

ZÁZNAMY ZO ZAHRANIČNEJ LITERATÚRY

Böttcher, H., **Optimálne skladovacie podmienky pre zeleninu a zemiaky** (Die optimalen Lagerbedingungen für Gemüse und Kartoffeln)

Skladovacie podmienky a úchovu zeleniny a zemiakov určujú fyziologické postupy výmeny látok v rastlinných bunkách ako aj napadnutie mikroorganizmami. Úprava a riadenie mikroklimy počas skladovania je najdôležitejšou možnosťou na predĺženie úchovy. Dýchanie je postup, ktorý prebieha aj počas skladovania, znížením teploty napríklad o 10 °C podľa Van't Hoffovho pravidla sa zmenší dýchanie zeleniny a zemiakov o $\frac{1}{2}$ až $\frac{1}{3}$. Pri znížení o 20 °C sa zmenší o $\frac{1}{4}$ až $\frac{1}{9}$. V znížovaní teploty nemožno ľubovoľne pokračovať. U väčšiny druhov zeleniny možno znížiť skladovaciu teplotu až k bodu mrazu. Krátkodobé výkyvy teploty počas skladovania majú zlý vplyv na úchovu. — Relatívna vlhkosť vzduchu. Výška straty na váhe závisí od teploty. — Čas uskladnenia je vtedy optimálny, keď sa ihneď po zbere v čerstvom stave produkty uskladnia a listová a plodová zelenina sa klimatizuje počas niekoľkých hodín. Rýchlosť ochladenia je dôležitá. Množstvo vzduchu počas vetrania má byť krátko po uskladnení 30–40 a pre zemiaky 60 m³ na m³ skladovacieho priestoru a hodinu. Neskôr možno znížiť množstvo vzduchu na 15–20 m³/m³ skladovacieho priestoru a hodinu. Okrem cirkulácie vzduchu treba robiť 1–5 krát denne obnovu vzduchu. Zloženie vzduchu sa môže zvýšiť až na 200 násobok výšky voči normálnemu vonkajšiemu vzduchu s použitím CO₂. Použitie polyetylénových vrecúšok.

Tab. 5. 1965, Kälte, 18, č. 1, s. 5–11

Vo Švédsku sa zvýšila spotreba mrazených jedál o 17 %
(17 % mehr Tiefkühlkost in Schweden)

Podľa zprávy švédskeho mraziarskeho úradu zvýšila sa spotreba mrazených jedál v r. 1964 o 17 %. R. 1963 bola spotreba 41 400 ton a dosiahla v 1964 48 400 ton (bez hydiny). Z toho pripadá 25 200 t na predaj vo veľkospotrebitelskom sektore (o 25 % viac ako 1963 — bez hy-

diny). Spotreba na obyvateľa vo Švédsku r. 1962 bola 4,4 kg, r. 1963 5,5 kg a 1964 bola 6,4, čím v európskom meradle je Švédsko na prvom mieste.

1965, Tiefkühl-Praxis, 6, č. 6, s. 49

Mrazené jahody
(Gefrorene Erdbeeren)

V USA v minulom roku mrazené jahody tvorili $\frac{1}{3}$ všetkého mrazeného ovocia. Ročný odbyt bol vyše 250 miliónov libier. Americké štandardy majú 4 skupiny, a to skupinu A, B, C a „subštandard“. Pred zmrazením sa k jahodám pridáva cukor alebo cukrový sirup, ktorý musí byť na obale deklarovaný. Obyčajne je to v pomere 3 diely jahôd a 1 diel cukru alebo 4 diely jahôd a 1 diel cukru. Cena za 1 libru mrazených jahôd je od 36 do 66 centov. Sú bohatým zdrojom C vitamínu. Jahody obsahujú okrem železa, sodíka, vápnika, káliuma a fosforu. Lesné jahody prevyšujú záhradné voňou a chuťou. V medicíne sa používajú tzv. jahodové kúry (pri chudokrvnosti, leukémii, dne, skorbutu atď.). U precitlivých ľudí dochádza ku koprivke. Pri výrobe umelej jahodovej príchuť sa používajú tzv. jahodové „aldehydy“ – 78 chemických látok uvádza jeden výskumný pracovník, ktoré pri zostavení vzorca prichádzajú do úvahy. Výroba jahodovej šťavy sa zväčša deje po domácky. Jahodové listy sa sušia a používajú sa ako náhrážka pravého čaju.

1965, Kälte, 18, č. 2, s. 73–75.

Jedlá pre redukčnú diétu
(Menüs zum Schlankwerden)

Firma Deutsche Nestlé AG uviedla na trh artiklom „Minoform“ chuťovo dobré jedlá zostavené odborníkmi s mnohým mäsom a zeleninou, polievkami, zákuskami, ktoré všetky sú pripravené bez tuky, sú chudobné na uhľohydráty a bohaté na bielkoviny. Také jedlo je kompletným obedom pre 1 osobu a je balené jednotlivé. Zvláštnym spôsobom úpravy zostanú zachované v jedlách dôležité výživné a stavebné látky v dostačujúcom a správnom pomere. Presne vymieraný,

kontrolovaný prísun kalórií má za následok zníženia váhy a spôsobuje štíhlu líniu zdravým a pohodlným spôsobom. Ponúka sa 12 rôznych jedál, ich cena sa pohybuje medzi 3,95 a 5,95 DM. 1965, Tiefkühlkette, 10, č. 114, s. 10.

Sublimačne sušené vajíčka (Gefriergetrocknete Eier)

Oznámenie firmy Ranks Hovis Mc Dougall Ltd. Prvé zariadenie pracujúce na priemyselnej základni na výrobu sublimačne sušených vajec vyrobila anglická firma Allined Foods Ltd., sesterská spoločnosť firmy Ranks Hovis Mc Dougall Ltd. za podpory „British Egg Marketing Bard“ v High Wycombe. Postup: Pasterizované tekuté vajíčko sa veľmi rýchlo zmrazí pri -40°C a vystaví sa vysokému vákuu, pričom sublimujú vodné kryštály tak, že zostane len sušina. Z 1 kg tekutého vajca vzniká týmto spôsobom 250 g jemne kryštalického vaječného prášku, ktorý môžu bez zmien skladovať pri normálnej alebo málo zníženej okolitej teplote vo vzduchotesnej nádrži. Pred použitím stačí vaječný prášok zmiešať s trojnásobným váhovým množstvom teplej vody. Vaječný prášok sa ihneď rozpustí a nedá sa rozlíšiť od pôvodného tekutého vajca. Ďalšou výhodou je podstatne nižšia váha (len 25 % pôvodnej váhy), čo sa odzrkadľuje popri dopravných a skladovacích nákladoch aj dobrými možnosťami exportu. Cena nového továrenského zariadenia je vyše $\frac{1}{2}$ milióna £. 1965, Kälte, 18, č. 2, s. 88

Somogyi, J. C., C vitamín ako meradlo kvality (Vitamin C als Qualitätsmasstab)

Správny výber použitých odrôd ovocia a zeleniny má dôležitú úlohu pre kvalitu mrazených produktov. C vitamín je dobrým meradlom kvality, skladovateľnosti a účovy zmrazeného materiálu. Ako je zrejmé z mnohých pokusov, je pomer „voľnej“ askorbovej kyseliny k celkovému C vitamínu spoľahlivým indikátorom pre kvalitu mrazeného zeleniny a ovocia. Pri odbornom zmrazení ovocia a zeleniny zostáva ich obsah C vitamínu prakticky nezmenený t. j. pred a po mrazení je v týchto potravinách rovnaký obsah C vitamínu. Konzervovanie sa deje bez podstatnej straty vitamínu. Aké zmeny vznikajú v obsahu C vitamínu mra-

zeného tovaru počas skladovania závisí od skladovacej doby a teploty. Pri skladovaní mrazeného nezabaleného bravčového mäsa pri -18°C je váhový úbytok počas 6 mesiacov asi 20 %, zabaleného v pergamenovom papieri cca 12 %, pri použití celofánu, polyetylénu alebo hliníkovej fólie menej ako 1 %. 1965, Tiefkühlkette, 10, č. 111, s. 3—5

Preprava v paletách (Transport mit Paletten)

Výška mraziarenskeho priestoru musí byť najmenej taká, že sa na seba uložia dve palety. Použitie paliet podmieňuje šírka chodieb 2,20—2,40 m. Najmenšia výška miestnosti je asi 2,60 m. Dvere mraziarenskej miestnosti majú mať svetlú výšku 2,25 m, lebo vidlicové vozíky, ktoré sa používajú v potravinárskom veľkoobchode sú 2,20 m vysoké. Na zníženie doby zdržania, ktoré sa vyskytuje pri použití kontajnerov, sa najnovšie v potravinárskom veľkoobchode používajú palety na kolieskach. Ide o malú paletu s rozmermi 64×80 cm, ktorá má kolesá a 2 snímateľné bočné steny z mriežkového pletiva. Nákladné auto má na nakladacej strane hydraulickú nakladaciu plošinu, ktorá ohradovú paletu spustí do úrovne podlahy. Paleta sa zasunie do skladu v distribúcii a ostáva tuná skladovaná. Výhody tohoto systému sú najmä urýchlenie vykládky vozidiel a to 2 až 3 krát. Celkový čas prepravy pri tomto spôsobe je kratší ako 2 hodiny. 1965, Tiefkühlkette, 10, č. 113, s. 12

Renaud, M. P., Kartóny z polyetylénu (Kartons mit Polyäthylen)

Polyetylénová vrstva dáva lepenkovému kartónu všetky vlastnosti ideálneho obalu pre mrazené produkty, chráni ich pred vysychaním, neláme sa, je odolnou voči tukom a mrazu a potraviny sa neprilepia. Polyetylénové živice majú nízku, strednú a vysokú hustotu. So stupňom hustoty sa zlepšuje tvrdosť a odolnosť. Podľa odhadu dodávateľa obalov pre chladiarenský priemysel dosiahnu polyetylénom vystužené kartóny do r. 1970 60 % podielu na celkovej výrobe firmy. Výhody sú: nižšie celkové náklady, zjednodušená výroba, lepšia možnosť adjustácie, pútavý vonkajší vzhľad. 1965, Tiefkühlkette, 10, č. 110, s. 20—21.