



Savjetodavna služba u biljnoj proizvodnji

Biotehnički fakultet - Trg Kralja Nikole bb, 81000 Podgorica

Tel: 020 206 713 Fax: 020 206 712

E-mail: extension-pg@t-com.me

Uticaj spoljašnjih činilaca na intenzitet promjena kod obranog povrća

Temperatura je jedan od činilaca koji utiče na intenzitet promjena kod obranog povrća. Izloženost povrća nepovoljnim temperaturama dovodi do procesa razgradnje povrća.

Osjetljivost biljaka na niske temperature zavisi od: vrste, sorte, biljnog dijela, vremena izlaganja temperaturi...

Povrće osjetljivo na niske temperature je: boranija, kukuruz šećerac, krastavac, plavi patlidžan, dinje, tikve, neke sorte krompira, itd.



Neželjene promjene kod krastavca i plavog patlidžana nastaju na $T=7^{\circ}\text{C}$, kod dinje na $7-10^{\circ}\text{C}$...

Osjetljivost na niske temperature može se ublažiti uslovima proizvodnje i mineralne ishrane.

Promjene se ne dešavaju samo tokom čuvanja plodova, već i tokom transporta, distribucije, prodaje i u kući. One mogu biti u vidu površinskih ulegnuća, odlaganja zrenja, gubitku boje, uvenulosti..

Za mnoge proizvode je preporučljivo da se čuvaju na $T=1-3^{\circ}\text{C}$. Na osnovu osjetljivosti na niske temperature, sve povrtarske vrste se dijele na: vrlo osjetljive, srednje osjetljive i manje osjetljive:

Vrlo osjetljive	Srednje osjetljive	Manje osjetljive
Boranija	Brokola	Cvekla
Krastavac	Kupus (mladi)	Kelj pupčar
Salata	Šargarepa (u vezici)	Kupus (zreo)
Plavi patlidžan	Crni luk	Kelj
Paprika	karfiol	Keleraba
Paradajz	spanać	Paštrnak

Kod plodova obranog povrća takođe mogu nastati **negativne promjene** kao i gubitak kvaliteta **uticajem visokih temperatura**.

Npr. kod paradajza visoka temperature može u velikoj mjeri izmjeniti sintezu pigmentata tokom sazrijevanja, tako da se na $T=32-38^{\circ}\text{C}$ razvijaju samo žuti pigmenti a zaustavljaju se crveni. Omekšavanje paradajza tokom dozrijevanja može biti posljedica djelovanja nisko-visokih temperatura!



Uticaj visokih temperatura tokom čuvanja dovodi do smanjenja dugovječnosti i opadanja kvaliteta.

Relativna vlažnost vazduha je, takođe, faktor koji utiče na uspješnost čuvanja plodova povrća.

Nagli pad relativne vlažnosti može povećati gubitak vode iz svježeg povrća. Gubitak vode veći od 2% može dovesti do uvenulosti, zavisno od vrste povrća.



Za uspješno i dugo čuvanje mnogih povrtarskih vrsta potrebna je relativno visoka vlažnost vazduha. Da bi se umanjila uvenulost i sparušenost povrća, povrće se oblaže voskom, folijom, mogu se zamrzavati površinski slojevi, pakovati u ledu i dr.

Relativna vlažnost se povećava kvašenjem podova u skladištima, prskanjem povrća vodom za vrijeme prodaje (lisnato i korjenasto povrće, boranija, grašak...).

Uspješnost i dužina čuvanja povrća zavise od usklađenosti relativne vlažnosti vazduha i temperature. Visoku relativnu vlažnost treba da prati niža temperatura i obratno!

Povrće	Temperatura(°C)	Relativna vlažnost(%)	Dužina čuvanja
Pasulj	4-10	40-50	6-10 mjeseci
Boranija	4-7	95	7-10 dana
Brokola	0	95-100	10-14 dana
Paradajz (zreo)	8-10	90-95	4-7 dana
Šargarepa (u vezici)	0	95-100	2 nedjelje
Karfiol	0	95-100	3-4 nedjelje
Krastavac	10-13	95	10-14 dana
Plavi patlidžan	8-12	90-95	1 nedjelja
Salata	0	95-100	2-3 nedjelje

U toku čuvanja povrća svjetlost treba izbjegavati jer dovodi do gubitka kvaliteta.

Kada se krompir izloži svjetlosti dobija zelenu boju, što je rezultat nastajanja hlorofila (nije opasan u ishrani).

Sastav vazduha ima odlučujuću ulogu na dužinu čuvanja povrća. Smanjenjem O₂ ili povećanjem CO₂ može da se uspori disanje, odloži zrenje i omekšavanje, zadrži boja, očuvaju vitamini i dr.

Danijela Zuber, dipl.ing. prehrambene tehnologije