

4.2.4	Želé polevy	/49
4.2.5	Pektinové polevy	/50
	<i>Kontrolní otázky</i>	<i>/52</i>

## **5 Náplně** /53

5.1	Charakteristika náplní	/53
5.2	Rozdělení náplní	/54
5.2.1	Trvanlivé náplně	/54
5.2.2	Méně trvanlivé náplně	/60
5.2.3	Náplně pro rychlou spotřebu	/68
5.2.4	Náplně na pečení	/74
	<i>Kontrolní otázky</i>	<i>/77</i>

## **6 Pevná tuková těsta** /78

6.1	Charakteristika pevných tukových těst	/78
6.2	Výběr a úprava surovin	/79
6.3	Rozdělení pevných tukových těst	/81
6.4	Zadělávání a tvarování pevných tukových těst	/83
6.4.1	Ruční výroba	/83
6.4.2	Strojová výroba	/87
6.5	Pečení výrobků z pevných tukových těst	/90
6.6	Linecká těsta	/90
6.6.1	Výroba a pečení lineckých těst	/90
6.6.2	Výrobky z lineckých těst	/92
6.7	Vaflové těsto	/96
6.7.1	Výroba vaflového těsta	/96
6.7.2	Výrobky z vaflového těsta	/96
6.8	Křehké těsto	/98
6.8.1	Výrobky z křehkého těsta	/98
6.9	Slané a sýrové těsto	/100
6.9.1	Výroba slaných a sýrových těst	/100
6.9.2	Výrobky ze slaného a sýrového těsta	/100
	<i>Kontrolní otázky</i>	<i>/101</i>

## **7 Třená linecká těsta** /102

7.1	Charakteristika třených lineckých těst	/102
7.2	Výroba, tvarování a pečení třených lineckých těst	/103
7.3	Rozdělení třených lineckých těst	/105
7.4	Výrobky z třených lineckých těst	/109
	<i>Kontrolní otázky</i>	<i>/111</i>

Ve velkých provozovnách a v cukrovinkářském průmyslu se k vaření cukerných rozvarů používají **vakuová varná zařízení**, v nichž se cukr vaří za sníženého tlaku a při nižších teplotách.

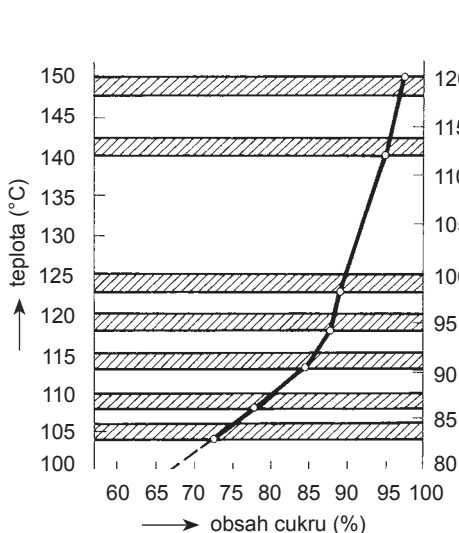
Při vaření cukerných rozvarů je třeba v přiměřeném množství používat vodu:

- **velké množství vody** – vysoká spotřeba energie, výroba je nehospodárná,
- **malé množství vody** – dochází k nedokonalému rozvaření cukru (zejména při použití hrubého krystalového cukru), k jeho připalování a předčasné zpětné krystalizaci.

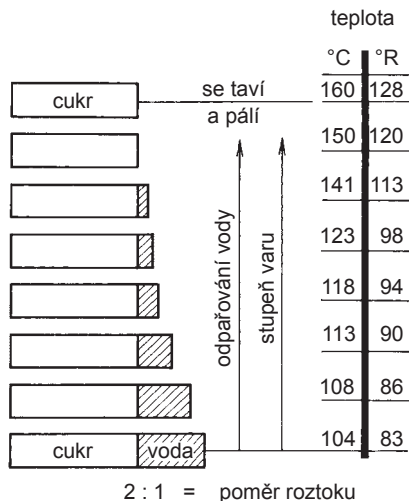
Během vaření je nutné pomocí navlhčeného štětce **omývat stěny** varné nádoby, aby se odstranily krystalky cukru, které na stěnách ulpěly. Omýváním stěn se zabrání karamelizaci cukru i předčasné zpětné krystalizaci. Místo stálého omývání nádoby lze nádobu přikrýt poklicí. Stejně důležité je, aby se během vaření průběžně **odstraňovaly nečistoty a pěna**, která vystupuje na povrch vařícího se cukerného roztoku. Pěna se i s nečistotami sbírá odpěňovací lžící nebo drátěným sítkem. Aby se cukerný rozvar uvařil na určitou koncentraci, je třeba var kontrolovat (měřit).

### 3.1.1 Určování koncentrace cukerných roztoků

Koncentraci cukerných roztoků lze měřit a určovat několika způsoby.



**Obr. 1.** Graf obsahu cukru (v procentech) v roztoku při různých teplotách



**Obr. 2.** Graf odpařování vody při vaření cukerných roztoků

## Ražení těst

Pro tvarování pevných tukových těst do forem se používají stroje různého provedení a různé výkonnosti. Jsou to v podstatě excentrické lisy, kterými se vtlačuje těsto do formy žádanou silou. Mohou to být buď plechové formy, které se po upečení korpusu znovu naplní těstem, nebo předtvarované formy z hliníkové fólie. Jednoduché stroje mají tvarovací možnosti omezené, dokonalejší stroje mají větší rozsah tvarovacích možností. Nejnovější typy jsou opatřeny plnicím zařízením na jeden i více druhů náplní. Výkonnost stroje je 1 200 až 2 000 kusů za hodinu.

## 6.5 Pečení výrobků z pevných tukových těst

Potřebná **teplota** pro pečení pevných tukových těst je 195 až 210 °C. **Doba pečení** se řídí podle druhu výrobku a pohybuje se od 10 do 15 minut. Krátká doba pečení je způsobena malou vlhkostí těsta, větší plochou a malou výškou pečiva. Pečivo se peče na dobře vyčištěném plechu bez přítomnosti páry. Při pečení těsta cukr v pečivu karamelizuje, škrob se rozkládá na dextriny, které rovněž karamelizují, a pečivo dostává zlatohnědou barvu. Vyšší teplotou při pečení se částečně rozkládá sacharóza na invertní cukr, který způsobuje hygroskopičnost pečiva během skladování.

Hotové pečivo nelze po upečení ihned snímat z plechu, neboť je měkké a snadno se deformuje. Musí nejprve vychladnout. Doba potřebná ke ztuhnutí pečiva po vytažení z pece je 5 minut.

## Zjišťování propečenosti výrobků

V praxi jsou při každodenní výrobě obvyklé rychlé metody smyslového posouzení. Mezi **smyslové metody** můžeme zařadit stanovení propečenosti:

- **podle barvy kůrky** (i spodní) nebo
- **rozlomením výrobku** a zjišťováním propečenosti uvnitř.

Propečenost výrobku lze stanovit i **podle doby pečení**. Tuto formu kontroly můžeme použít pouze u pecí s automatickou regulací teploty, protože je zde důležité dodržování předepsané teploty v peci.

## 6.6 Linecká těsta

### 6.6.1 Výroba a pečení lineckých těst

Těsto má světle žlutou barvu bez tmavších nebo světlejších skvrn a teček. Odleželé těsto je krátké, avšak elastické, při rozvalování nikde nepraská.

## Výrobní postup

V zadělávacím stroji se promísí tuk s moučkovým cukrem. Přidají se vejce, chuťové přísady a mouka. Těsto se krátce, ale řádně propracuje, aby bylo hladké a stejnorodé.

Čerstvě zadělané těsto musíme nechat **v chladu odležet**, aby se vyrovnalo vnitřní pnutí, které vzniklo při zadělání těsta. Nejvhodnější teplota těsta pro další zpracování je 10 až 18 °C.

Průběh teploty při pečení není plynulý.

Ohřev má zhruba **4 fáze**:

- **1. fáze:** těsto se zpočátku pouze **ohřívá**.
- **2. fáze:** po dosažení necelých 60 °C nastává druhá fáze, při níž rychlost zvyšování teploty těsta **klesá**. Toto zpomalení trvá až do chvíle, kdy teplota dosáhne asi 72 °C. Uvedený teplotní interval odpovídá intenzivnímu rozkladu kypřicího prášku, který doprovází vývin kypřících plynů. Hydrogenuhlíčitán amonný, jenž se u lineckého těsta používá, se rozkládá při teplotě kolem 60 °C. Z dalších endotermických reakcí probíhajících při pečení lineckého těsta jsou to především bobtnání a mazovatění pšeničného škrobu, které nastává při teplotách těsta přibližně od 60 do 80 °C, a koagulace bílkovin nastávající při teplotě asi od 55 do 60 °C.
- **3. fáze:** v intervalu přibližně 72 až 90 °C je růst teploty opět **strmější**.
- **4. fáze:** nastává po překročení teploty 90 °C – zvyšování teploty těsta je opět **pozvolnější**, neboť část tepelné energie se spotřebovává na odpařování vody.

## Linecké těsto kokosové

Těsto je žluté barvy, s rozptýlenými menšími bílými tečkami strouhaného kokosu. Odleželé těsto je krátké, při vyvalování v okrajích mírně praská. Chuť a vůni má po použitých surovinách.

## Výrobní postup

V zadělávacím stroji se rozmíchá tuk s cukrem, poté se přidají vejce, vanilinový cukr, skořice, citropasta, jemně umletý kokos a nakonec prosátá hladká mouka. Vše se vypracuje v hladké nelepivé těsto, které se nechá do druhého dne v chladné místnosti odležet.

*Použití:* převážně k výrobě čajového pečiva.

## Linecké těsto kakaové

Těsto má kakaovou barvu, po odležení je elastické, krátké. Při vyvalování se nesmí trhat.