

V Kameničanoch vsadili na najmodernejšiu technológiu

Navštívili sme nové hospodárstvo v obci Kameničany v okrese Ilava, kde vďaka bioplynovej stanici a modernému skleníku produkujú rajčiny najvyššej kvality.

Nováčik v agrobiznise

Česká spoločnosť NWT, a.s. začína pred 20-timi rokmi predajom výpočtovej techniky. K tomu sa postupne nabaľovali služby spojené s IT, so slaboprúdovou a neskôr aj silnoprúdovou technikou. Tieto skúsenosti zúročili aj v čase boomeru fotovoltaických elektrární, keď zistili, že kompletnú technológiu nemusia len nakupovať, ale dokážu ju aj navrhovať, a teda kompletne realizovať jednotlivé projekty. Netrvalo dlho a v rámci obnoviteľných zdrojov energie zamerali svoju pozornosť i na bioplynové stanice. Okrem realizácií niekoľkých staníc v Českej republike vybudovali v roku 2012 spoločne s PD Bolešov bioplynku s výkonom 1 MW aj v obci Kameničany. Na jej chod využívajú najmä kukuričnú siláž, ale aj senáž a maštalný hnoj. Celkový objem substrátu, ktorý zmluvne dodáva PD Bolešov predstavuje približne 30 tis. ton ročne. BPS

bola uvedená do prevádzky ešte pred zavedením povinnosti využiť aspoň 50% tepla - aj tak ale premýšľali, ako efektívne teplo využiť. Prvotné úvahy o sušičke neboli pre spoločnosť dostatočnou výzvou, a preto sa ich pozornosť zamerala na skleníkové hospodárstvo. To dokončili a do prevádzky spustili v roku 2014, pričom spoločnosť sa stala investorom, ale aj generálnym dodávateľom technológií.

Hi-tech skleník

Už názov spoločnosti New World Technologies napovedá, že realizovaný projekt je založený na najmodernejších technológiách. Plocha skleníku predstavuje 3 hektáre rozdelené na dve časti. Tá menšia, o výmere 1 ha, je vybavená sodíkovými lampami, každá o výkone 1000 W, ktorých je na tejto ploche celkovo 806 ks. Rastlinám tak vedú dodať 14 tis. luxov. To umožňuje

produkovať vysokokvalitné plody aj v zimných mesiacoch. Na zníženie svetelného smogu sú inštalované zvinovacie plachty s priepustnosťou svetla pod 0,5%, ktoré okrem toho slúžia ako clona pre úsporu tepla. Vďaka tomu je možné udržať chuťové vlastnosti rajčín aj v zimnom období.

Skleník z vonku zaujme aj svojou výškou, ktorá dosahuje pres 8 m (výška oceľových stĺpov je 6,5 m), čo umožňuje lepšie riadenie vnútornej klímy. Skúsenosti firmy s fotovoltaickými panelmi sa na skleníku odzrkadlili v použití difúzneho skla s vysokou priepustnosťou svetla. To v porovnaní s normálnym sklom, ktoré prepustí maximálne 89% slnečného žiarenia, ho poskytne rastlinám až 96%. Výkonnejšia fotosyntéza následne znamená väčšiu produkciu rajčín. Energiu na prevádzku, vykurovanie a svietenie zo 70% pokrýva BPS. Teplota 90 C pochádzajúca z chladenia motora a spalín a uplatňuje sa nielen na primárne vykurovanie, ale aj na dezinfekciu závlahovej vody. To, že žiadne teplo nevyjde nazmar, potvrdzuje aj využívanie nízkopotenciálneho tepla z chladenia turbodúchadla a kondenzácie spalín, ktoré majú na výstupe



Konateľ spoločnosti Ing. Jiří Stodůlka.

45 C. V prípade extrémnych zím a poklesu, poprípade výpadkov dodávok, dokurujú plynovým kotlom s veľmi nízkymi emisiami. Vyprodukovaný oxid uhličitý vháňajú na zvýšenie fotosyntézy do skleníka.

Prvoradá kvalita

Pri voľbe pestovaného sortimentu vsadili tiež na top segment. Nechceli produkovať klasické veľkoplodé rajčiny a konkurovať tak lacnému dovozu, ale rozhodli sa pestovať kulinársky zaujímavé sladké rajčiny, určené pre náročnejšieho zákazníka. Počas hlavnej sezóny na prelome zimy a jari síce nájdeme v supermarketoch rôzne tvary a druhy rajčín, no tie majú často jedno spoločné, nechutia ako rajčiny. Dôvod je jednoduchý, pestovatelia vsádzajú na odrody, ktoré poskytnú najvyššiu úrodu z jednotky plochy a kvôli distribučnej vzdialenosti sa zberajú ešte nedozreté.

V Kameničanoch pestujú tri odrody. Prvou je extra sladká mini cherry rajčina na vetvičke "Medulienka" s obsahom cukru cez 10° Brix. Druhou je taktiež mini rajčina "Hranáčik" dodávaná v téglikoch, alebo v plastovej škatuľke. Špecialita je tiež väčšia rajčina "Šéfkuchár", z ktorej pri krájaní netečie šťava, čo je veľmi žiadaná vlastnosť v gastronómii.

Pre dosiahnutie špičkovej kvality a efektivity výroby je nutné využívať ten najlepší genetický materiál. Ku kvalitnému osivu tak patrí aj predpestovanie silných rastlín, ktoré prebieha na objednávku vo špecializova-



Mladý, zatiaľ neproduktívny porast.

ných firmách v Holandsku. Do skleníka tak prichádzajú 0,5 m vysoké, vyselektované, vrúbľované, dvojvýchonové rastliny. Celkovo sa na ploche troch hektárov nachádza 40 tis. jedincov.

Pestovateľský substrát predstavuje kokosové vlákno. To okrem svojej vhodnosti pre pestovanie naplňa aj druhú zložku, ktorou je jeho biodegradovateľnosť. Spotrebované vlákno tak slúži na vyrovnávanie hospodárskeho dvora s následným založením trávnik.

V oblasti ochrany proti chorobám a škodcom sa snažia v maximálnej miere využívať biologickú ochranu.

Produktivita

Projekt skleníka si vyžiadala investíciu vo výške 5,5 milióna eur. Nie je to však len o peniazoch, dôležití sú aj ľudia. Spoločnosť dnes zamestnáva 30 pracovníkov. Vedúci pracovníci sú kmeňoví zamestnanci spoločnosti NWT, a.s., ktorí na získanie vedomostí o tom, ako skleníkové hospodárstvo



Ročná produkcia skleníka dosahuje 800 ton rajčín.



V sortimente nájdete tri chuťovo zaujímavé odrody.



Rastlinné zvyšky na podlahe slúžia na rozvoj prirodzených predátorov.

funguje, absolvovali polročný pobyt na podobnej farme v Holandsku. Pre produkciu na vysokej úrovni tak malé skúsenosti nestačia, preto spoločnosť využíva externé poradenské služby, samozrejme od tých najskúsenejších Holanďanov. Gro zvyšných zamestnancov pochádza z okolitých obcí a miest, pričom spoločnosť kladie veľký dôraz na to, aby svoju prácu mali radi. Aj to sa podpisuje pod produktivitu práce. Práve tá bola v začiatkoch veľmi zlá a dosahovala len 20% oproti podobným, zabehnutým farmám v zahraničí. Pri takejto produktivite by nebolo možné efektívne hospodáriť, avšak už po roku sa produktivita zvýšila až na 70%. Práve tu sa prejavuje štruktúra za-

mestnancov. V Holandsku pracujú v skleníku najmä mladí ľudia z východnej Európy, ktorí prišli tvrdo „makať“ a preto je samozrejme aj ich produktivita vyššia. U nás je to skorej o dlhodobej kvalitnej práci, aj keď s menšou produktivitou. Svoju rol zohráva aj druh pestovaných rajčiakov. Pokiaľ sa zberajú ich veľkoplodé odrody, je množstvo pozbieraných kilogramov za jednotku času výrazne vyššie ako v prípade zberu plodov o hmotnosti 10 g. Vedenie firmy je však spokojné. Za posledný rok predali 700 tis. kg rajčín a dosiahli prevádzkový zisk vo výške 600 tis. eur. Na svoj produkt sú patrične hrdí a preto ho ponúkajú len pod svojou značkou Farma

Kameničany. Kvalita neostala nepovšimnutá a už za prvý rok výroby sa môžu pýšiť Značkou kvality SK GOLD, ktorá bola udeľená všetkým výrobkom produkovaným na farme..

V Kameničanoch je možné vidieť harmóniu bioplynovej stanice so skleníkovým hospodárstvom, v ktorom sa dopestúvajú tie najchutnejšie rajčiny. Na Slovensku tak vznikajú projekty, ktorých cieľom nie je len čo najvyššia produkcia, ale najmä kvalita dosiahnutá za pomoci princípov trvalej udržateľnosti. Skleník v Kameničanoch je preto v tomto smere ukázkovou farmou.

Tomáš Baran



Počas zimy je pre produkciu sladkých rajčín potrebné rastlinám svietiť za pomoci 1000W sodíkových žiaroviek.