

Správa z aktivity

Názov aktivity:	Návšteva na vertikálnej farme Veles farming
Termín realizácie:	23.04.2024, 10:00
Miesto realizácie:	900 41 Rovinka, Železničná 34
Cieľ aktivity:	Zistiť vzájomné prieniky spolupráce medzi firmou Veles farming a IZPI, prehliadka vertikálnej farmy.
Účastníci za IZPI:	Ing. Katarína Tóthová; Ing. Mária Šášiková, PhD.
Prílohy:	fotodokumentácia

Priebeh: 23.04.2024 sme navštívili spoločnosť Veles Farming v Rovinke, ktorá je priekopníkom v oblasti vertikálneho farmárčenia. Počas našej návštevy sme mali možnosť nahliadnúť do ich inovatívnych metód pestovania, ktoré sú nielen úsporné z hľadiska priestoru, ale tiež energeticky efektívne.

Jedným z hlavných produktov, ktoré Veles Farming pestuje, je šafran. **Ide o najväčšiu vertikálnu farmu na šafran na svete.** Z plochy 50 m² vedia totiž vďaka vertikálnemu riešeniu urobiť až 400 m². Keby chceli pestovať klasickým spôsobom, teda „na zemi“, potrebovali by na to pole s rozlohou asi 4,5 hektára.

Aj keď firma experimentovala aj s inými plodinami (wasabi, ženšen, vanilka), práve šafran sa javil ako ekonomicky výhodná a udržateľná plodina. V medzi období šafranu sa pestujú na farme exotické huby. Majitelia Veles farming spomínali fakt, že problémom vertikálnych fariem býva najmä zle zvolená plodina. Veľa vertikálnych farmárov si vyberie síce nenáročnú plodinu na pestovanie, napr. šalát, avšak, vstupné náklady na vertikálne farmárčenie bývajú pomerne vysoké, čo spôsobuje nízku návratnosť prvotnej investície. Šafran je tiež známy svojimi liečivými vlastnosťami a je vysoko cenený v kulinárskom priemysle. Šafranová farma Veles farming je ukážkou precízneho riadenia prostredia, ktoré zabezpečuje optimálny rast a výnos. Farma je riadená softvérom, ktorý udržiava optimálne podmienky pre rastliny, čo sa týka vlhkosti, teploty alebo živín. Zaujímavosťou je, že takto pestovaný šafran nepotrebuje takmer vodu, túto si väčšinou berie z prostredia prostredníctvom vlhkosti udržiavanej na farme. Šafran je taktiež pestovaný úplne bez pôdy. Nakoľko však farmárčenie bez pôdy nepatrí medzi tradičné formy, funguje firma bez dotácií zo Spoločnej poľnohospodárskej politiky. Spoločnosť je súčasťou 2 projektov z programu Horizont a veľkou pomocou bolo získanie prvotnej veľkej investície pomocou Národného podnikateľského centra (SBA). Získanie prvotnej investície zároveň firma považuje za dôležitý zlom v živote mladého podnikateľa.

Počas prehliadky sme boli svedkami vertikálneho pestovacieho systému, ktorý využíva pokročilé hydroponické technológie. Tento systém umožňuje Veles Farming pestovať rastliny po celý rok, bez ohľadu na sezónne zmeny, či škodcov, čo je významným prínosom pre udržateľnosť a spoľahlivosť produkcie. Prvý zber šafranu bol na farme vykonaný v októbri 2023, kedy bola firma prekvapená náhlym rozkvitnutím šafranu v jeden deň, čo spôsobovalo prvotný problém s nutnosťou zabezpečiť veľké množstvo pracovnej sily na jeho rýchly zber. V čase našej návštevy, v apríli 2024, sme boli svedkami druhého zberu a manuálneho čistenia šafranu. Cieľom firmy je, aby ročne bolo možných až 6 zberov, čo bude znamenať úrodu a zber šafranu cca každé dva mesiace. Kombináciou toho, že cibuľky zo šafranu pestované v Rovinke pochádzajú z rôznych krajín, kde šafran kvitne v rôznych obdobiach roka (Holandsko, Juhoafrická republika) a miernym umelým zásahom do kvitnutia (posúvaním kvitnutia), prostredníctvom softvéru, sa tak aktuálne javí možnosť 6 úrod šafranu ročne ako dosiahnuteľná. Ročná produkcia šafranu v čase našej návštevy bola na farme 10 kg. Šafran je aktuálne na svetových trhoch drahší ako zlato, cena jedného kilogramu dosahuje bežne 50 000 eur.

Aktuálne medzi ciele firmy patrí hlavne plná automatizácia a robotizácia zberu šafranu a prienik na nové trhy. V pláne je výstavba vertikálnej farmy v Kanade a v Katare. Na robotizácii spolupracuje Veles farming s úspešnou slovenskou firmou v oblasti automatizácie a spoločnými silami sa snažia o vyvinutie riešenia, ktoré by plne automatizovalo hlavne samotný zber šafranových tyčiniek, ktorý je extrémne prácny. Aktuálne dosahuje prototypové riešenie takéhoto robota testované na 400 cibulkách šafranu úspešnosť cca 70 %, čo je ešte stále málo vzhľadom na vysokú cenu plodiny. Aktuálne tak firma stále zamestnáva sezónnych brigádnikov z databázy približne 150 ľudí, ktorých v prípade potreby využíva na manuálne náročný zber.

Následne sa šafran suší v sušiarňi v Trnave. 100 % vypestovaného šafranu ide na export. Občasne sa nájde v rámci Slovenska gastro prevádzka, ktorá dopytuje šafran, avšak z hľadiska firmy Veles farming ide o pomerne malé a nezaujímavé množstvá (niekoľko gramov). Odbytiskom sú prevažne iné európske, austrálske a americké trhy. Šafran od Veles farming zároveň prešiel ISO certifikáciou a je pravidelne testovaný, čo zaručuje jeho prvotriednu kvalitu. Týmto spôsobom je využiteľný nielen do gastro prevádzok, ale aj pre farmaceutické a kozmetické firmy.

Záver aktivity: Celková atmosféra vo firme bola pozitívna a zakladatelia spoločnosti Veles farming boli ochotní a pripravení odpovedať na všetky naše otázky. Ich odborné znalosti a vášeň pre vertikálne farmárčenie boli inšpirujúce. Táto návšteva nám poskytla cenné informácie a inšpiráciu pre naše vlastné projekty a sme vďační za príležitosť rozšíriť si naše obzory v oblasti moderného farmárčenia.

Záverom návštevy sme sa s firmou Veles farming dohodli na nasledujúcich potenciálnych bodoch budúcej spolupráce:

- Spolupráca na AKIS riadiacom výbore, konkrétne na **focusovej skupine demonštračné farmy – vo forme potenciálneho členstva v tejto skupine,**
- Demonštračné aktivity NSRV SR – **spolupráca s NSRV SR vo forme organizovanej návštevy farmy Veles farming a predstavenie činnosti vertikálnej farmy pre potenciálnych záujemcov (najbližšia možnosť návštevy vzhľadom na sezónu šafranu a jeho kvitnutie bude október – november 2024, resp. apríl 2025),**
- **Prezentácia firmy Veles farming v časopise Spravodajca NSRV SR** – priebežne bolo dohodnuté, že budú zaslané otázky na majiteľov Veles farming, ktoré by zodpovedali,
- **Možnosť predstaviť vertikálne farmárčenie a fungovanie farmy Veles farming na iných podujatiach organizovaných IZPI** – napr. potenciálne ako súčasť vzdelávacích kurzov (napr. kurz pre mladého farmára, kurz fytooterapia a i.); možnosť predstaviť činnosti firmy Veles farming v rámci vzdelávacích aktivít RIZPI.

Vypracoval: Ing. Mária Šášiková, PhD.

dňa: 24.04.2024

Schválil: Mgr. Vladimíra Gudábová

dňa: 25.04.2024