

# DESATERO RAD

## správného uchovávání potravin a pokrmů

### - prevence vzniku onemocnění z potravin

*Problematikou zdravotní nezávadnosti potravin se zabývají dozorové orgány a výzkumná pracoviště rezortu zdravotnictví, zemědělsví a školství. Vládním usnesením č. 1320/2001 byla přijata Strategie zajištění bezpečnosti (nezávadnosti) potravin v České republice. Státní dozor v celém potravinovém řetězci od prvovýroby až po prodej spotřebitelů provádí dozorové orgány (např. orgány ochrany veřejného zdraví, orgány veterinární správy, Státní zemědělská a potravinářská inspekce). Kontrolní činnost dozorových orgánů se však již netýká domácnosti spotřebitele a činnosti, které jsou zde spojeny s uchováním, skladováním, konzervací, zpracováním a přípravou potravin a pokrmů, které slouží k výživě jeho celé rodiny. Netýká se ani potravin, které si spotřebitel - samozásobitel sám vyprodukuje na zahrádce, ani potravin z doma chovaných hospodářských zvířat.*

*Zde již záleží zcela na spotřebiteli, jak s nakoupenou potravinou v domácnosti naloží a za jakých podmínek ji uchová. Zejména důležité je získávání nových relevantních informací, které rozšíří zkušenosti a znalosti spotřebitele. Následně pak mohou vést k přehodnocení tradičních přístupů používaných pro uchování a skladování potravin i kulinární úpravy v domácnostech, které rozhodují o zdravotní nezávadnosti potravin a pokrmů.*

*Významným úkolem výchovy obyvatelstva k prevenci vzniku onemocnění z potravin je tedy ovlivnění chování a dosažení pozitivních změn v chování spotřebitelů v domácnostech. Dostupnost zprostředkovaných, přibližných a srozumitelně sdělených relevantních informací je prvním předpokladem k naplnění tohoto úkolu. Byl bych rád, kdyby k tomu mohli přispět i tento leták.*

Snaha o co nejdelší uchovávání potravin je stará jako lidstvo samo. Původní jednoduché metody konzervace (např. sušení, solení, fermentace) byly doplněny a často i nahrazeny složitějšími způsoby uchovávání (působení nízkých a vysokých teplot, přidavek konzervačních chemických látek, ozarování potravin, uchovávání potravin za sníženého tlaku apod.). V současné době je snaha konzumovat potraviny pokud možno čerstvé, bez přídavku konzervačních látek, ale současně zdravotně nezávadné a jakostní. Proto výrobci i spotřebitelé přecházejí na takové způsoby uchovávání potravin, které využívají především fyzikálních metod (nízké teploty, použití vakua, absorberů kyslíku apod.). Tyto metody zabezpečují, aby si uchovávaná potravina zachovala co nejdéle vlastnosti čerstvé potraviny.

Ke změnám potravin může dojít mechanickým poškozením, působením teploty, vlhkosti, světla, vzdušného kyslíku a působením mikroorganismů (bakterií, plísní, kvasinek).

Nízká a vysoká teplota použitá při uchovávání potravin patří spolu s pH, vodní aktivitou (a<sub>w</sub>), sníženým tlakem, redox - potenciálem (Eh), přídavkem konzervačních látek a konkurenční kompetitivní mikroflórou k tzv. mikrobiálním překážkám, které zabraňují přezívání a množení mikroorganismů v potravinách.

Potraviny je třeba uchovávat tak, aby se nesnižovala jejich jakost a nebyla porušena jejich zdravotní nezávadnost.

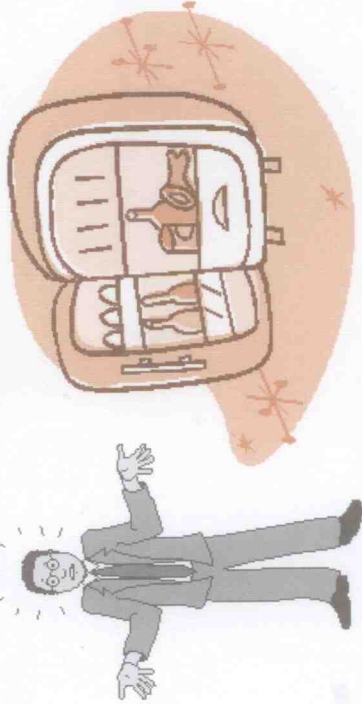
- výšce námrazy na výparníku
- frekvenci otevírání chladničky
- míře naplnění chladničky apod.

**Pozor!** Do mrazničky nikdy neukládáme:

- nebalené potraviny
- potraviny, které dostatečně nevychladly
- již jednou rozmražené potraviny
- potraviny s pachem, který by mohl ovlivnit ostatní uchované potraviny

#### Rada 4. Jak uchovávat potraviny v chladničce?

Při uchování potravin a jejich umístění v chladničce se řídíme doporučením výrobce uvedeného typu chladničky, našimi zkušenostmi a obecnými hygienickými zásadami.



Potraviny uložené v nádobách je možno umístit v chladničce následujícím způsobem:

1. etáž (horní část): *maso hovězí, maso vepřové, drůbež, ryby, hotové pokrmy*
2. etáž (střední část): *masné výrobky, cukrářské výrobky*
3. etáž (spodní část): *syry, zelenina, ovoce*

Uzavřený box v horní části dveří: *vejce*

Box ve dveřích: *pomerančová šťáva, červené víno*

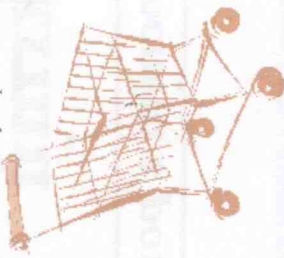
Na základě našich zkušeností s modelovým uchováním vybraných potravin v návaznosti na senzortické a mikrobiologické vyšetření uvedených potravin jsme stanovili maximální doporučené doby uchování potravin v chladničce v domácnosti (viz tab.).

Druh potraviny	Teplota (°C)	Doporučená doba uchování (dny)
Hovězí maso (zadní)	2 - 5	3
Vepřové maso (kotleta)	2 - 5	3
Kuře (chlazené)	2 - 5	3
Hovězí guláš	2 - 5	3
Hrozny	5 - 9	3
Rajčata	5 - 9	5
Kapr (chlazený)	2 - 5	3
Salám Poličan (krájený)	4 - 8	10
Salám šunkový (krájený)	4 - 8	3
Krémové zákusky	4 - 8	3
Eidamská cihla (krájená)	5 - 9	10
Víno červené otevřené	5 - 9	3
Pomerančová šťáva 100%	5 - 9	7
Balená voda otevřená	5 - 9	3-4

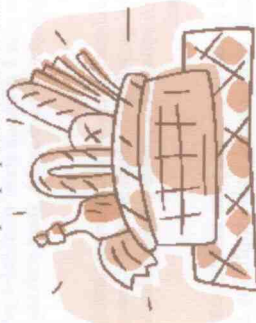
## DESATERO RAD SPRÁVNÉHO UCHOVÁVÁNÍ POTRAVIN A POKRMŮ V DOMÁCNOSTI

**Rada 1. Pamatujte, že potraviny, které si nekoupíte zbytečně do zásoby, nemusíte uchovávat a nezkazí se Vám!**

Na nákup potravin si vždy udělejte čas. Jako dobrý nakupující se spotřebitel nerodí, je to schopnost získaná až učebním a zkušenostmi. Nakupovat by se měly učit již děti. Dobří nakupující musí umět plánovat, respektovat zásady úspornosti a mít o potravinách určitě vědomosti.



- Plánujte jídelníček své rodiny v předstihu a vytvořte si rozumnou zásobu potřebných potravin podle požadavků a počtu členů domácnosti a jejich věku, kterou podle potřeby obměňujte!
- Pravidelně kontrolujte zásoby potravin uchované ve spíži, sklepe, chladničce a mrazáku.
- Věďte si průběžně seznam potravin, které je nutno nakoupit!
- Před nákupem si vypracujte přesný seznam potravin včetně potřebného množství!
- Nakupujte v obchodech s dobrým hygienickým standardem (čistých a větratebných)
- Zkontrolujte na etiketě důležité údaje označování potravin!
- Uchovávejte si účet od nakoupeného zboží pro případnou reklamaci!

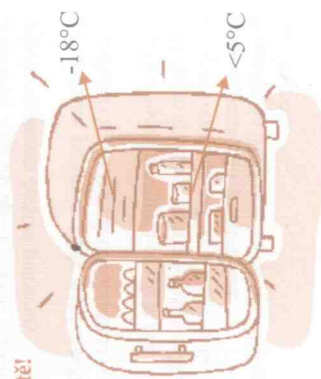


**Rada 2. Potraviny je nutno uchovávat na správném místě!**

Při uchování potravin se řídíme doporučením výrobce uvedenem na obalu potraviny, které uvádí, za jakých podmínek je nutno potraviny uchovávat (např. v chladu a temnu), tradičními empiricky zavedenými postupy uchování potravin v domácnosti a obecnými hygienickými zásadami.

**Rada 3. Potraviny je nutno uchovávat při správné teplotě!**

Většina potravin vyžaduje uchování při teplotách do 5 °C. V domácnostech používáme k takovému uchování chladničky. Při uchování při -18 °C používáme mrazicí boxy nebo mrazničky. V tomto případě je vhodné zabalené potraviny označit lepícím štítkem s názvem potraviny a datem zahájení uchování v mrazničce.



Teplota v chladničce výrazně kolísá zejména v závislosti na:

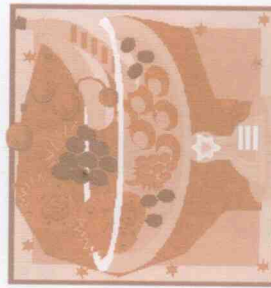
- typu chladničky
- teplotě vnějšího a vnitřního prostředí

**Pozor!** Před každým novým umístěním potravin do nádoby je nutné ji i víko důkladně umýt horkou vodou se saponátem a usušit.

### Rada 7. Jak uchovávat ovoce?

Čerstvé ovoce jsou jedlé plody a semena stromů, keřů nebo bylin, které jsou uváděné do oběhu bezprostředně po sklizni nebo po určité době skladování v původním syrovém stavu.

Rozeznáváme ovoce: **jádrové, peckové, bobulové, skořápkové a plody tropů a subtropů.**



V obchodní síti a v tržnicích se může dnes spotřebitel setkat se širokým sortimentem tuzemského i dovozového ovoce. Velkou část ovoce si spotřebitel vyprodukuje sám na zahrádce, je samozásobitelem. Čerstvé ovoce má omezenou trvanlivost.

V domácnostech je ovoce uchováváno nejčastěji:

- v **chladničce**

Problíhá při teplotě 2 - 5 °C, nejčastěji v plastových nádobách ve spodní části chladničky - uchování je omezené.

Druh ovoce	Doba uchování (dny)
jádrové ovoce	10 - 20
peckové ovoce	3 - 10
bobulové ovoce	2 - 10
otevřené zavářeniny	1 - 3

**Pozor!** Exotické ovoce je velmi citlivé na uchování při nízkých teplotách pod 10 °C, např. banány, karambola.

- v **mrazničce**

Zejména drobné plody - bobulové ovoce, rybíz, jahody, maliny uložené v plastových nádobách s víčkem.

- **ve spíži**

Spíž pro uložení ovoce by měla být chladná a dobře větratelná, abychohm zabránili časnému plesnivění.

- **ve sklepě**

Zejména jádrové ovoce se uskládňuje ve sklepě. Sklep by měl být chladný, ne však suchý, nepromrzající, s dobrým větráním a osvětlením. Podlaha by měla být dlážděná a dobře čistitelná.

### Pozor!

- Chlazené, snadno zkazitelné potraviny, které byly ponechány mimo chladničku po dobu delší než 4 hodiny, již nekonzumujte!
- Zabejte v chladničce v boxech uchování neslučitelných druhů potravin, které by mohly jiné potraviny nebo pokrmy nevhodně ovlivnit z mikrobiologického hlediska (např. syrové maso, vejce, nečistěná zelenina, brambory) a pachem (např. ryby, vybrané uzené výrobky, aromatické sýry)
- Balenou vodu a ostatní nápoje uchované v chladničce nepijte přímo z láhve, hrozí nebezpečí mikrobiální kontaminace!

### Rada 5. Potraviny je možno uchovávat jen po určité době!

Životnost potravin se vyjadřuje datem minimální trvanlivosti a uvádí se slovy: „**Minimální trvanlivost do ... s uvedením data**“ nebo u potravin podléhajících rychlé zkáze **datem použitelnosti** vyjádřeným slovy „**Spotřebujte do ... s uvedením data**“.

### Pozor!

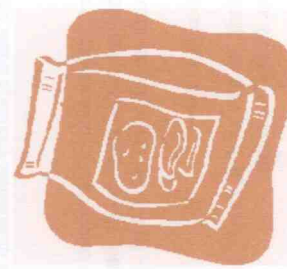
- Potravina, jejíž datum použitelnosti bylo již překročeno, musí být stažena z nabídky a nesmí se dále prodávat!
- Dojde-li k překročení data minimální trvanlivosti, potravina může zůstat v prodeji, ale musí být umístěna odděleně a označena písemnou informací, že došlo k překročení data minimální trvanlivosti. Prodejce přitom nese odpovědnost za to, že je zdravotně nezávadná.
- Údaje o trvanlivosti se nevyžadují např. u čerstvého ovoce a zeleniny, běžného pečiva, cukru aj.

Životnost potravin je závislá:

- na výchozím stavu potravin (např. na mikrobiálním profilu, fyzikálně-chemických změnách),
- na způsobu jejího zpracování, opracování a kulturní úpravě,
- na přítomnosti mikrobiálních překážek
- na nestandardních podmínkách při skladování a uchování apod.

### Rada 6. Potraviny je nutno uchovávat ve vhodných obalech!

Potravin jsou uchovány v původním spotřebitelském balení nebo jsou přebaleny do nového obalu.



Obal potravin tvoří nejčastěji:

- **mikrotenový sáček a mikrotenová fólie**

Mikrotenový sáček je vhodný hygienický přepravní obal pro potraviny a pro jeho krátkodobé uchování. V České republice je mikrotenový sáček nepoužívaným obalem na potraviny a používá ho k přebalování potravin většina domácností.

- **papírový sáček**

- **perforovaný plastový sáček (s miniaturními otvory po celé ploše sáčku)**

- **nádoby na potraviny**

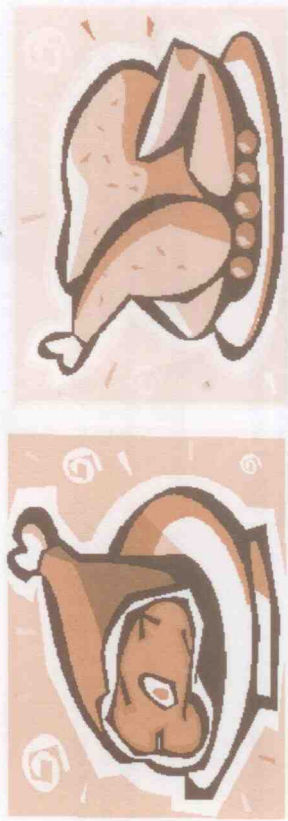
Nádoby ze skla a skleněné dózy patří k oblíbeným obalům pro uchovávání potravin. Nádoby z plastu, např. přeprávků, které mohou sloužit ke krátkodobému, ale i k delšímu uchování potravin, je nutné pravidelně čistit.

Kořenová zelenina je uchovávána v písku v bedničce. K uskladnění vybíráme suchou, neumytou a nepoškozenou zeleninu dobré jakosti. Před uskladněním odstraníme např. z mrkve nat' a z petrželové a celerové natě ponecháme srdéčko. Písek musí být čistý, čerstvý a občas ho musíme mírně navlhčit.

Obal zeleniny tvoří nejčastěji mikrotenový sáček, nádoby na zeleninu, papírový sáček, perforovaný plastový sáček.

#### Rada 9. Jak uchovávat maso?

Vzhledem k tomu, že maso obsahuje relativně hodně vody, nepatří mezi trvanlivé potraviny a podléhá rychle zkáze.



Maso je v domácnosti nejčastěji uchováno:

#### - v chladničce

Uchování v chladu při teplotě 2 - 4 °C v horní části chladničky do 2 - 3 dnů. Obal tvoří nejčastěji mikrotenový sáček nebo skleněná nádoba. V případě, že se jedná o balené porcované výsekové maso, je doporučená doba spotřeby zobrazena na obalu.

#### - v mrazničce

Maso uložené v mikrotenovém sáčku nebo v plastových nádobách s víčkem uchováváme při -18 °C. Doba uchování závisí např. na druhu masa, obsahu tuku (např. zmrazené vepřové maso dělené a mražená drůbež uchovávána při -14 až -17 °C cca 6 měsíců).

#### Rada 10. Jak uchovávat ryby?

Ryby podle prostředí, ve kterém žijí, rozdělujeme na sladkovodní (např. kapr, štika, pstruh) a na mořské (např. losos, treska, makrela).



Vzhledem k tomu, že čerstvé ryby obsahují hodně vody, nepatří mezi trvanlivé potraviny a podléhají rychle zkáze. Proto je vhodné kulinárně je zpracovat v den nákupu. Ryby chráníme před světlem, uchováváme je na tmavém místě.

Ovoce se ukládá na lisky do polic nebo jednotlivé lisky na sebe. Jakostní jádrové ovoce ukládáme na lisky, pravidelně je kontrolujeme a vyřazujeme nahnilé a jinak poškozené plody. Nejlepší teplota pro uložení ovoce je 1 - 2 °C.

Obal ovoce tvoří nejčastěji mikrotenový sáček, nádoby na ovoce, papírový sáček, perforovaný plastový sáček.

#### Rada 8. Jak uchovávat zeleninu?

Čerstvou zeleninou jsou jedlé části rostlin, zejména kořeny, bulvy, listy, nat', květenství, plody jednoletých nebo víceletých rostlin uváděné do oběhu bezprostředně po sklizni nebo po určité době skladování v původním syrovém stavu.



Rozeznáváme zeleninu košťálovou, kořenovou, listovou, luskovou, plodovou, cibulovou, natě, klasy a dužnaté výhonky.

Čerstvou zeleninu je nejlépe ihned zpracovat. V domácnostech je zelenina uchovávána nejčastěji:

#### - v chladničce

Většina druhů zeleniny vyžaduje skladování v chladu při teplotě 2 - 5 °C. V chladničce je nejčastěji uchovávána v plastových nádobách ve spodní části chladničky.

Druh zeleniny	Doba uchování (dny)
hrášek	1 - 2
špenát	1 - 2
hlávkový salát	2 - 5
zeleninové konzervy otevřené	1 - 2

**Pozor!** Neuchováváje v chladničce společně hlinou znečištěnou kořenovou zeleninu s listovou a plodovou zeleninou.

#### - v mrazničce

Např. paprika, rajčata, míchaná zelenina, kadeřavá petržel, které jsou uloženy v mikrotenovém sáčku nebo v plastových nádobách s víčkem.

#### - ve spíži

Spíž pro uložení zeleniny by měla být chladná a dobře větratelná.

#### - ve sklepě

Sklep musí být suchý, tmavý, dobře větratelný s relativní vlhkostí 86 % a teplotou kolem 4 °C. Brambory uchováváme na dřevěné podlážce. Na zimní uskladnění vybíráme pouze jakostní, nepoškozené a suché brambory. K největší ztrátě vitamínu C dochází v prvních třech měsících uchování, přes zimu pak dochází ke ztrátám 25 - 50 %.

**- v chladničce**

Ryby lze uchovat v chladu při teplotě 2 - 4 °C v horní části chladničky do 2 dnů. Obal tvoří nejčastěji mikrotenový sáček nebo skleněná nádoba.

**- v mrazničce**

Sladkovodní ryby uložené v mikrotenovém sáčku nebo v plastových nádobách s víčkem uchováváme při -18 °C. Mořské ryby kupujeme mražené a uchováváme při -18 °C v původním obalu, nebo je přebalíme do mikrotenového sáčku. Doba uchování závisí např. na druhu ryby, obsahu tuku (do 6 měsíců).



Autor

MVDr. Vladimír Ostrý, CSc.

Recenze

prof. MUDr. Kamil Provazník, CSc.

Grafická úprava

Luděk Rohlík

Odpovědná redaktorka

Mgr. Dana Fragnerová

Výdal Státní zdravotní ústav, Šrobárova 48, Praha 10

Výtiskl Miroslav Kaňkovský, Českolipská 1193, Mělník

1. vydání, Praha 2002

© Státní zdravotní ústav

NEPRODEJNÉ