



# VZDĚLÁVACÍ MATERIÁL

## ke kurzu

### *Pěstování ovoce a zeleniny*



*v rámci projektu*

### *Zpracování zemědělských produktů 2014*

*Realizátor projektu: Farmářské centrum VLTAVA, o.s.*

*Datum konání: 15.11. 2014*

*Financováno z Programu rozvoje venkova*



**Farmářské  
centrum**  
Vltava o.s.



## Začínáme zpracovávat rostlinné produkty na farmě

### 1. Co je potřeba k zahájení výroby a prodeje potravin rostlinného původu na farmě?

Kontrolu výroby potravin rostlinné původu má na starosti Státní zemědělská potravinářská inspekce ČR (ČZPI, [www.szpi.gov.cz](http://www.szpi.gov.cz)). Dozor nad výrobou potravin živočišného původu je plně v kompetenci Státní veterinární správy ČR (SVS, [www.svscr.cz](http://www.svscr.cz))

Výroba a prodej potravin se považuje za provozování potravinářského podniku. "Potravinářským podnikem" se rozumí veřejný nebo soukromý podnik, ziskový nebo neziskový, který vykonává činnost související s jakoukoli fází výroby, zpracování a distribuce potravin.

### Základní povinnosti výrobců a prodejců potravin:

1. Výrobce i prodejce musí mít oprávnění k podnikání.
2. Registrace: Je to pouze ohlašovací povinnost, která vyplývá z § 3 zákona č. 110/1997 Sb. Vyplněný formulář (příloha) se zasílá územně příslušnému inspektorátu ČZPI v místě sídla Vaší firmy. Územní působnost našich inspektorátů včetně kontaktů najdete na webu [www.szpi.gov.cz](http://www.szpi.gov.cz) v rubrice „Organizační struktura“.

Zahájení výroby předchází po stránce administrativní i podání žádosti o osvědčení biopotraviny, ohlášení o zahájení výroby biopotravin, ohlášení a uvádění biopotravin do oběhu, popř. žádosti o osvědčení pro vývoz bioproduktů a biopotravin.

Každý, kdo hodlá zahájit výrobu biopotravin, je povinen písemně ohlásit tuto skutečnost neprodleně ministerstvu. Toto ohlášení musí obsahovat:

- u fyzické osoby jméno, příjmení, místo trvalého pobytu, rodné číslo nebo datum narození, není-li vydáno rodné číslo, u právnické osoby obchodní název, sídlo a identifikační číslo
- polohu provozovny, případně zemědělských pozemků, kde se výroba biopotravin uskutečňuje
- povahu výroby biopotravin a druhy biopotravin

Pro účely kontroly je nutné doplnit ohlášení takto:

1. Popis provozní jednotky – budovy, sklady, technologické zařízení, dopravní a manipulační prostředky, způsob oddělení výroby biopotravin od výroby konvenčních potravin, používané technologické postupy
2. Plán provozních budov s vyznačením umístění technologických zařízení a toku surovin a výrobků při výrobě a oddělením výroby biopotravin od výroby konvenčních potravin
3. Plán skladů s vyznačením oddělení skladování bioproduktů (surovin) a biopotravin od konvenčních surovin a potravin
4. Seznam vyráběných konvenčních potravin
5. Obaly pro jednotlivé biopotraviny a balení (materiály použité na obaly)
6. Vzorky etiket (čelních, zadních, případně příbalových letáků apod.) pro jednotlivé
7. biopotraviny (případně balení, pokud se etikety pro jednotlivá balení vzájemně liší)

Technická a administrativní náročnost při projektování a realizaci vlastní zpracovatelské kapacity je velmi náročná na čas, kvalifikaci i prostředky.

Je bezpodmínečně nutné seznámit se nejdříve s možnostmi odbytu (zpracovat



marketingovou studii). Následným krokem je vypracování technologické studie a ekonomické vyhodnocení projektu (nákladové relace, návaznost investic...). Podnikatel prodávající bioprodukcí přímo zpracovateli bude mít menší obrát než ten, který kromě primární produkce na sebe bere i funkci zpracovatele a obchodníka.

Nejčastějším nedostatkem projektů bývá podcenění potřebné pracovní kapacity a nárůst dodatečných nákladů spojených s nutností splnit stavební, bezpečnostní, hygienické a další předpisy a nákladů na prodej. Co nejpřesnější podchycení příjmových a nákladových položek umožní reálný propočít hospodárnosti investic a pracovních kapacit a je objektivním podkladem pro rozhodování zda zpracování a odbyt začlenit do podnikových aktivit. Pro začínající zemědělce je jednoznačně vhodnější soustředit se na produkční problémy v konverzi a po určitou dobu ponechat zpracování a odbyt na specializovaných firmách. Spolupráce s nimi by měla být založena na smlouvách o produkci na zakázku. Výhodnou formou propojení prvovýroby a zpracování a případně i prodeje je vytvoření odbytového družstva. Zemědělci soustředí své kapacity na prvovýrobu a družstvo ve vlastních či smluvně zajištěných zpracovatelských kapacitách zajišťuje dopravu, zpracování, balení, reklamu i odbyt bioproduktů.

Při přímém zpracování bioproduktů na biopotraviny a jejich následném prodeji samotným prvovýrobcem je třeba analyzovat základní okruhy podmínek, jejichž splnění je předpokladem úspěšné realizace přímého prodeje:

1. Produkční podmínky
  - specializace podniku
  - pestrost sortimentu
  - možnost rozšíření nabídky
  - frekvence a variabilita nabídky, sezónnost
  - možnost přímého prodeje pro jednotlivé produkty
2. Zpracovatelské podmínky
  - vlastní kapacity pro zpracování
  - dostupné cizí zpracovatelské kapacity, možnosti kooperace
  - investiční náročnost na zpracování, rozsah rekonstrukcí a potřeba nových kapacit
  - nezbytnost a efektivnost možných zpracovatelských procesů
3. Stanovištní podmínky
  - poloha podniku, dopravní vzdálenosti, dostupnost
  - hustota osídlení, typ osídlení (městské, vesnické)
  - atraktivita stanoviště, vzhled, prostředí
  - vzdálenost od míst trhů, od zpracovatelů, hlavních odběratelů
4. Odbytové možnosti
  - počet potenciálních zákazníků a objem zájmu o bioprodukcii
  - konkurence v zájmovém území, oblasti produkce
  - trendy ve spotřebitelské poptávce (typ poptávky, rozsah, kvalita služeb)
  - vlastní podíl na přímém prodeji a možnosti kooperace
  - reklama a další marketingové aktivity



## 5. Personální zajištění

- využití vlastních rodinných rezerv pracovních sil
- možnost a efektivnost přijetí stálých, sezónních zaměstnanců
- využití služeb
- schopnost a ochota dalšího vzdělání (vlastní, zaměstnanci)

Produkty ekologického zemědělství, které na základě kontroly produkčního procesu získaly osvědčení, mohou nést označení bioprodukty. Dalšími úpravami, opracováním či zpracováním podle podmínek uvedených v zákoně a prováděcích předpisech z nich mohou vznikat biopotraviny.

Specifikou ekologického zemědělství je vypracovaný systém kontroly a certifikace dodržování povolených produkčních postupů resp. nepřekračování zákazů daných zákonem. Spotřebitel tak může v kterémkoliv bodě produkčního, zpracovatelského a obchodního řetězce dostat informaci o místě a způsobu výroby i garanci o souladu činností se zákonem o ekologickém zemědělství.

Biopotraviny musí splňovat všechny požadavky na běžné, konvenčně vyráběné potraviny a navíc musí být vyprodukovány za specifických kontrolovaných podmínek. Zpracování bioprodukce především podléhá běžným právním předpisům (živnostenský zákon, daňový zákon, zákon o potravinách 110/1997 Sb. aj.). K těmto zákonům navíc přistupují předpisy vyplývající ze zákona o ekologickém zemědělství.

Veškeré manipulace a zpracování bioproduktů mají být co nejšetrnější s cílem zachovat kvalitu a neporušenost produktu a usilovat o minimální výskyt škůdců a chorob. Užití přídatných a pomocných látek má být co nejvíce omezeno. Biopotraviny by měly mít 100 % složek s certifikovaným ekologickým původem.

Škodliví činitelé mají být regulováni prevencí (hygiena, čistota) a šetrnými a fyzikálními postupy. Procesy mají být časově a prostorově oddělené od konvenčních a důsledně identifikované. Výrobou biopotravin se rozumí čištění, třídění, upravování, opracování nebo zpracování bioproduktů, popřípadě přidávání dalších látek povolených zákonem a prováděcí vyhláškou, včetně balení a dalších úprav biopotraviny za účelem uvádění do oběhu. Zpracování bioproduktů musí probíhat v provozech zcela zřetelně prostorově nebo časově oddělených od provozů s konvenčními produkty a postupy.

Při zpracovávání bioproduktů je nutno používat šetrné postupy, způsobující minimální fyzikální, chemické a biologické změny. Prováděcí vyhláška k zákonu o ekologickém zemědělství vyjmenovává povolené zpracovatelské postupy:

- mechanické zpracování (mletí, drcení, stloukání)
- tepelné zpracování (odpařování, sušení, pečení, pasterace, sterilace)

Tato technika je založena na použití teploty k zastavení množení mikroorganismů. Teplo ale také může mít negativní vliv na organoleptické vlastnosti takové jako je barva a chuť.

Ovoce a zelenina jsou obvykle krátce ponořeny do horké vody nebo ošetřeny párou a následně rychle schlazeny aby se zabránilo kvalitativním ztrátám a změnám v pletivech. Principem metody je dehydratace, inaktivace enzymů, vnější dezinfekce a fixace barvy produktu.





Pasterace – ničí mikroorganismy ve vegetativní formě ale ne spory, proto je kombinováno s jinými metodami (chlazení nebo hermetické uzavření).

Sterilizace – produkty jsou vystaveny vysokým teplotám s cílem zničit mikroorganismy ve všech vývojových formách. Mohou být potom skladovány dlouhou dobu při pokojové teplotě. Ovlivňuje ale nutriční hodnotu a mění organoleptické vlastnosti.

Sušení – je založeno na odstranění vody uvnitř produktu, mikroorganismy potom nejsou schopny dalšího vývoje.

- uzení bez použití chemikálií
- lisování
- filtrace a čiření
- chlazení a mrazení

Chlazení – znamená držení produktů v nízkých teplotách ale ne záporných.

Zmrazení – umístění produktu do záporné teploty, je efektivní metodou, která brání rozkladu produktu, na druhou stranu ale může způsobit také negativní změny např. změny v textuře některého ovoce a zeleniny.

- homogenizace
- extruze
- fermentace – mikrobiální fermentace má za následek snížení pH, které zabrání rozvoji mikroorganismů. Pro konzervaci je také používána např. kyselina octová, mléčná, citronová a propionová
- sýření
- emulgace
- extrakce parou, alkoholem
- destilace

Naopak jsou zakázány operace, které nepatří k přirozeným postupům:

- výměna kationtů a aniontů
- bělení
- nakládání s používáním chemikálií
- působení hormonů
- hydrogenace
- uzení s použitím chemikálií
- zjemňování s použitím chemikálií
- ozařování a mikrovlnný ohřev
- přidávání přídatných látek a sladidel syntetického původu a oxidu siřičitého s výjimkou ošetřování vína.

Ekologický podnikatel smí zpracovávat bioprodukty pouze takovými postupy, které vedou k zajištění ekologické integrity produktů. To znamená, že:

- veškeré zpracování bioproduktů musí probíhat v provozech zcela a zřetelně prostorově nebo časově oddělených od provozů, kde se zpracovávají suroviny vyrobené konvenčními postupy
- během dopravy bioproduktů musí být učiněna nezbytná opatření, zajišťující ochranu bioproduktů před kontaminací a jejich oddělení od surovin vyráběných konvenčními postupy.



K výrobě biopotravin je možné kromě bioproduktů použít i přídatné látky, pomocné látky a suroviny zemědělského původu nepocházející z ekologického zemědělství (seznam uveden v prováděcí vyhlášce) nebo z přechodného období v množství, které nesmí přesáhnout 30 % hmotnosti v sušině. Údaje o druhu, množství a původu těchto látek resp. surovin musí být uvedeny v seznamu složek v receptuře i na obalu.

Použití léčivých a kořeninových rostlin a ve volné přírodě sbíraných plodů a bylin upravuje zákon a prováděcí vyhláška. Podíl přídatných látek, pomocných látek a konvenčních surovin zemědělského původu rozhoduje o tom, jak budou biopotraviny označeny. Pokud při výrobě biopotraviny bylo použito méně než 95 % avšak alespoň 70 % v přepočtu na sušinu bioproduktů, přídatných látek a pomocných látek, se označí mimo údajů stanovených v zákoně také údaji o procentu hmotnosti sušiny vyrobené v ekologickém zemědělství nebo v přechodném období a jde-li o tekutiny procento objemu vyrobené v ekologickém zemědělství nebo v přechodném období. Pokud nejsou výše uvedené podmínky splněny, nesmí být výrobek označen jako bioprodukt.

Celý výrobní postup musí být zajištěn účinným a dokumentovaným kontrolním systémem k získání záznamů, které umožní kontrolnímu orgánu ekologického zemědělství sledovat:

- a. původ, vlastnosti a množství bioproduktů, surovin, přídatných látek a pomocných látek, které byly dodány do výrobní jednotky
- b. vlastnosti a množství produktů, které opustily výrobní jednotku
- c. všechny informace, které mohou být vyžadovány pro účely důkladné kontroly výrobních operací, jako jsou údaje o původu, vlastnostech a množství přísad a přídatných látek, o výrobních zařízeních, o složení výrobků

Záznamy jsou vedeny v knize vstupů a výstupů při výrobě biopotravin a v deníku výroby. Povolené materiály pro strojní technologii a obaly jsou: nerezavějící ocel, porcelán, sklo, keramika, dřevo (vyjma pro živočišné produkty v přímém kontaktu s ním), papír nepropustný pro tuky (pergamen), polyetylenové a polypropylenové fólie, papír karton, celofán. Obal by měl být lehký, recyklovatelný, vratný.

Obal má několik funkcí:

- ochranu před poškozením během transportu, během skladování a prodeje
- zajišťuje udržení požadované kvality výrobku
- ochrana před kontaminací výrobku
- nosič informací o výrobku, konzervaci, podmínkách pro jeho použití



**Státní zemědělská a potravinářská inspekce**

- inspektorát v .....

**Oznámení provozovatele potravinářského podniku  
o zahájení/ukončení\* výkonu předmětu činnosti**ve smyslu článku 6 odst. 2 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 853/2004, o hygieně potravin,  
v platném znění ave smyslu § 3 odst. 1 písm. i zákona č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a  
doplnění některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů

|  |                    |                    |                   |                |                  |             |
|--|--------------------|--------------------|-------------------|----------------|------------------|-------------|
| <b>Provozovatel potravinářského podniku**</b><br>(jméno a příjmení u fyzických osob, jméno a právní forma firmy u právnických osob): |                    |                    |                   |                |                  | <b>IČ:</b>  |
| <b>Místo podnikání (u fyzických osob) :</b>  |                    |                    |                   |                |                  |             |
| <b>Obec:</b>   | <b>Ulice/č.p.:</b> | <b>PSČ:</b>        | <b>Tel.:</b>      | <b>Fax:</b>    |                  |             |
| <b>Sídlo (u právnických osob), Trvalý pobyt (u fyzických osob):</b>  |                    |                    |                   |                |                  |             |
| <b>Obec:</b>   | <b>Ulice/č.p.:</b> | <b>PSČ:</b>        | <b>Tel.:</b>      | <b>Fax:</b>    |                  |             |
| <b>Provozovna potravinářského podniku:</b>   |                    |                    |                   |                |                  |             |
| <b>Obec:</b>   | <b>Ulice/č.p.:</b> | <b>PSČ:</b>        | <b>Tel.:</b>      | <b>Fax:</b>    |                  |             |
| <b>Jiné místo výkonu předmětu činnosti potravinářského podniku:</b>  |                    |                    |                   |                |                  |             |
| <b>Obec:</b>   | <b>Ulice/č.p.:</b> | <b>PSČ:</b>        | <b>Tel.:</b>      | <b>Fax:</b>    |                  |             |
| <b>Předmět činnosti v dané provozovně* :</b>   |                    |                    |                   |                |                  |             |
| <b>Výrobce</b>   | <b>Restaurace</b>  | <b>Velkoobchod</b> | <b>Maloobchod</b> | <b>Dovozce</b> | <b>Přepravce</b> | <b>Jiný</b> |
| <b>Upřesnění předmětu činnosti:</b>  |                    |                    |                   |                |                  |             |
| <b>Kód (provozovatel nevyplňuje) :</b>   |                    |                    |                   |                |                  |             |
| <b>Datum zahájení výkonu předmětu činnosti* (den, měsíc, rok) :</b>  |                    |                    |                   |                |                  |             |
| <b>Datum ukončení výkonu předmětu činnosti* (den, měsíc, rok) :</b>  |                    |                    |                   |                |                  |             |

**Vysvětlivka:**

\* Nehodící se škrtněte

\*\* Při prvním oznámení zahájení výkonu předmětu činnosti provozovatel potravinářského podniku (výrobce, dovozce, obchodník) doloží právní subjektivitu kopií výpisu z obchodního rejstříku, kopií živnostenského listu nebo dalším dokladem

V ..... dne .....

**Razítko a podpis zástupce:**

