně. Před vytrháváním je nutné



pozemek zalít, aby šly plevele dobře vytáhnou ze země. Pro odplevelování jsou používány speciální vozíky, na kterých pracovník sedí a odpleveluje (viz obrázek). Hodinová mzda pracovníků, která zahrnuje pojištění a ubytování je 7 eur/hod.



Protože je lokalita dosti větrná, porosty nemají výrazné problémy s chorobami. Při prohlídce porostů jsme viděli značný výskyt mšic na paprikách, které byly redukovány všudypřítomnými predátory, zejména larvami a dospělci slunéček (larva slunéčka na listu papriky - viz obrázek). Proti mandelince bramborové farmář ošetřuje přípravkem Novodor FC, který funguje na bázi bakterie *Bacillus thuringiensis*. Pro hnojení



půdy je využíván kompost a vysévání meziplodin. Pro hnojení fóliových krytů je využívána melasa, která by ovšem na pole byla drahá. Průměrný roční úhrn srážek je zde 500 mm. Závlaha je pro farmáře nezbytná, zavlažuje 100 % ploch. Když je třeba (jako například letos) zavlažuje i bio obilí, na které má předem uzavřenou smlouvu s odběratelem. U všech pozemků je vybudována studna s přívodem elektrické energie. Voda je čerpána pomocí čerpadel poháněných elektromotorem, jako na předchozí farmě.

V předešlých letech proběhla v oblasti pozemková reforma. Farmě se podařilo scelit pozemek o výměře 30 ha v kuse, což je pro zdejší oblast velice neobvyklé.

### **Bedýnky**

Jak jsem se již zmínil na začátku, zelenina je prodávána především prostřednictvím bedýnkového systému. Bedýnky jsou rozváženy patnácti chlazenými auty (viz obrázek) v okruhu 40 km, převážně do Vídně



a jejího okolí. Řidič vyrazí v 5:30 ráno a rozveze bedýnky do domácností a kanceláří. Zákazník si může objednat 7 různých typů bedýnek, které se liší jednak velikostí a také složením. V některých je více zeleniny, v některých více ovoce, dále je možné



objednat např. bedýnky pro děti, matky s dětmi, pro kancelářské pracovníky atd. V poslední době byl změněn systém přípravy bedýnek. Dříve rovnal jeden pracovník jednu bedýnku. Dnes jsou v přípravě 3 balící stanice (obrázek balící stanice - viz foto). Stanice funguje tak, že bedýnka jede po pase a každý

pracovník do ní dává pouze určité druhy zboží. Každá bedýnka má čárový kód. Po jeho přečtení informuje počítač pracovníka o tom, jaké druhy a v jakém množství má do bedýnky narovnat. Na konci stanice vyjede z tiskárny faktura, která je přílohou bedýnky. Zákazník si může dle aktuálního katalogu objednat, jaké druhy chce v bedýnce mít, případně si může do bedýnky nechat přibalit také chleba, mléko a dokonce i maso, které je distribuováno ve speciálních termobedýnkách. Tento systém umožní narovnat více bedýnek v požadovaném čase a kvalitě. Cena bedýnky se pohybuje v závislosti na velikosti a složení od 14 - 23 eur. Zákazníci si mohou bedýnky objednat v internetovém obchodě, e - mailem nebo telefonicky. Zvolí si frekvenci v jaké chtějí bedýnky dostávat a také období, po které budou bedýnky odebírat. Platby jsou prováděny většinou inkasem, lze platit ale i jinou formou. Dnes má firma 13 000 zákazníků, kteří bedýnky odebírají pravidelně a celoročně. Pro rozvoz je stanoven přesný plán. Do každého regionu jsou bedýnky rozvezeny v určitý den. Když je například jeden den svátek, zákazník dostane bedýnku o den dříve. Rozvoz je rentabilní do vzdálenosti 40 - 70 km od farmy. Když zákazník není doma, napíše do objednávky, kam má rozvozce bedýnku předat. Za bedýnku musí zákazník zaplatit zálohu. Zákazníci jsou se službou spokojeni, o službě si řeknou mezi sebou a jejich počet narůstá každým rokem o 20 %. Cena zboží v bedýnce je asi o 5 - 10 % vyšší, než kdyby si to samé zboží koupil zákazník v marketu. Cena bedýnky ovšem zahrnuje doručení zboží k zákazníkovi, informace o obsahu bedýnky, dále katalog, který informuje o tom, co je na farmě aktuálně k dispozici + zajímavé recepty, jakým způsobem jdou suroviny v bedýnce zpracovat.

Na závěr farmář uvedl, že zvažoval i rozvoz v bedýnek např. v Brně, ovšem zákazník musí mít kontakt s farmářem (aby se mohl přijet na farmu podívat). Rozvozem bedýnek do vzdálenějších lokalit byl vytvořil další obchodní řetězec, což není jeho vizí.

### **Závěr**

Expedice byla zorganizována ve spolupráci s firmou BIOCONT LABORATORY, spol. s r.o. , a proto bych chtěl jménem Zelinářské unie Čech a Moravy poděkovat pracovníku firmy Ing., Štěpánu Hluchému, který nás po farmách provedl. Farmy měly velice dobrou úroveň a účastníci expedice zde jistě načerpali mnoho inspirace pro další práci do budoucna.

**Vypracoval:** Ing. Radovan Tůma - tajemník Zelinářské unie Čech a Moravy  
V Bohušovicích nad Ohří dne 25.7. 2012.