

KONSTRUKCE | STAVBA | UZENÍ

VÁCLAV VLK



# Udírnny



# Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **trestně stíháno**.

*Používání elektronické verze knihy je umožněno jen osobě, která ji legálně nabyla a jen pro její osobní a vnitřní potřeby v rozsahu stanoveném autorským zákonem. Elektronická kniha je datový soubor, který lze užívat pouze v takové formě, v jaké jej lze stáhnout s portálu. Jakékoliv neoprávněné užití elektronické knihy nebo její části, spočívající např. v kopírování, úpravách, prodeji, pronajímání, půjčování, sdělování veřejnosti nebo jakémkoliv druhu obchodování nebo neobchodního šíření je zakázáno! Zejména je zakázána jakákoliv konverze datového souboru nebo extrakce části nebo celého textu, umístování textu na servery, ze kterých je možno tento soubor dále stahovat, přitom není rozhodující, kdo takovéto sdílení umožnil. Je zakázáno sdělování údajů o uživatelském účtu jiným osobám, zasahování do technických prostředků, které chrání elektronickou knihu, případně omezují rozsah jejího užití. Uživatel také není oprávněn jakkoliv testovat, zkoušet či obcházet technické zabezpečení elektronické knihy.*





Copyright © Grada Publishing, a.s.



## Udírný – konstrukce, stavba, uzení

**Václav Vlk**

Vydala Grada Publishing, a.s.  
U Průhonu 22, Praha 7  
obchod@grada.cz, www.grada.cz  
tel.: +420 220 386 401,  
fax: +420 220 386 400  
jako svou 2977. publikaci

Odpovědná redaktorka Jitka Hrubá  
Sazba Yboia art  
Fotografie na obálce  
V. Ullmann, D. Petr  
Fotografie v knize Václav Vlk,  
Kostecké uzeniny, a.s., Normann,  
D. Petr, Mráček, P. Surma,  
V. Ullmann, archiv autora

Počet stran 112

První vydání, Praha 2007

Vytiskly Tiskárny  
Havlíčkův Brod, a. s.  
Husova ulice 1881, Havlíčkův Brod

© Grada Publishing, a.s., 2007

Cover Design

© Grada Publishing, a.s., 2007

Děkujeme společnosti  
Able Electric, spol. s r.o.  
za pomoc při tvorbě knihy

*Názvy produktů, firem apod. použité  
v knize mohou být ochrannými  
známkami nebo registrovanými  
ochrannými známkami příslušných  
vlastníků.*

ISBN 978-80-247-1828-6

Úvod ..... 6

## 1. Pár slov ještě před uzením ..... 7

Pamatujte si ..... 9

1.1 Palivo do udíren ..... 9

Jak tedy správně uložit dřevo, aby mohlo  
správně vyschnout ..... 11

1.2 Způsoby uzení ..... 14

Kde se bere kouř ..... 15

Kouř vzniklý doutnáním štěpků  
nebo udicích kouřových směsí. .... 15

Vůně, chuť a alchymie uzeného masa ..... 16

Barva uzeného masa ..... 16

Kouř také zpevňuje ..... 17

Technika uzení ..... 17

Uzení za studena ..... 17

Uzení za tepla ..... 18

Uzení za horka ..... 20

Uzení za vlhka ..... 20

1.3 Příprava a moderní úpravy udírný ..... 20

Kontrola příkládacích dvírek. .... 21

Dvířka vstupu do udicího prostoru . .... 21

Vnitřek udírný ..... 21

Elektrické přehřívání. .... 22

Elektrické osvětlení udicí komory. .... 22

Otáčivá hřídel. .... 22

## 2. Uzení ..... 23

2.1 Nálevy a nasolování ..... 23

Důležitá pravidla při nasolování ..... 25

Nasolování ryb ..... 25

2.2 Douzování masných výrobků. .... 26

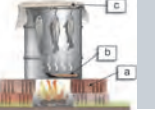
2.3 Uzení ryb ..... 29

Jak? Tady je vyzkoušený a praktický  
návod podle pana Mráčka ..... 34

Pokyny pro první ohřev vyzdřeného ohniště 37

2.4 Uzení sýrů ..... 39

Uzení eidamu ..... 39



# OBSAH

<b>3. Malá a přenosná zařízení na uzení</b> .....	41
3.1 Umístění udírny .....	46
3.2 Stavba základního typu zahradní udírny ..	55
Rozměření a založení stavby .....	55
Postup stavby .....	59
3.3 Udírny s horizontálním topným kanálem ..	64
3.4 Udírny s ohništěm umístěným pod udírnou	68
3.5 Další typy udíren .....	73
3.6 Elektrická přenosná udírna .....	78
ANUKA - Elektrická udírna	
z Nového Zélandu .....	78
Doporučení pro úspěšné uzení .....	79
Vybrané recepty .....	80
3.7 Americké grilovací udírny .....	82
Provoz amerických grilovacích udíren .....	85
<b>4. Udírna, gril a posezení</b> .....	87
Stručný popis venkovního krbu na chalupě	
na střední Moravě .....	87
Doporučený postup při uzení .....	93
<b>5. Kombinované zahradní sestavy</b> ..	95
<b>6. Zahradní krb v kombinaci s grilem a udírnou</b> .....	101
<b>Literatura</b> .....	109





# Úvod

*Po velkém úspěchu drobné černobílé knížky „Udírnny a zahradní krby“ si vám dovoluji nabídnout další, větší a doufám, že i hezčí knížku na podobné téma.*

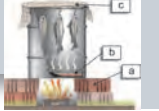
*Lahodná vůně uzeného masa nás provází po celý život. Uzeniny, vuřtíky, klobásky, bůček a podobné pochutiny si odepře jen málokdo z nás. Nemám nic proti vegetariánům, obilí také někdo jíst musí a voňavý chléb je výborně zpracované obilí. Co mě se týče, dám přednost pořádnému kusu masa. Abych měl sílu. A protože dneska potřebujeme sílu všichni, neboť doba nás – k překvapení mnohých – nutí pracovat, je třeba se také pořádně nakrmit. Dobře a chutně!*

*A neříkejte, že na tom nejste, co se chutí týče, stejně. Už jako kluci jsme na Václaváku večer po čajích či biografu obléhali stánky, kde se tak nezdravě, ale báječně pekly klobásky. A ti, co měli kliku a byli z venkova, když přivezli bůček od tatínka...*

*Čas plynul a chuť na nějaký uzenářský výrobek mne nikdy nepřešla. Jako už usedlý muž jsem stál jednou v Salzburgu na náměstí, o předvánočních trzích. Rakouská dechovka hrála české písničky, co si o nich Rakušané myslí, že jsou rakouské, náměstí svítilo žárovíčkami a stánky voněly svařeným vínem. Prodávaly se tam obrovitě i docela maličké kremrole, grilovaná kuřata, cukroví. Procházím se, koukám a najednou cítím tu nezaměnitelnou vůni uzeného masa. Ve stánku, z něhož se právě ta vůně linula, vám statná prodavačka, když na vás došla řada, dala vybrat. Mohli jste si objednat třeba krajíc chleba namazaný domácím sádlem, opepřený, osolený, a nebo s cibulí, ručně dělané uzenky, a nebo špekáčky, a nebo, nebo..... nebo vám ukrojila krásný plátek domácího uzeného „echt aus Bauernhof“, s gestem odborníka vložila na chleba a nabídla k tomu hořčici nebo křen.*

*Nic takového, madam! Žádná ochucovadla! Dám si jen měkký čerstvý chleba a plátek uzeného. Spolu se zasněženým náměstím, siluetou starých domů a vůní jehličí, tomu já totiž říkám ta správná duševní příprava na Vánoce. Ale nejen o Vánocích v Salzburgu, pokud máte i doma chuť na krásně vonící párek, kousek uzené ryby a nebo dokonce vlastní vyuzenou slaninu, začtěte se do této knížky. Držím palce, aby se Vám povedlo provonět dům i zahradu lahodnou vůní domácího uzeného.*

*Autor*



# Pár slov ještě před uzením

# 1

Obrázky, které naleznete v knize, jsou většinou obrázky návodnými či ilustračními a nikoliv stavebními podklady v pravém slova smyslu. Uvedené rozměry jednotlivých částí, např. odkouření, vzdálenost ohniště od udicí komory apod., je možné a často i nutné přiměřeně upravit podle podmínek přímo na místě.

Nesmíte nikdy zapomenout, že na uzení musíte vždy použít kvalitní neoslizlé čerstvé maso bez zápachu či povlaku. Je oblíbenou, ale evidentní nepravdou tvrzení, že uzením se maso „spraví“. Naopak, kouřová vůně překryje původní nedostatky masa, a to může způsobit ve svém důsledku závažný zdravotní problém.

Než si řekneme něco více o dřevu, které je nutné na uzení používat, pamatujte si, že musí nejprve několik let na vzduchu schnout. Nesmí být napadeno plísněmi, houbami či chorobami dřeva. Před použitím musí být také zbaveno kůry.

Základem každého úspěšného uzení je čistota. V zásadě platí, že nestačí pouze čistota rukou, ale musí být dostatečně čistý celý pracovní prostor. Pokud je maso zpracováváno na dřevěné podložce, je nutné ji dokonale umýt a dezinfikovat. Pozor však na dezinfekční prostředky, které jsou silně cítit a jejich zápach by nasákl do masa.

Není na škodu poučit se od našich předků, kteří maso uzením a sušením zpracovávali již před mnoha staletími. Rozhodně bychom měli dodržovat několik zásad, které se do dnešních předpisů pokusila vložit Evropská unie a které vycházejí mimo jiné ze starých, středně východních praktik (židovské tzv. košer kuchyně a arabské „halal“ přípravy pokrmů).

Tzv. špinavá cesta, to je místo, kde zpracováváme syrové maso, by měla být zásadně oddělena od „čisté cesty“, kde se manipuluje již s hotovými





uzeninami. Zvláště musíme dávat pozor, aby se při uzení k masu nedostaly potraviny, které je mohou lehce kontaminovat kvasinkami nebo plísněmi, jako je mléko, chleba, pivo atd.

Udíme-li doma, musíme mít však také na paměti, že už dávno není doba našich dědů a i my jsme jiní, než bývali oni. Dříve bylo běžné, že si děti hrály v blátě, lidé žili společně nebo v blízkosti domácího dobytka a koupání bylo obřadem před návštěvou kostela a hospody. Dnešní generace, přeúzkostlivě hlídaná a zbavená možného kontaktu se „špínou“, je daleko náchylnější na ohrožení jakoukoliv neobvyklou mikroflórou. Proto musíme dbát na čistotu daleko více, než tomu bylo dříve.

### Pozitiva živočišných tuků

Před začátkem naší vlastní přípravy k zpracování (tj. jak nejobyčejnějšímu opékání nad ohničkem, tak k douzování hotových výrobků v amatérských udiárnách) si musíme ještě něco říci o dnešních uzeninách.

Začneme prvním zásadním konstatováním. Často se za uzeniny vydávají i výrobky s velkým podílem rostlinné bílkoviny původem ze sóji, s podílem škrobů, karagenátů (tj. výtažky z mořských řas), polyfosfátů atd. Vysoký obsah rostlinné složky v potravě není přítom, především při některých kulinářských postupech, zdaleka tak zdravotně neškodný, jak si dnes díky módním trendům někteří lidé myslí. Uzeniny, v kterých je příliš velký podíl jiných složek než masa, což bývají většinou nápadně levné výrobky, nejsou vhodné pro další tepelné zpracování nad ohněm či v udiárně. Přesto to neznamená, že každá „uzenka“ musí být vždy jen ze samotného masa.

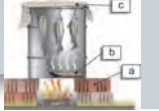
Samozřejmě, že není ideální často konzumovat potraviny obsahující živočišné tuky, ale vynechávat je ze stravy úplně bychom neměli. Mají totiž minimálně dvě nenahraditelné vlastnosti: jsou nositelem chuti a rozpuštějí se v nich některé významné vitaminy (konkrétně A, D, E a K).

Každý, kdo trpí například afty v ústech, potvrdí starou pravdu, že daleko lépe než všechny medikamenty pomůže, když plátek studeného másla



la jazykem přisunutý na aft necháme rozpustit. Pravé, sto procentní máslo, svým přírodním vitaminem B afty blahodárně vyléčí. V případě uzenin, jako mnohde jinde, platí zásada přiměřené míry konzumace. Jednou za čas si opět uzenu nad ohněm nikomu neškodí, zvláště když látky pronikající z ohně a kouře do masa neutralizujeme hořčicí nebo kořením. Hořčice a bylinky totiž omezují případné škodlivé látky.





Při opékání nad ohněm musíme dbát také na to, aby byly uzenky ve správné výšce nad plameny, tedy v místě, kam samotné plameny již nezasahují, takže nemohou opékané uzeniny „spálit“.

V případě douzování v amatérských udírnách pak musíme dbát na to, aby na uzeniny nešlo příliš velké teplo. Není žádnou výjimkou, při pokusu o douzení např. špekáčků, že přílišnou teplotou nejen z uzenin vyteče všechn tuk, ale doslova vzplanou plamenem. Často se stává u zahradních krbů upravených pro douzování, že přílišné teplo poškodí kvalitu i vzhled uzeniny.

## PAMATUJTE SI

- Čím důkladněji špekáček před opékáním nakrájíte, tím víc tuku z něj odkape. Kape-li tuk rovnou do ohně, vznikají jeho spalováním škodlivé karcinogeny.
- Uzeniny ohřívejte při teplotě kolem 80 °C ve vodě nebo v páře. Zachovají si chuť a nepopraskají.
- Párky a špekáčky v mikrovlnné troubě ohřívejte na nejnižším teplotním stupni v talíři s vodou. Pro jistotu je raději předem mírně propíchejte aby z nich mohla uniknout pára.
- Do ledničky nedávejte uzeniny nikdy v igelitových sáčcích, rychle se tak kazí. Trvanlivost nekvalitních uzenin nebo uzenin plných vody neprodlouží ani zabalení do potravinářského mikrotenu.
- Složení výrobku musí být napsané na obalu.
- O kvalitě vypovídá většinou cena.
- Používejte osvědčeného výrobce.



## 1.1 PALIVO DO UDÍREN

V knížce budeme mluvit o udírnách, ve kterých se udí dřevem a dřevěnými pilinami, případně se používá jako zdroj energie pro spalování pilin elektřina. Existují sice i udírny používající jiná paliva, ty však nejsou předmětem našeho zájmu.

V udírnách, ve kterých topíme dřevem, jsou potraviny určené k uzení zásadně umístěny pouze v kouři, tedy v místech, kam plameny nedosáhnou. Plameny hořícího dřeva totiž potraviny a hlavně maso při dotyku spíše spalují a obalují sazemi, než aby je udily. Také se na potravinách při styku s plameny usazují různé nebezpečné látky, které vznikají při spalování dřeva. Jsou to například zbytky po hoření silic (smůly), kyselina octová, saze, dehty atd. Problém přílišné blízkosti materiálu určeného k uzení a ohně, tedy přímých plamenů, je nejčastější při používání zahradních krbů upravených pro uzení a pak při uzení ryb.

Také je nutné důsledně dodržovat zásadu, že uzeniny připravujeme buď v kouři z doutnajícího dřeva nebo pro „výrobu kouře“ použijeme nad



ohněm či zdrojem tepla umístěné (například v sítěném rámu) doutnající dřevěné vlhčené hobliny, štěpky či piliny z tvrdého dřeva.

Nejvíce se pro uzení používají štěpky nebo piliny z buku, dubu, švestky nebo břízy. V jižních zemích se jako vhodné dřevo k uzení doporučuje také mahagon a cedr. U nás se v domácích udrnách tradičně udí dřevem ze švestek, někdy z jabloní a hrušní.

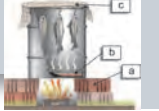
Abychom získali tmavší barvu masa, přidávají se k bukovým štěpkům a pilinám štěpky z olše. Zvláštní chuť uzeneho masa zajišťuje přidání jalovce nebo bylinek. Opatrně se může přidat též několik borovicových a jedlových šišek a jehličí. Pozor, borovice a jehličí mohou mít výraznou terpentýnovou vůni, což je sice oblíbené u některých výrobků v rakouských, alpských a v německých krajích, u nás to však nebývá zvykem. Poměr směsi zajistí různou charakteristickou chuť masa a uzenin.

V současné době je možno zakoupit předem připravené štěpky a nebo piliny z bukového dřeva určené pro uzení, a to například piliny prodávané pro elektrické udrny (např. typ Anuka) nebo udicí směs od fy Brinkmann HICKORY – Wood Chunks, určená hlavně do amerických udrn, ve kterých se připravuje a udí v páře.

Pokud používáme doutnavé spalování dřeva a musíme při uzení přiložit dřevo, například proto, že jsme špatně odhadli intenzitu a dobu hoření a potraviny bychom nedokázali na původním žhavém zbytku paliva kvalitně připravit, přikládáme jej tak, aby hořelo pomalu a zásadně dost daleko od upravovaných potravin. Z paliva nesmí šlehat plameny a musí jen rudě žhnout a dýmat.

## Zásady pro spalování dřeva určeného pro uzení

- Vlhké dřevo hoří obtížněji než suché a hlavně vydává při hoření mnohem více nebezpečných zplodin. Dřevo určené pro uzení, které je spalováno za minimálního přístupu vzduchu (aby se vyvíjel kouř), musí být tak vyschlé, aby při poklepání o sebe „zvonilo“.
- Některá dřeva, zvláště nejsou-li dostatečně vyschlá, při hoření zapáchají (např. bezinka, vrba, jilm, modřín). Nepříjemně nás může při hoření překvapit i smrk, který občas (zvláště syrový) vydává zápach po terpentýnu, a to často i zdánlivě „úplně suchý“. Také v běžném krbu „voňavá“ pryskyřice z borovice může grilované a uzene potraviny naprosto znehodnotit.
- Málo se v praxi počítá s tím, že některé druhy dřeva mají lepší grilovací schopnosti než jiné. Pro grilování jsou nevhodnější dobře vyschlá (nejlépe dva roky na vzduchu) tvrdá dřeva.
- Nikdy nespalujeme v zařízeních pro přípravu potravin dřevo s kůrou, zvláště pak ne smrk, borovici, jedli atd. Také u tvrdých dřev je potřebné zbavit je před použitím kůry, která se dá většinou dobře „stáhnout“ (z čerstvě poraženého dřeva).
- Jako palivo můžeme používat i kombinaci třeba buku, dubu, břízy a dřeva ovocných stromů. Při jeho spalování vznikají různé vůně, které můžeme využít při přípravě masa. Postupujeme tak, že na kraj



doutnajícího ohně dáme několik polínek ovocného dřeva (jabloň, třešň, švestka atd.) a necháme je hořet tak, aby trochu „ovonělo“ maso, které připravujeme.

- Do ohniště při uzení je možné přikládat některé byliny a nechat je shořet či zuhelnatět a jejich vůni „ovonět“ maso. Například je možné použít jalovec, mátu peprnou, rozmarýn, saturejku nebo směs provensálského koření apod.

### **K tomu říká Egon Binder, známý odborník ze Spolkové republiky**

*„Ve středních horských pásmech a v písčitých oblastech s převládajícím jehličnatým porostem se používá k výrobě kouře příměs měkkého dřeva. Při spalování měkkého dřeva je však třeba počítat se vznikem většího množství sazí. Chuť může být pak překryta silným pachem terpentýnu.*

*Avšak stejně jako mnozí milovníci vína přísahají na řecké víno s přídavkem pryskyřice, tak jsou někteří milovníci uzeného (např. v Bavorsku) přímo posedlí masem uzeným do černa v kouři z ohně živého jedlemi a smrky, borovicemi a olšemi (posledně jmenované dřevo je oblíbené i při uzení ryb). A to včetně dřeva z kořenů těchto stromů, jsou-li v suchém stavu.*

*Nesmíme zapomenout ještě na jeden prostředek k uzení; v bažinatých oblastech, a to v tuzemsku i v zahraničí (kdo někdy navštívil Irsko, má ty nejlepší zkušenosti), se používá rašelina, která je však u nás zakázána. Rašelina a vřesovištní mech dodávají svým kouřem uzenářským specialitám nezaměnitelnou chuť.*

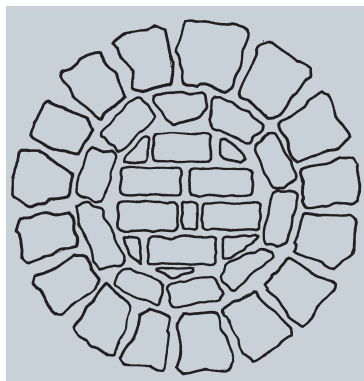
*Maso uzené na jalovcovém dřevě je i nadále jak v alpských zemích, tak v severoněmecké nížině zvláštností. Zvláštní – a nezaměnitelné – je to především proto, že jalovcové bobule slouží nejen k „nabalzamování“ šunky, ale že se jalovcové větvičky i s bobulemi přihazují do ohně.“*

Milovníci klasického používání krbů, grilů a udíren nedají na dřevo dopustit. Stane se však, že zvláště ti, kteří gril tak příliš často nepoužívají nebo jsou začátečníky, jsou při použití dřeva jako paliva rozčarováni.

Nejběžnější příčinou potíží je mokré, lépe řečeno málo vysušené dřevo. Nevhodné je však také dřevo přeschlé nebo dokonce už tak staré, že je zteřelé. Tvrdé dřevo, které potřebujeme k rožnění a uzení, schne dlouhou dobu, nejlépe tři až pět let. Proto, aby jej bylo možno použít v udírně nebo v krbu, by mělo schnout přirozeným způsobem. Tedy venku na volném otevřeném prostranství. V nevětraných místech dřevo nikdy dobře nevyschne, spíše jej poškodí plísně a nebo dřevokazný hmyz.

### **Jak tedy správně uložit dřevo, aby mohlo dobře vyschnout**

Ze starých obrázků, dokumentárních filmů, nebo někteří čtenáři dokonce z vlastní zkušenosti znají „obkládání“ domů naštípaným dřevem. To není nejvhodnější způsob. Pokud se v rekreačním objektu trvale nebydlí a takto uskladněné dřevo se pravidelně neobměňuje, za dřevem dlouhodobě

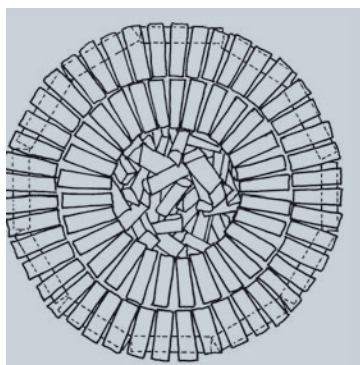


**Obr. 1**  
Půdorys základu pod kupku dřeva sestavený z kamenů

složeným kolem stěny domu se udržuje vlhkost a je též výborným úkrytem pro myši, rejsky a různý hmyz. Dům, ve kterém jeho obyvatelé byli přítomni po 24 hodin denně a 365 dní v roce, vytápěný kachlovým sporákem, se společnou chodbou z kuchyně a chléva, jak to bylo mnohde ještě před šedesáti lety běžné, vykazoval zcela jiné fyzikální a tepelně – technické vlastnosti než chalupa nebo chata, která je po velkou část roku neobývaná.

Proto je nejvhodnější dřevo, které chceme nechat vyschnout a pak použít na grilování (ale i všechno dřevo na topení), skládat mimo objekt. Naštípané dřevo se skládá nejlépe do „kupek“. Základem takovéto „homole“ nebo „kupky“ dřeva je rovný, kruhový, nejlépe kamenný podklad. Důraz je kladen na slovo rovný, protože kupka dřeva při vysychání „žije“. Sesycháním se dřevo „hýbe“ a složené vrstvy se různě „vlní“ a pohybují. To může vést při špatně vyváženém „těžišti“ k posunu jednotlivých řad až po naklonění kupky, které většinou znamená její dřívější a nebo pozdější zřícení. Stojí-li však dobře složená kupka na rovném základě, nepohne s ní ani vichřice.

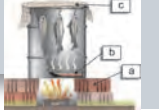
Kruhový základ je nejlepší složit z naplocho poskládaných kamenů (*obr. 1*), které mají tu výhodu, že mezi nimi zůstává volný prostor pro proudění vzduchu. Tím se zabrání vlhnutí a někdy i hnití dřeva vespod kupky. V Alpách jsem viděl i kupky postavené na dřevěných nebo kovových roštech, podložených kameny nebo podezděných tak, aby základní rošt stál v rovině. Takovýto „rošt“ lze využít v případě, že nemáme k dispozici u objektu rovný terén nebo musíme postavit kupku dřeva na svahu. Při stavbě základu pod rošt je ovšem nutné, aby kameny a cihlové sloupky byly dobře založeny a nezabořily se po složení kupky do země. Skládání kupky naštípaného dřeva je dobře vidět na *obrázku 2*.



**Obr. 2**  
Způsob skládání naštípaného dřeva na základ

Začínáme vždy tak, že z vnějšku pokládáme naštípaná polena jako „paprsky“. Zároveň dbáme na to, abychom silnější konce polen kladli po vnějším obvodu. Většinou je totiž naštípané polínko na jedné straně silnější a na druhé tenčí. Prstenec polínek se musí svažovat dovnitř k centru kupky. Dobré je sklon směrem dovnitř podpořit napříč položeným nejlépe do trojúhelníku seseknutým polenem, kterých bývá při štípaní větších kuláčů vždy dost. Jednotlivé „řady“ dřeva by měly být pokud možno v rovině, což dodá kupce na stabilitě. Jak vypadá takováto složená kupka v řezu, je vidět na *obrázku 3*.

Postupně při skládání zužujeme tělo kupky a nakonec ji uzavřeme „čepičkou“ (polínka jsou složena tak, že vytváří horní zaoblení), na horním konci kupky jsou polínka složena skloněním směrem dovnitř a nahoru, aby tvořila zakončení.



Na podzim je vhodné kupku schnoucího dřeva zakrýt prodyšnou, ale vodu nepropustnou plachtou (lze zakoupit v hobby prodejnách). Zakrývací plachty jsou většinou opatřeny oky, kterými provlečeme provázek anebo silonovou strunu (např. ze sekačky), a tak zajistíme, aby ji nevzal vítr.

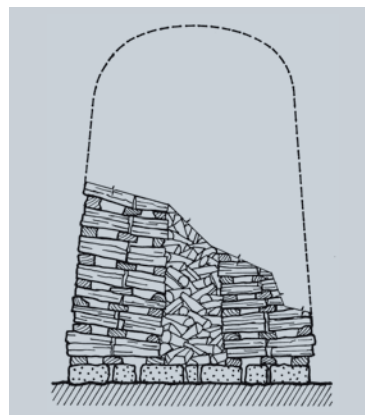
Nevhodné je přikrývat kupku neprodyšnou fólií, protože se na spodní straně sráží vlhkost a dřevo tak může být napadeno plísní a dřevokaznými houbami.

Často slyším otázku, jaká je nejvhodnější velikost takovéto kupky schnoucího dřeva. Zde není jednoznačná odpověď. Nejlépe je skládat kupku tak velkou, abychom při jejím skládání dosáhli rukou doprostředka. To znamená šířku základny okolo dvou metrů. Výšku volíme tak, abychom bez potíží dosáhli na vrchol.

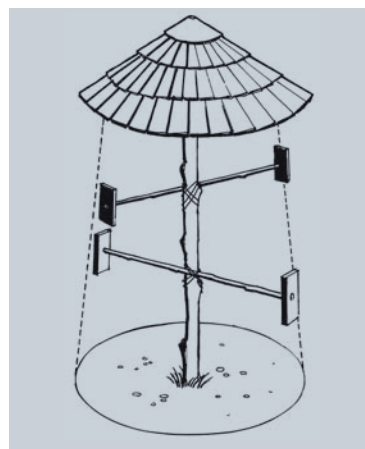
Pokud nemáme se stavbou takovýchto kupek žádnou zkušenost a chceme mít kupku dřeva co nejstabilnější a jistotu, že dřevo nespadne, vložíme dovnitř kupky konstrukci. Takové řešení můžeme dnes už vidět většinou jen v Tyrolsku, Bavorsku a vůbec v alpských zemích.

Složenou kupku dřeva je nutno chránit proti dešti a hlavně sněhu. Proto je často v Alpách a v místech, kde déle leží sníh, umístěna na kupkách dřeva, opatřených vnitřní tyčí, dřevěná stříška. Má většinou šestihrannou trámkovou konstrukci, bývá kryta dřevěnými šindeli a nebo tzv. kanadským šindelem uloženém na prkenném podkladu.

Základem pro kupku dřeva s vnitřní konstrukcí je opět pevný základ. V jeho středu vztyčíme a pevně zakotvíme prostřední sloupek. Původně to býval často suchý kmínek mladého smrku i s částí zachovaných a zkrácených větví. Dnes se používá většinou trámek cca 3×5 až 5×5 cm, vysoký podle potřeby. Později se vodorovné zpevňovací tyče ke kolmému sloupku přivazovaly, dnes bývají nejčastěji v trámku po cca 50–60 cm výšky vyvrtány vodorovně otvory křížem



**Obr. 3**  
Boční řez sušící se kupky dřeva



**Obr. 3a**  
Vnitřní kostra a stříška na sušící kupku používaná dodnes v Alpách





na sebe, kterými se vodorovné stahovací svorky prostrčí (viz obr. 3a). Ve chvíli, kdy kupku dostavíme k připravenému otvoru, prostrčíme jím vodorovnou část konstrukce. Může to být větev z některého stromu s tvrdým, ale pružným dřevem, ale i připravená tyč. Konec vodorovné části musí lícovat na obou stranách s obvodem dřeva složeného do kupky. Na konec tyče připevníme kolmo na tyč kus prkénka a nebo na plochu useknuté palivové polínko. Nejlépe je do vnějšího konce vodorovného kusu větve či tyče, která tvoří „vazník“ na obvodu kupky, vyvrtat otvor a provléci jím vodorovnou tyč jako kolmou „zarážku“. Hřebíkem anebo klínkem ji z venku zaklínujeme. Takto „svázaná“ kupka má velice dobrou stabilitu.

## PŘIPOMEŇME SI TEDY:

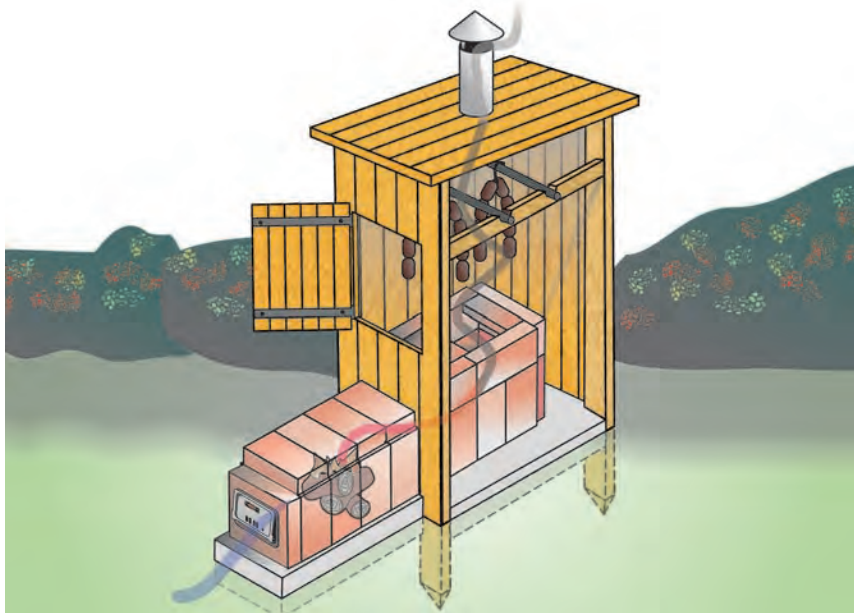
**Měkké dřevo** – je vhodné pro běžné spalování, pro uzení je vhodné jen jako dřevo na podpal tvrdého dřeva při ohřívání udírny, v některých případech u zkušených uzenářů pro konečný „ošleh“ uzeného masa. Mělo by na vzduchu schnout nejméně 12 měsíců.

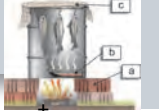
**Tvrdé dřevo** – určené pro spalování v běžném topidle anebo k uzení by mělo schnout na vzduchu 2–3 roky. To dřevo, které použijeme pro grilování a do otevřeného krbu, pak nejlépe 5 let.

## 1.2 ZPŮSOBY UZENÍ

Pro klasické uzení je nezbytnou součástí procesu kouř. V průmyslu se přírodní kouř občas nahrazuje kouřovým aroma a dalšími látkami. Existují různé postupy výroby kouře. Při nich pak vznikají různé druhy kouře.

**Obr. 4**  
Jednoduchá  
zahradní udírna  
ze dřeva  
s ohništěm mimo  
udicí prostoru





**Obr. 5**  
Moderní udírna – udicí skříň z nerezové oceli  
a) prostor pro spalování udicí směsi  
b) rozvaděč kouře  
c) kouřový filtr a zároveň síť pod rybami proti pádu částí masa

Amatérští uzenáři, chalupáři, chataři a podobní používají téměř výhradně kouř vzniklý pomalým doutnáním v ohništi zahradní jednoduché udírny (obr. 4), případně kombinují spalování dřeva a vykuřovací směsi. V modernějších udírnách, například v udících skříních (obr. 5), které jsou vyrobeny z nerezového plechu, je ohniště samostatné, nad ním je umístěno například síto a na něm rozloženy udicí štěpky či piliny.

### Kde se bere kouř

Klasický udicí kouř se vytváří doutnáním dřeva, kdy dochází k jeho pyrolytickému rozkladu. Při rovnoměrném zvyšování teploty vnějším zahříváním stoupá vnitřní teplota dřeva postupně, v teplotních vlnách. Během této fáze spalování vznikají různé plyny a také kapaliny, které se odpařují a společně vytváří kouř. Zbytek paliva je pak dřevěné uhlí. Podle obsahu vody se přemění na kouřové plyny asi polovina dřeva. Optimální teplota doutnání se obvykle pohybuje mezi 200–600 °C.

### **POZOR!**

**Nezaměňujte teplotu spalování paliva za teplotu v ohništi a nebo dokonce za teplotu spalin!**

### Kouř vzniklý doutnáním štěpků nebo udících kouřových směsí

Kouř se může také vyvíjet pomocí ohně, který bývá umístěn pod doutnajícím materiálem. Teplo od ohně jde nahoru a způsobuje, že třísky, štěpky



a piliny (většinou jemně navlhčené, aby nehořely plamenem) začnou doutnat a vyvíjejí potřebný kouř. U elektrických udíren doutnání vzniká od rozžhaveného topného článku.

### Vůně, chuť a alchymie uzeného masa

Zvláštní, neopakovatelné a průmyslovou výrobou jen obtížně napodobované vůně a chuť jsou při domácím uzení hlavním cílem. Vznikají kombinací vůně a chuti kouře a vůně a chuti masa. Na jejich vzniku se podílí hlavně fenoly a dále pak bílkoviny obsažené v mase, které reagují s karboxylovými kyselinami obsaženými v kouři.

Některé látky obsažené v kouři zabraňují nebo tlumí oxidaci tuku v uzeninách, tedy i žluknutí. Především při pomalém uzení za studena, kdy kouř dlouhodobě proniká do masa a ovlivňuje v něm bílkoviny a tuky, což přispívá k prodloužení doby, po kterou je uzené možno skladovat.

Fenoly, kyseliny, formaldehyd a krezot, obsažené v kouři, působí na uzeniny sterilizačním účinkem. Konzervační účinek je nejsilnější na povrchu. Při zahřívání suroviny bílkovina koaguluje, tzn. vysráží se. Tím se zabrání vnikání kouřových látek dovnitř. A to je také jeden z důvodů, proč je například vařená šunka méně trvanlivá než šunka uzená za syrova.

### Barva uzeného masa

Při uzení se mění barva uzeného masa. Charakteristická barva se liší podle druhu masa a uzení. Vepřové a hovězí maso získá v tuku světle žlutou



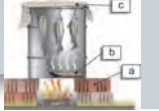
až hnědou a ve vláknině tmavě rudou až tmavě hnědou barvu. Barva žlutá až zlatožlutá nebo zlatožlutá až zlatohnědá je u masa vyuzených ryb, růžovohnědá až místy černá u šunky.

Změna barvy vzniká působením barvicích látek v kouři a při chemické reakci mezi kouřem a uzenou surovinou. Černá barva uzeného je zapříčiněna vysokým obsahem pryskyřic ve dřevě. Kvůli možnému vysokému obsahu polycyklických aromatických uhlovodíků se uzení dočerna nedoporučuje. V Bavorsku, Tyrolsku, ale i jinde např. ve Francii se však právě tato metoda

uzení praktikuje už po celé generace. Pouze se většinou před konzumací z uzeného odstraní zbytky sazí.

Ještě jen poznámku k dehtování, kterého se mnozí obávají. Nejškodlivější dehtování nevzniká při pomalém a poměrně chladném uzení, ale když spaliny nad ohništěm mají teplotu vyšší než 400 °C.





## Kouř také zpevňuje

Zpevňovací a činicí účinek kouře je důsledkem obsahu formaldehydu a vyšších aldehydů. Dojde tak ke svázání bílkovin za současného odbourání vody. Tyto procesy hrají důležitou roli především při uzení výrobků v přírodních střevech.

## Technika uzení

Uzení je způsob tepelného zpracování masa a masných výrobků účinkem tepla a kouře z tvrdého dřeva a pilin. Samotná technika uzení se rozděluje na několik způsobů.

Podle teploty kouře v udírně rozeznáváme:

- uzení studeným kouřem                      teplota kouře do 20–30 °C,
- uzení teplým kouřem                        teplota kouře do 50–60 °C,
- uzení horkým kouřem                      teplota kouře do 80–100 °C.

Všechny tyto způsoby mají za cíl zpracovat maso tak, aby bylo déle požitelné a chutnější. Uzením se také dosahuje lepšího povrchového vzhledu. Záměrem je tedy změnit původní syrový stav, a to buď působením teploty, která změní charakteristiku původního syrového masa dlouhodobým zvýšením teploty, anebo autolyticko-enzymatickým procesem, který proběhne v masě při uzení za studena. Látky obsažené v kouři při studeném uzení zpožďují nebo úplně zabraňují žluknutí tuku v masě.

## Uzení za studena

Uzení za studena probíhá v udící komoře většinou při teplotě pouze mezi 12–24 °C. Proto se také na venkově udilo přes noc. V současné době právě při amatérském uzení vzniká již na počátku chyba, kdy je udící komora například v letním odpoledni rozpálena sluncem a vnitřek komory je tak přehřátý.

Při uzení za studena musíme dbát na to, aby uzeniny, maso, ale i šunka určené ke zpracování, byly při vkládání do udící komory naprosto suché. Předem je nutno také zkontrolovat stěny komory, aby na nich nebyla sražená voda.

Před zapálením znovu zkontrolujeme dřevo. Tvrdé dřevo, které použijeme na studené uzení, musí při poklepání o sebe znít (tzn. že leželo nejméně 3 roky na suchém teplém místě a jeho průměr není větší než 7 cm).

V každé komoře udírní by měl být prostorový teploměr a nutné je měřit teplotu kouře na místě vstupu do komory. Chceme-li být skutečně úspěšní, je vhodné osadit do udírní také vlhkoměr. Teplota kouře nesmí překročit 30 °C a vlhkost prostředí v udírně musí být 75–85 %.

Studené uzení probíhá dobře pouze v případě, že v ohništi dřevo pouze doutná. Musíme dát pozor na piliny, které rády vzplanou plamenem. Kousky suchých větví o průměru 3–4 cm při tomto způsobu spalování doutnají na konci, jako když odhořívá kvalitní doutník.

Toto uzení přes kvalitu výsledku má však také svoji nevýhodu, tou je doba uzení. Takové uzení trvá několik dní, v případě větších kusů masa



(např. celá kýta – šunka, plec z domácího prasete, žebírko atd.) se může doba uzení prodloužit až na dva i více týdnů. Proto naši předkové prováděli studené uzení v selských udírnách, které byly součástí každého většího stavení nebo statku, prakticky vždycky v zimě.

Pokud chceme použít tohoto studeného uzení i dnes, v našich amatérských podmínkách, je dobré počítat s tím, že k dosažení kvalitního výsledku je nutné, aby uzení probíhalo nejméně po dobu 24 hodin, pokud udíme již hotové tzv. průmyslově vyráběné uzeniny. Chceme-li si však zkusit studené uzení doopravdy, můžeme maso po důkladném naložení udit třeba o dovolené nebo přerušovaně. Oheň totiž při takovém způsobu uzení může na nějakou dobu uhasnout, nejdříve však po 48 hodinách kontinuálního – tedy nepřerušovaného uzení. Pokud potom uzení přeručíme, musíme zajistit, aby skrz udicí komoru proudilo dostatečné množství vzduchu. **Vstupující vzduch nesmí být příliš vlhký např. z chodby do staré udírny v chalupě apod.**

Studené uzení je uzení klasické a navazuje na nejstarší techniky, kdy byly např. v rybářských chýších takto uzeny ryby zavěšené v otvoru střechy. Pod otvorem byla spalována rašelina a mech. Podobně se udívalo ještě počátkem minulého století, např. v Beskydech nebo na Slovensku, kde byl kouř z ohniště vypouštěn pod střechu do půdní místnosti, jejíž stěny byly pouze z tyčoviny. Tam byly zavěšeny kusy masa přes celou zimu. Obdivuhodně tuto praxi dokumentoval film Tisícročná včela.

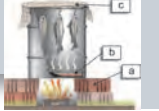
## Uzení za tepla

Uzení za tepla je podstatně rychlejší a je tedy dneska oblíbenější. Jeho nevýhodou je pak skutečnost, že teplý kouř může rozpouštět tuk obsažený v mase a v uzeninách. Zvláště, pokoušíme-li se douzovat průmyslově vyrobené uzenky, které obsahují často větší množství tuku, může dojít k jeho rozpuštění a znehodnocení uzenin.

Uzení za tepla se děje v udicí komoře nejlépe při teplotě 30–50 °C a délka trvání závisí na tom, co udíme. Douzení vuřtů, párků atd. proběhne většinou do dvou až tří hodin, skutečné uzení pak trvá 24 hodin. Teplé uzení používáme nejvíce pro uzení salámů apod. z již uvařeného materiálu. Uzeniny připravené teplým uzením je nutno brzo spotřebovat, jejich trvanlivost nepřesahuje většinou 10 až 14 dní.

Také spalování v ohništi probíhá trochu jinak než při studeném uzení. Musí být živější, aby bylo dosaženo vyšších teplot spalin. Opět použijeme skutečně vyschlé dřevo vhodné k uzení, na které nasypeme bukové třísky nebo piliny. Také můžeme udit na některém dřevu z ovocných stromů (např. na švestce, na jabloni nebo hrušni). Třešně, meruňka a broskev nejsou příliš vhodné, protože mají dřevo plné pryskyřice. Při teplém uzení však nesmí dojít k vyhasnutí ohně, protože by se proces přeručil a těžko znovu nastartoval.

Tato udicí teplota se používá na masné výrobky střednědobé spotřeby, které se ještě v některých případech dovařují, což je poměrně nový uzenářský postup. Jedná se hlavně o slaninu, uzený bůček a maso, měkké salámy, párky a pod.



Nemají takovou trvanlivost jako uzeniny vyuzené za studena hlavně proto, že se neudí tak dlouho. Doba se řídí velikostí kusů a tím, zda zvolíme dovařování nebo pouze uzení. U uzenin se doba uzení pohybuje od 2 do 6 hod. U masa od 6 do 12 hod.

Uzení má tyto fáze:

- rozvložení,
- uzení,
- vypalování.

### Rozvložení

Výrobky dáme do vody teplé 70 °C, kde se ohřejí zhruba na 60 °C. Doba se řídí velikostí uzených kusů. Maso 0,5–1 kg 30 min, párky 5–10 min.

### Uzení

Potom zavěšíme do udírny vyhřáté na 60 °C, a necháme oschnout a zároveň udit v hustém kouři. Oheň je

od počátku zasypaný pilinami. Teplota se reguluje buď na udírně klapkou a nebo postříkáním ohně vodou. Je potřeba teplotu dodržovat, aby z výrobků nevykapal veškerý tuk, jsou potom suché. Běžné okapávání tuku není na závadu, takže bývá běžné, že pod zavěšeným masem je vložena odkapávací miska na tuk.

I při tomto uzení se do pilin přidávají aromatické látky (např. dřevo ze švestky, jalovec a jehličí), uzené tím získá jemnější a zajímavou vůni. Stačí jich přidat málo, ke konci uzení.

K zamezení přílišné intenzity spalování dřeva (plamenem) se používá několik způsobů. Nejjednodušší je zavřít přístup vzduchu do ohniště. To ale neřeší další, při hoření občas vznikající problém, a tím je dostatečná vlhkost použitého kouře. Lepší je při tomto uzení vlhčí a hustý kouř než suchý kouř, který často vysušuje maso, a to dosti nerovnoměrně směrem od povrchu masa.

Zvlhčení kouře dosáhneme tím, že vlhčíme při přikládání **vyschlá** dřevěná polínka vodou (namáčením v kbelíku) a taktéž zvlhčíme piliny nebo hobliny. Posypání příliš prudkého ohně navlhčenými pilinami způsobí klesnutí teploty, ale co je hlavní, zvýší se hustota kouře a jeho vlhkost. K dosažení zvýšené vlhkosti lze též použít ruční postříkovač. Postříkovačem se stříká na piliny voda také v závěru uzení.

### Vypalování

Toto se týká pouze uzeného masa, kde na krátkou dobu cca 0,5–1 hod zvýšíme teplotu v udírně topením dřevem na 70–80 °C. Potom se nechá uzené maso vychladnout v udírně po uhašení ohně vodou. Takto uzené maso je nejobvyklejší v dnešní praxi. Není sice dostatečně trvanlivé, ale je k okamžité spotřebě a doba uzení je poměrně krátká. Uzeniny se nevypalují.

