



Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

KMETIJSKO GOZDARSKI ZAVOD
NOVO MESTO

Izpostava Novo mesto
Sentjernejska c. 6, 8000 Novo mesto
Tel.: (07) 332 19 43, 031 498 129
E-pošta: terezija.lavric@kqzs-zavodnm.si
Splet: www.kmetijskizavod-nm.si

Novo mesto, 12. 8. 2022

Zahteve za predelavo sadja in zelenjave ter prodajo v okviru dopolnilne dejavnosti

Poleti in jeseni je čas obilja pridelkov različnih vrst sadja, zelenjave, zelišč in ostalih kmetijskih pridelkov. Le nekaj je takih, ki se dokaj uspešno skladiščijo v hladnih vlažnih kletih, to so krompir ter nekatere ostale gomoljnice in korenovke, od sadja pa predvsem jabolka. Obstočnost sadja in zelenjave podaljšamo s shranjevanjem v hladilnih komorah z uravnavanjem temperature in vlage. Seveda moramo upoštevati zahteve, da se sadja in gomoljnic ne skladišči v istem prostoru, pa tudi določenih vrst sadja ne smemo skladiščiti v istem prostoru. Skupaj z jabolki ne smemo skladiščiti, kivi in kaki, ker jabolka izločajo veliko etilena, ki pospešuje zorenje kivija in kakija.

Da ne pride do izgub hranil, predvsem vitaminov, je smiselno viške sadja, zelenjave in zelišč, ki jih ne moremo porabiti, čimprej po obiranju predelati in konzervirati. Zlasti pri listnati zelenjavi, zeliščih in jagodičju vsebnost vitaminov zelo hitro pada, še posebej na sobni temperaturi so lahko izgube na dan tudi do 50 % posameznih vitaminov. Zato je v tem primeru še toliko bolj pomembno uživanje čim bolj sveže, lokalno pridelane zelenjave, sadja in zelišč.

Viške pridelkov na kmetijah se lahko predela v veliko različnih izdelkov prilagojenih povpraševanju in željam kupcev. Da so izdelki kakovostni, se za predelavo uporabi le najbolj kakovostno, zdravo in ravno prav dozorelo sadje in zelenjavo, katero pred konzerviranjem temeljito operemo. Zelo pomembno je, da delamo v čistih primerno urejenih prostorih in da pri postopkih konzerviranja upoštevamo čistočo in natančnost.

Če primerjamo različne postopke shranjevanja in predelave živil, so najnižje izgube hranil, predvsem vitaminov in rudnin pri hitrem zamrzovanju na temperaturo manj kot -18°C . To je nekoliko dražja oblika konzerviranja zaradi visoke porabe električne energije, uporabna za večino sadja in zelenjave, ki ne vsebuje preveč vode. Zamrznjena živila moramo ustrezno označiti: na nalepko napišimo vrsto živila in datum zamrznitve.

Tudi pri **postopkih fermentacije, ki jih uporabljamo za kisanje zelja in repe** se dobro ohranijo na toploto občutljivi vitamini, s fermentacijo pa se poveča tudi prebavljivost. Veliko vitaminov, rudnin, antioksidantov in drugih hranilnih snovi se ohrani tudi pri **postopkih alkoholnega vrenja** s katerimi se tako kot grozdje, lahko tudi sadje predela v različna sadna vina. Z dodatkom ustreznih selekcioniranih kvasovk se sladkor spremeni v različne vrste alkohola, z nadaljnjimi postopki **ocetno kislinskega vrenja** pa v sadni kis.

Veliko se uporabljajo tudi **različni postopki toplotne obdelave, najbolj pogosta je pasterizacija** različnih sokov. Najnižje izgube vitaminov in rudnin so pri postopku pasterizacije s cevničnim pasterizatorjem, kjer sveže iztisnjen sok na hitro segrejemo do temperature 78 do 85°C in steklenice ali vrečke s sokom nato čimprej ohladimo.

Postopek pasterizacije oz. vkuhavanja pri temperaturi od 85°C do 100°C se lahko uporablja tudi za različne načine vlaganja sadja in zelenjave ter izdelave džemov in domačih marmelad z dodatkom konzervansov, ki zavirajo rast mikroorganizmov. Pri izdelavi domačih tradicionalnih shrankov se kot konzervansi uporabljajo le sladkor, sol, kis, alkohol ali olje.

Namesto večurnega vkuhavanja se uporablja način hitrega vkuhavanja s katerim ohranimo čim več hranil in termostabilnih vitaminov, kot sta vitamina E in A. Marmelade in džeme zgostimo z dodajanjem želirnega sladkorja, ki vsebuje sadni pektin, ali agarja – želirnega sredstva iz alg ali z dodajanjem želatine, ki je živalskega izvora. Pri polnjenju v kozarce priporočam način vročega polnjenja v dobro ogrete kozarce, katerega tudi sama uspešno uporabljam. Do vrha napolnjene kozarce zapremo z novimi pokrovčki (pokrovčke prej potopimo v vročo vodo). Nato kozarce obrnemo za nekaj minut s pokrovčki navzdol, da se še ti pasterizirajo.

Pokrovček dobro tesni, če je po ohlajanju na sredini vbočen. Vloženih živil, ki kažejo kakršne koli znake okužbe, ne smemo uživati. Znaki, da je vloženo živilo morda pokvarjeno, so npr. izbočeni (napihnjeni) pokrovčki, motna tekočina in mehurčki, ki so znak vrenja.

Najstarejši način shranjevanja živil je sušenje s katerim živilo izgubi vodo, kar onemogoča rast in razvoj bakterij. Sadje in zelenjavo pred sušenjem razrežemo na tenke rezine ali krhle in posušimo v sušilnici oz. dehidratorju. Temperatura sušenja ne sme biti previsoka (od 50^o C do največ 55^oC) ob zadostni izmenjavi zraka sušimo od 25 -35 ur, odvisno od debeline, vhodne vlage surovine in od temperature sušenja. Končna vlažnost naj bo med 8 in 10%. Sušene izdelke shranimo v suhem, hladnem in temnem prostoru, v neprodušno zaprte posode ali vrečke, da preprečimo dostop moljev in navlaženje ter možnost pojava plesni. Pri sušenju se zaradi zmanjšanja deleža vode poveča delež vlaknin in sladkor dobro se ohranijo rudnine, le izgube vitaminov so nekoliko večje.

Na nekaterih kmetijah že uporablja **za občutljivo sadje in jagodičje sodoben način sušenja z liofilizatorjem**. Liofilizacija je poseben postopek hitrega močnega ohlajanja, sledi zmanjševanje tlaka in dodajanje dovolj velike količine toplote, da se kristalno vezana voda v plodovih spremeni neposredno iz trdega v plinasto agregatno stanje. Ker celične stene ne popokajo, se živilom ohrani struktura, barva, okus, aroma, ter vsi vitamini, minerali in antioksidanti. Z neprodušnim pakiranjem omogočimo liofiliziranemu sadju, zelenjavi in ostalim živilom neomejen rok trajanja, zato ga nekateri poimenujejo tudi kot »super živilo«.

Na kmetijah ima dolgo tradicijo tudi **destilacija alkohola oz. žganjekuha**, zadnja leta pa je v porastu predvsem izdelava različnih olj, eteričnih olj, hidrolatov, čajev, mešanic začimb ipd.



Če želimo navedene izdelke s kmetije prodajati je potrebna priglasitev dopolnilne dejavnosti predelava kmetijskih pridelkov. Dejavnost predelave na kmetiji predstavlja dodano vrednost osnovnim kmetijskim pridelkom in nudi možnost za dodatno zaposlitev družinskih članov ter večji prihodek na kmetiji.

Dovoljenje za opravljanje dopolnilne dejavnosti se pridobi na pristojni Upravni enoti, če kmetija izpolnjuje vse pogoje za opravljanje dopolnilne dejavnosti določene z Uredbo o dopolnilnih dejavnostih na kmetiji (Uradni list RS, št. 57/15 in 36/18), z Zakonom o kmetijstvu ter ostalimi predpisi. Pred priglasitvijo dopolnilne dejavnosti mora nosilec urediti prostore za predelavo in registrirati živilski obrat za predelavo na Upravi za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin. V osmih dneh po pridobitvi dovoljenja pa prijaviti način obdavčitve dohodka iz dejavnosti na Finančni upravi RS.

Zahteve za predelovalni obrat na kmetiji se smiselno prilagajajo velikosti obrata, strojni opreми, ki se jo uporablja za predelavo in zahtevam za izdelavo posameznih izdelkov. Glede na navedeno so nasveti, kako urediti prostore v glavnem individualni. Pomembno je, da so v obratu izpolnjene osnovne sanitarno higienske zahteve in da je dovolj prostora za namestitvev strojev ter opreme. V istem obratu se lahko vršijo različne predelave, vendar v različnih časovnih terminih z vmesnim temeljitim čiščenjem.

Nosilec živilskega obrata mora pri svojem delu upoštevati načela dobre higienske prakse in zagotavljanja varnosti živil. Varno živilo je tisto, ki ob predvideni uporabi ne predstavlja nevarnosti za uporabnikovo zdravje. Dokumentacijo in evidence o notranjem nadzoru, zagotavljanju dobre higienske prakse in varnosti živil se pripravi prilagojeno posameznemu živilskemu obratu. Lahko jo nosilec dejavnosti pripravi sam, lahko pa se za pripravo obrne na svetovalko za dopolnilne dejavnosti.

Živilo mora biti tudi za direktno prodajo končnemu potrošniku pravilno označeno in zagotavljati sledljivost. Na pakiranih živilih morajo biti poleg imena izdelka navedene tudi vse sestavine, posebej označeni alergeni, podatki o roku uporabe živila, navodila glede shranjevanja in uporabe živila na način, ki ne zavaja potrošnika.



Čeprav ni zakonsko predpisano se morajo nosilci dopolnilne dejavnosti predelave živil redno izobraževati s področja zagotavljanja dobre higienske prakse, varnosti pri predelavi ter o tehnoloških postopkih predelav. Na osnovi pridobljenih znanj in izkušenj iz prakse lahko izdelajo res kakovostne izdelke, ki se uspešno tržijo.

Za vse dodatne informacije s področja dopolnilnih dejavnosti na kmetiji smo strankam na voljo svetovalke za kmečko družino in dopolnilne dejavnosti na Kmetijsko gozdarskem zavodu Novo mesto.

Terezija Lavrič, svetovalka za kmečko družino
in dopolnilne dejavnosti