



## AGROLESNICKÉ SYSTÉMY: STROMY NA ORNÉ PŮDĚ



Založení farmy	1993
Specializace	Rostlinná výroba (obilniny, řepka, cukrovka a krmné plodiny) Chov skotu s produkcí mléka
Rozloha farmy	880 ha
Počet zaměstnanců	12
Rok založení agrolesnických ploch	2018
Adresa	Svrkyně 103, Praha západ
Webová stránka	<a href="http://www.farma-miller.cz">www.farma-miller.cz</a>

Rodina Millerova žije a hospodaří v obci Holubice a okolí přibližně od 17. století. Od tohoto data, kromě období kolektivizace v letech 1951-92 na této farmě vždy soukromě hospodařil někdo z Millerů. V současnosti rodina pana Jana Millera hospodaří na cca 880 ha **převážně orné půdy se zaměřením na intenzivní pěstování obilnin, cukrové řepy, řepky a krmných plodin**. Hospodářství je dále zaměřeno na **chov mléčného skotu** (cca 350 ks). Jelikož je farma **typickým příkladem rodinného hospodářství s velmi intenzivním způsobem hospodaření**, Jan sám vidí některé nepříznivé vlivy tohoto hospodaření, jako je eroze, úbytek půdní úrodnosti, snižování biodiverzity apod. Proto se rozhodl v roce 2018 ve spolupráci z Českou zemědělskou univerzitou v Praze (ČZU) **založit na části svých pozemků (2,5 ha) pokusně-provozní agrolesnický systém na orné půdě**. Jedná se o **liniovou výsadbu dřevin v kombinaci s klasickým pěstováním dalších plodin na orné půdě (tzv. alley cropping)**.



Hospodářství je příkladem velké rodinné farmy s klasickou intenzivní zemědělskou produkcí. Na většině ploch orné půdy jsou pěstovány zejména obilniny (pšenice, ječmene), cukrová řepa, řepka olejka a krmné plodiny (vojtěška, jetelotrávy, kukuřice apod.). Dále Jan Miller na farmě vybudoval velmi moderní kravín se zaměřením na chov krav s produkcí mléka (150 dojnic Holštýn a Jersey, 200 ks mladého skotu). Část rodiny ještě obhospodařuje 60 ha ovocných sadů v okolních vesnicích a provozuje penzion.

V roce 2018 byla založena na orné půdě v Úholičkách agrolesnická parcela s celkovou rozlohou cca 2,5 ha. Jedná se o ornou půdu horší kvality a cílem je zjistit možnosti založení liniových výsadeb stromů na orné půdě (tzv. alley cropping) a zhodnotit jejich vliv jak na produkční (výnosy plodin, růst stromů), tak mimoprodukční funkce (zadržení vody, zlepšení půdní úrodnosti, ochrana biodiverzity apod.). Je to první agrolesnická plocha na farmě.



- Agrolesnická plocha byla založena před rokem a proto zatím nejsou konkrétní výsledky výzkumů. **Na založené ploše bude sledován růst a přežití dřevin a jejich agroenvironmentální vlivy.**
- Od založeného agrolesnického systému očekává Jan zejména diverzifikaci a rozčlenění intenzivní zemědělské krajiny, vyšší zadržení vody v krajině, návrat zvěře a v neposlední řadě i ekonomické výnosy ze stromů v dlouhodobém horizontu (kvalitní dřevo, štěpka apod.)



Agrolesnické systémy byly zavedeny ve spolupráce s výzkumníky z ČZU a z VÚKOZ Průhonice. Byly vybrány vhodné dřeviny a navržen vhodný agrolesnický design, tak aby **mezi liniemi stromů bylo možné provozovat klasickou zemědělskou produkci**. Jan Miller to bere jako zkoušku, co může v takovýchto podmínkách fungovat, jaké stromy zde mohou růst, jak je náročné se o ně starat po založení, jak snášejí sucho apod. Tato zkouška je realizována na polích s horším produkčním potenciálem, kde klasická rostlinná produkce není velmi rentabilní. Výsadba a údržba se realizovala s podporou projektu v programu TAČR éta.

Rodina má zkušenosti s pěstováním stromů v sadech. Jan Miller byl i účastníkem kurzu o Agrolesnictví, který proběhl na ČZU v Praze v roce 2017.

## ZPŮSOB ZALOŽENÍ AGROLESNICKÝCH POROSTŮ

Alejové výsadby na cca 2.5 ha. Vysazené dřeviny – topol osika, topol šedý, jeřáb břek, třešeň ptačí, dub zimní. V liniích byly vysety i ořechy ořešáku černého a pomocí řízků vysazeny i výmladkové linie rychle rostoucích topolů (japan) a vrb. Vzdálenost mezi liniemi je 25,5 m, spon stromů v liniích 3-5 m.



## HROZBY/ VÝZVY/ DOPORUČENÍ

- Bylo by vhodné **vytvořit metodiku pro zakládání a údržbu agrolesnických systémů**.
- Jan Miller doporučuje i školení pořádaná Asociací soukromého zemědělství.
- **Největší hrozbou po výsadbě je v současné době sucho**. Poprvé byly na pozemku vysazeny rychle rostoucí dřeviny (RRD) a to na jaře v roce 2018, ale po velmi suchém létu většina řízků uschla. Výsadba RRD a sazenic stromů byla potom opakována na podzim 2018. Na jaře byla několikrát prováděna závlhka a v současnosti probíhá hodnocení přežití dřevin.
- **Dalším problémem je úlet herbicidů z vedlejší rostlinné produkce, který má negativní vliv zejména na RRD v prvních fázích růstu**.
- Důležitá je i **ochrana stromů proti okusu zvěří** (individuální ochrana - plastové pletivo).

Na Janově farmě vznikl první pokus většího rozsahu se zavedení tzv. alley cropping v ČR. Design agrolesnického systému byl přizpůsoben klasické intenzivní rostlinné produkci a v průběhu let budou sledovány jak produkční parametry stromů a plodin, tak i environmentální vlivy stromů. **Tato zkouška by měla ukázat, které dřeviny lépe snáší sucho, které nejlépe rostou na orné půdě a dát odpovědi i na to, jak se nejlépe starat o tyto dřeviny v prvních letech po výsadbě.**



#### PLÁNY DO BUDOUCNA

Pokud se taková zkouška osvědčí tak by p. Miller rád rozšířil takovéto výsadby i na ostatní plochy. **Liniová výsadba stromů by mohla probíhat i v rámci pozemkových úprava a mohly by je realizovat jak vlastníci půdy, tak obce.**

#### RADA NA ZÁVĚR

Základní doporučení Jana:

**„Nejdříve vše vyzkoušet: vhodné stromy, vhodný design, údržba dřevin a pod.“**

#### KLÍČOVÁ SLOVA

Alley cropping, agrolesnictví na orné půdě, mléčný skot, rostlinná výroba, nová agrolesnická výsadba, projekt, výzkum



Spolufinancováno  
z programu Evropské unie  
Erasmus+

