

Květinové sušenky

Jedlé květy k dekoraci sušenek, legislativa, způsoby zpracování a další technologické postupy.

30.08.2018

Alena Krejčí

Poradkyně pro EZ a zpracování bylin



Květinové sušenky

Zpracováno pro Charitu Moravská Třebová

Při zpracování zakázky vyvstalo hned na začátku několik otázek ohledně legislativy jedlých květin. Používání jedlých květů není zcela běžné a z legislativního hlediska se na ně nahlíží jako na poněkud problematickou potravinu – možnost záměny s jedovatými druhy, možné ošetření pesticidy. Ze zákona není zcela jasné, které jedlé květy spadají pod běžnou potravinu a které pod tzv. PNT - “potravinu nového typu”. Tyto podléhají schvalovacímu řízení Ministerstvem zemědělství.

Při konzultacích se Státní zemědělskou potravinářskou inspekcí a Ministerstvem zemědělství jsem zjistila následující:

Odpověď metodičky SZPI Praha na použití jedlých květů v potravinářství – přepis mailu:

Jedlé květy nelze zařadit mezi zeleninu, nespádají pod nařízení č. 543/2011 Sb. a nemusí splňovat požadavky všeobecné obchodní normy, ačkoliv použití produktu a způsob pěstování by mohly napovídat o opaku.

Jedná se o potravinu komoditně nezařazenou. Ve většině případů by se nemělo jednat o PNT (potravinu nového typu).

Pro jedlé květy jsou nařízením č. 396/2005 Sb. stanoveny maximální reziduální limity pro pesticidy. Tzn., že i pěstitel jedlých květů musí dodržet ochranné lhůty v případě aplikace přípravků na ochranu rostlin.

Na pěstitele jedlých květin, které jsou určeny ke konzumaci, bude zřejmě nahlíženo jako na prvovýrobce.

Zpracované sušené květy musí splňovat základní požadavky potravinového práva (bezpečnost, sledovatelnost).

Neexistuje seznam květin, jejichž květy jsou jedlé. Za potravinu uváděnou na trh nese zodpovědnost sám výrobce sušenek s jedlými květy a volba vhodných květů je tedy na něm.

Tím bylo odpovězeno na nejožehavější otázky a můžeme tedy přistoupit k zadání zakázky:

- 1) *Identifikace a návrhy nejvhodnějších rostlin a bylin, které jdou přidávat a umístit jako ozdoba na pečené sušenky /slané i sladké varianty/ při splnění následujících kritérií:*
 - a) *Jedlé – jaké jsou nejvhodnější druhy?*
 - b) *Chuťově vhodné na sladké varianty sušenek*
 - c) *Chuťově vhodné na slané varianty sušenek*

- d) Barevné, esteticky vizuálně poutavé, aby na sušenkách vynikly
- e) Lze rozebrat květenství. Známe např. šeršák, růže, jabloň, levandule... Jaké jsou další druhy?
- f) Trvanlivost květin v upraveném stavu (lisované, sušené, kandované apod.?)

1) Postupy pro dlouhodobé uchování jedlých rostlin a bylin, aby byl zachován estetický vzhled a možnost umístění na sušenky (sušení, lisování, mražení...?)

- a) Identifikace a popis vhodných řešení pro zpracování jedlých květin a bylin – příprava pro umístění na sušenku
- b) Návrh a popis technologických postupů umístění konkrétní květiny a byliny na sušenku

1) Jaké je nejvhodnější balení pro sušenku s jedlými květy, aby byla co nejdelší trvanlivost?

1 a) - e) Identifikace a návrhy nejvhodnějších rostlin a bylin, které jsou přidávat a umístit jako ozdoba na pečené sušenky (slané i sladké varianty) při splnění následujících kritérií: jedlé, chuťově vhodné na sladké a slané varianty sušenek, barevné, esteticky zajímavé, rozebíratelná květenství.

Vybrané druhy bylin, jedlých květů a dřevin vhodné pro slanou variantu sušenky:

- 1) **Lebeda list**, purpurová varianta – *Atriplex spp.* – neutrální až mírně slaná
- 2) **Laskavec list i květ** – *Amaranthus* – neutrální, spíše sladká
- 3) **Bršlice kozí noha mladý list** – *Aegopodium podgraria* – jemně kořeněná chuť
- 4) **Popenec obecný list a květ** – *Glechoma hederacea* – jemně kořeněná chuť
- 5) **Řebříček obecný list a květ** – *Achilea millefolium* – kořeněná, nahořklá chuť
- 6) **Kopr obecný list a květenství** – *Anethum graveolens* – aromatická, kořeněná chuť
- 7) **Koriandr setý list a květenství** – *Coriandrum sativum* – aromatická, silně kořeněná chuť
- 8) **Kopřiva obecná** – *Urtica dioica* – mladé lístky neutrální, starší mírně zemitá chuť
- 9) **Rozmarýn lékařský list a vrcholová nať** – *Rosmarinus off.* – aromatická, silně kořeněná chuť
- 10) **Tymián obecný mladá nať** – *Thymus vulgaris* – aromatická, silně kořeněná chuť
- 11) **Petržel hladkolistá list** – *Petroselinum* – příjemná jemně kořenitá chuť
- 12) **Šalvěj lékařská list** – *Salvia officinalis* – výrazná kořenitá chuť s mírnou hořkostí
- 13) **Dobromysl obecná vrcholová nať** – *Origanum vulgare* – aromatická, jemně kořeněná chuť
- 14) **Denivka plavá**, *Hemerocalis fulva* – rozebrané květenství, jemná okurková chuť

Byliny a jedlé květy chuťově vhodné na sladké sušenky:

- 15) **Laskavec květ** – Amaranthus – neutrální, jemně nakyslá chuť
- 16) **Pupalka dvouletá** okvětní plátky – Oenothera biennis – příjemně aromatická, velmi jemná a sladká
- 17) **Vrbka úzkolistá** květ i list – Chamerion angustifolium – neutrální, lehce nakyslá chuť
- 18) **Pivoňka lékařská** okvětní plátek – Paeonia spp. – aromatická, jemná, nasládlá chuť
- 19) **Sléz maurský** květ, – Malva mauritiana- neutrální, jemná chuť,
- 20) **Kopretina zahradní** okvětní plátky – Leucantheum x superbum – neutrální, lehce nasládlá
- 21) **Čekanka obecná** květ – Cichorium intybus - jemně nasládlá chuť
 - 22) **Meduňka list** – Mellisa off. – aromatická, příjemně citrónová chuť
 - 23) **Begónie** rozebrané květenství – chuť výrazně kyselá
- 24) **Zavinutka** - okvětní plátky i list – Monarda didyma, M.citriodora – aromatická, lehce citrusová chuť
- 25) **Máta peprná** list – Mentha x piperita – příjemně aromatická chuť
- 26) **Brutnák lékařský** květ – Borago off. – neutrální až jemně nasládlá chuť
- 27) **Měsíček lékařský** okvětní plátky – Calendula off. – lehce nahořklá chuť
- 28) **Violka (maceška) zahradní** květ - Viola tricolor – neutrální chuť
- 29) **Divizna velkokvětá** květ – Verbascum densiflorum – jemně sladká chuť
- 30) **Hvozdík** květy – Dianthus sp. – aromatická, jemně nasládlá chuť
- 31) **Petrklíč** květy – Primula – neutrální chuť
- 32) **Aksamitník** květ – Tagetes spp. – neutrální až lehce aromatická chuť
- 33) **Chryzantéma** květy – Chrysanthemum spp. – jemně nahořklá chuť

Dřeviny:

- 34) **Růže** okvětní plátky – Rosa spp. - chuť velmi jemná, nasládlá, aromatická
- 35) **Šeřík obecný** květ - Syringa vulgaris,- chuť aromatická, jemně nasládlá
- 36) **Bez černý** květ – Sambucus nigra - silně aromatická chuť
- 37) **Trnka** květ – Prunus spinosa – chuť velmi jemně mandlová
- 38) **Jabloň domácí** květ – Malus domestica,
- 39) **Víšeň pilovitá** (sakura) květ – Prunus serrulata, a další druhy slivoní.. – jemná neutrální chuť

Bod 2 a) – postupy pro dlouhodobé uchování a trvanlivost

Možností, jak připravit květy k použití je několik. Pro úplnost zde uvádím ty nejběžnější, jejich přednosti a nedostatky. Taktéž jsem prověřovala nabídku a co nejdéle dostupnost květů na trhu.

- Čerstvé květy

Čerstvé květy nabízejí drobní pěstitelé i Makro v konvenční i bio kvalitě. Zajímavou nabídku má Beskyd Fryčovice, mimo sezónu květy dovážejí. O trvanlivosti se v případě čerstvých květů nedá hovořit, spíše o čerstvosti. Na obale je uveden jen datum výroby, použitelnost výrobku se pohybuje dle druhu od 3 do 7 dnů.

- Sušené a lisované květy

V této oblasti je nabídka poměrně pestrá. Tyto se však nedají použít k dekoraci, jen k posypání sušenky nebo jemně namleté, tzv. MESH k ochucení těsta. Dodavatele lisovaných květů pro potravinářské účely jsem na tuzemském trhu neobjevila žádného. Doba trvanlivosti sušených bylin je 2 roky.

- Lyofilizované květy

Lyofilizace neboli vakuové vymražování nebo také sublimační sušení je zjednodušeně řečeno sušení mrazem. Vysušením se zachová barva rostliny, všechny vitamíny a minerály a další výhodou je dlouhodobá – několikaletá trvanlivost. U takto sušeného ovoce se uvádí až 6 let. Takto upravené květy se uchovávají v mrazícím boxu, jsou dostupné celoročně. Dodavatelé lyofilizovaných květů na trhu jsou – např. Almeco. Květy se po krátkém ponoření do tekutiny částečně ožíví a dále se s nimi pracuje jako s čerstvými.

- Kandované květy

Kandované květy jsou celkem běžná surovina a mnoho výrobců cukrářských pomůcek je v nabídce má. Jejich estetický efekt je menší než např. u lyofilizovaných nebo lisovaných květů. Minimální trvanlivost je uváděna 5 – 9 měsíců.

- Glazované květy

Glazované květy jsou připravovány pomocí vaječného bílku, jímž je celý květ potřen a poté posypán krystalovým nebo moučkovým cukrem. Po uschnutí by měly být uloženy do vzduchotěsné nádoby. Trvanlivost je několik měsíců. Pro potravinářské účely se používá pasterovaný vaječný bílek.

Bod 2 b) Návrh a popis technologických postupů umístění konkrétní květiny na sušenku

Zde je možné postupovat několika způsoby. Pracovat s čerstvou nebo suchou bylinou na syrové sušenke nebo na upečené sušenke, květy fixovat pomocí tekutého pasterovaného bílku nebo cukrovým sirupem nebo sypat na cukrovou polevu. Vše jsem ověřovala testy, používala květy, okvětní plátky, listy i vrcholové části stonků bylin a jednotlivé vzorky vyhodnotila níže. V příloze je fotodokumentace k jednotlivým postupům.

- 1) Na syrovou sušenku položíme čerstvý květ, list nebo vrcholové části rostliny a přitlačíme. Např. válečkem na nudle. Upečeme.

Nejlépe vyšly sušenky s pevnějšími částmi bylin - např. rozmarýnem, tymiánem. Stonky se dobře vtiskly do těsta a po upečení dobře drží na sušence. Dobře se pracuje také s jemnými okvětními plátky a drobnějšími květy - např. brutnák, pupalka, zavinutka. Přilepí se na syrové těsto a po upečení také dobře drží. Barva ani tvar se pečením příliš nezmění. Vše, co vyčnívá nad povrch sušenky zhnědne a drolí se, okvětní plátky se krouť. Důležité je dobře květ nebo části rostliny dobře přitlačit do těsta. Viz obr. 1 v příloze.

- 2) Syrovou sušenku potřeme tekutým bílkem, položíme čerstvý květ, list nebo vrcholové části rostliny, přitlačíme a upečeme.

Tento vzorek vypadá dobře, důležité je květ dobře přitlačit, aby jednotlivé části nevyčnívaly. Připalují se a pak odpadávají. Díky bílku vše na sušence dobře drží. Jediný problém nastal, když v některém místě byla bílku větší vrstva, byliny se pak přilepovaly na váleček. Viz obr. 2 a 8 v příloze. Obr.8 je pouze větší varianta sušenky, postup je stejný.

- 3) Syrovou sušenku potřeme cukrovým sirupem svařeným na nit a naaranžujeme květ, list nebo vrcholové části rostliny, přitlačíme a upečeme.

Tento vzorek nevyšel nejlépe. V místě, kde cukrový sirup stekl nebo ukápl se po upečení udělá bílá křusta a květ pod ní není vidět. Byliny mají tendenci se více lepit na váleček, je to poněkud pracnější způsob. Dobře je to vidět na vzorku č. 3 v příloze.

- 4) Syrovou sušenku potřeme tekutým bílkem a posypeme sušenými částmi květů a listů rostlin. Lehce přitlačíme prsty. Válečkem se zde nedá pracovat, suché byliny se lámou.

Ze vzorků je opět patrné, že veškeré části rostlin, které vyčnívají nad povrch sušenky se spálí nebo zhnědnou. Tento způsob není vyhovující. Viz obr. č. 4 v příloze.

- 5) Syrovou sušenku potřeme cukrovým sirupem svařeným na nit a naaranžujeme sušený květ nebo části byliny a upečeme.

Výsledek je stejný jako v předchozím vzorku. Tento způsob není vyhovující. Viz obr. 5 v příloze.

- 6) Upečenou sušenku potřeme bílou cukrářskou polevou (pasterovaný bílek, moučkový cukr, kukuřičný škrob) a poklademe čerstvými květy, listy a vrcholovými částmi rostliny. Lehce přitlačíme prsty. Necháme zaschnout.

Květy na bílé polevě dobře vyniknou a pevně drží. Důležitá je přesná práce. Jakmile je položíme do polevy, nelze je již posunout. Některé části rostliny vyčnívají nad sušenku a budou se při manipulaci nebo v sáčku odlamovat. Vzorek č. 6 v příloze.

- 7) Upečenou sušenku potřeme bílou cukrářskou polevou (pasterovaný bílek, moučkový cukr, kukuřičný škrob) a poklademe sušenými květy, listy a vrcholovými částmi rostliny. Lehce přitlačíme prsty. Necháme zaschnout.

Tmavé květy a zelené části rostlin na sušence dobře drží a jsou výrazné na bílé polevě. Dobře se pracuje s hrubě nadrcenými částmi rostlin. Nad sušenku vyčnívají větší úlomky sušených květů a listů a mohou se drobit. Lépe je použít drobněji nadrcené květy a listy, které na sušence budou ještě výrazné svou barevností, ale nebudou příliš vyčnívat.

Výsledek zkušebních testů:

Dle mé zkušenosti se nejlépe pracovalo se syrovou sušenkou, vaječným bílkem a čerstvými květy – vzorek č. 2 a 8. Tento způsob se dá použít na sladkou i slanou sušenku, je rychlý a jednoduchý. Postup č. 1 je také vhodný, ale lze použít jen některé rostliny se silnějším stonkem – tymián, rozmarýn, dobromysl, kopr a jemné drobnější květy nebo malé okvětní plátky.

Esteticky nejvíce vyniká sušený květ na bílé cukrářské polevě. Zvláště tmavé květy a listy – nadrcené plátky rudých růží v kombinaci s drcenými květy divizny, listy máty a další.

Malé sušenky jsou velmi pracné. Ty na vzorcích mají průměr 3 cm. Dobře se pracuje se sušenkami od průměru 5 cm a více. Tam lze skládat z květů a částí bylin originální vzory.

Bod 3) vhodné balení, co nejdelší trvanlivost

Zde bude záležet na velikosti sušenek a způsobu výroby, který zvolíte. Malé sušenky do průměru 3 cm by bylo vhodné vkládat do celofánových nebo jiných průhledných obalů po více kusech. Střední sušenky (o průměru cca 5 cm) by vynikly v ploché kartonové krabičce rozdělené do přihrádek na způsob bonboniéry po 6 ks uložené ve 2 vrstvách a přebalené průhledným obalem.

Velké sušenky by si zasloužily kartonovou čtvercovou krabičku nebo podložku a přebalenou průhledným obalem.

Trvanlivost doporučuji stanovit obvyklými zkouškami trvanlivosti a následným mikrobiologickým rozbohem, jelikož se jedná buď o živý nebo o sušený materiál, který může pohlcovat vlhkost a měnit svoji kvalitu.

Pro Charitu Moravská Třebová zpracovala Alena Krejčí, poradkyně pro ekologické zemědělství a zpracování bylin

Herbarium.marja@gmail.com
+420 704 291 460