

# Aquaponie: Maximální kvalita s minimálním dopadem

## Vysoce kvalitní zemědělské potraviny a ryby bez dopadu na životní prostředí

| Bc. Jakub Flek, MSc., Future Farming

Symbióza chovu ryb v umělých nádržích a celoroční pěstování zeleniny nebo bylinek bez nutnosti průmyslových hnojiv a půdy vytváří dokonalý lokální cirkulární „zemědělský“ systém nového tisíciletí, přičemž na stejné ploše lze aquaponicky vypěstovat až desetkrát víc produkce, než je tomu u tradičního zemědělství.

### Co je to aquaponie?

Aquaponie je ekologický systém produkce potravin, který spojuje chov ryb s pěstováním rostlin bez půdy. Jedná se o úzké soužití ryb, rostlin a prospěšných bakterií, které rozkládají odpadní látky vyprodukované rybami.

Z technického hlediska se jedná o recirkulační systém intenzivního chovu ryb v umělých nádržích s přečerpávanou

**“Představujeme Vám princip pěstování potravin, založený na využití moderních technologií v zemědělství, šetrný a udržitelný k přírodním zdrojům a životnímu prostředí.”** Jakub Flek <<

ním vody do hydroponické části, ve které rostliny odeberou část živin pro svůj růst. Voda se biologicky i mechanicky pročistí a putuje zpět do nádrží pro chov ryb.

Ve srovnání s běžným chovem ryb se znečištěná voda nevypouští do okolního prostředí, ale neustále koluje v systému. Jedná se tak o vysoce ekologický způsob produkce potravin, který zároveň umožňuje produkovat rostliny i ryby v té



nejvyšší kvalitě, a to z důvodu absolutní absence umělých hnojiv a chemikálií. V současné době neexistuje čistější systém chovu ryb a pěstování rostlin.

Produkce je navíc celoroční a je zcela nezávislá na počasí, podnebí nebo klimatu, protože probíhá v rámci indoorových farem. Produkty aquaponického pěstitelství jsou velmi zdravé, nutričně perfektně vydatné a výnosy jsou nesrovnatelné s konvenčním zemědělstvím. Konkrétně na rozloze 1 000 m<sup>2</sup>, je možné aquaponicky vypěstovat stejné množství potravin, jako na výměře 10 000 m<sup>2</sup>.

### Současná situace

Dnešní zemědělství je velice náročné na přírodní zdroje a v současné době je obhospodařováno přibližně 43 % světové půdy. Spotřeba pitné vody neustále roste, konkrétně dvě třetiny sladkovodních odběrů slouží k zavlažování, což vede k nedostatku vody.

Aquaponická farma poskytuje ekologicky šetrné řešení z hlediska spotřeby vody, která prochází automatickým detoxikačním procesem za pomoci nitrifikačních bakterií (odstraňujících dusík a ostatní toxiny) a její spotřeba je tedy minimální.

## „Aquaponie má ve světě velmi silné zastoupení, konkrétně například v USA, Jižní Americe, Austrálii, na Novém Zélandu nebo Izraeli, kde 40 % veškeré produkce zeleniny pochází z aquaponie. Společnost Future Farming tuto technologii nově přináší do České republiky.“ Jakub Flek <<

Aquaponie je oproti konvenčnímu zemědělství schopna ušetřit až 93 % vody. Toto řešení nachází uplatnění také v sušších oblastech, kde by se tradiční zemědělství neuchytlo. Výrobní prostory farmy jsou svým řešením značně efektivní pro vysoký podíl produkce na m<sup>2</sup> a nepotřebují tak rozsáhlé prostory pro zemědělskou činnost.

Spotřeba pitné vody ve světě narůstá odstrašujícím tempem, především díky neustálému růstu populace. V současné době více než dvě miliardy lidí trpí nedostatkem vody.

Naším lokálním problémem je, že Česká republika se stala silně importní zemí, co se týče ovoce a zeleniny, což je způsobeno především nevhodnými klimatickými podmínkami. Podnebí na našem území neumožňuje efektivně pěstovat zemědělské plodiny, a pokud ano, tak s vysokými náklady. V současné době 80 % veškeré zeleniny prodávané na území České republiky pochází z dovozu.

Aquaponický způsob zemědělství je schopen poskytnout ekologické a ekonomicky udržitelné řešení.

### Výhody aquaponie

Největší výhodou aquaponie je, že ji lidstvo objevilo a začíná ji ve velkém aplikovat. Dosavadní způsob pěstování potravin pro světovou populaci lidí je naprosto devastující a neudržitelný. Aquaponie může komukoli poskytnout dostatek potravin, dá se provozovat kdekoli, neznečišťuje životní prostředí a výnosy můžete plánovat s ohledem na spotřebu. Nejenže životní prostředí není ničeno, ale dokonce mu prospívá.

### Zdravé stravování

Aquaponické potraviny jsou nutričně vydatnější než produkty BIO (ověřeno několika testy VŠCHT v Praze). Naprosto zásadní je, že produkty jsou lokálně vyprodukované, bez využití jakékoli agrochemie.

### Úspora energie

Aquaponický systém šetří energii. Vzhledem k minimální údržbě systému dochází



zí k úspoře energie o 70 % oproti tradičnímu zahradnictví. Samotné technické řešení farmy eliminuje potřebu zavlažování nebo zalévání. Rostliny jsou neustále v kontaktu s živným roztokem a nikdy netrpí nedostatkem vláhy. Žádná voda se nevsakuje do okolního prostředí ani neodtéká pryč po povrchu. Nehrozí žádná eroze a kontaminace spodních vod, jako je tomu u konvenčního zemědělství.

### Rychlý růst rostlin

Rostliny mají přístup k živinám 24 hodin denně a díky tomu mnohem rychleji rostou. Například hlávkový salát v běžném prostředí roste dva měsíce, v aquaponickém systému je zralý za 28 dní.

### Úspora prostoru

Vzhledem k možnosti použít vertikální systémy pro rostliny, rychlejšímu růstu a celoročnímu provozu jsou farmy Future Farming nesrovnatelné s jakoukoli jinou zemědělskou produkcí. Farma o rozloze 1.000 m<sup>2</sup> vyprodukuje stejné množství ryb jako 20 hektarů rybníků a 10.000 m<sup>2</sup> polního pěstování zeleniny.

### Možnost zapojení se do projektu

Za dobu existence Future Farming jsme investovali řádově stovky milionů korun do reformy tuzemského zemědělství. Pomohli jsme takto realizovat aquaponické farmy například v Nymburku, Lážovicích a Řisutech. V současné době podílově vlastníme jednu z největších pstružích fa-

rem v České republice. Farma Kaly, která je rozšířena o pěstební, hydroponickou část. Poptávka po lokálních, kvalitních potravinách, bez využití jakékoli chemie, je natolik vysoká, že ji nejsme ani zdaleka schopni saturovat.

Obracíme se proto na bankovní sektor i soukromé investory, kteří se mohou zapojit do projektu od 50 000 korun při nadstandardním zhodnocení, například 10,6 % ročně na dobu pěti let. Pro větší investory jsme schopni vytvořit individuální podmínky pro danou příležitost.

Získané finanční prostředky investorů využijeme na nákup movitého (technologické vybavení farmy) a nemovitého majetku (pozemky, skleníky a jiné) a investorům je po domluvě umožněno vše vidět na vlastní oči. V současné době stavíme farmu o rozloze necelých 4000 m<sup>2</sup> na Slovensku a vybavujeme skleníkové prostory v samotném centru Brna o výměře 3000 m<sup>2</sup>.

## „Naší vizí je postavit aquaponické farmy u každého krajského města v České republice a poskytnout tak obyvatelům přístup k nutričně vydatným a zdravým potravinám, vypěstovaným bez jakékoliv chemie, s minimálními náklady na distribuci,“ zdůrazňuje Jakub Flek <<

Společnost Future Farming přináší do České republiky inovativní, ekologicky šetrnou formu zemědělství s vysokou ziskovostí. Za velmi vysokými výnosy stojí technologický postup, který byl zdokonalován v posledních šesti letech vysokými školami a odborníky na líhnutí ryb, semena a šlechtitele rostlin, světelné zdroje, nitrifikační bakterie, rybí krmiva a chemii vody. □

V případě jakéhokoli zájmu o projekt se můžete kontaktovat přímo s projektovým manažerem na +420 602 472 800, případně flek@imfrontman.com.