MOGUĆNOST DUGOTRAJNOG ČUVANJA SEMENA PAPRIKE

ILIĆ, Z.[1]

IZVOD: Dužina i kvalitet učuvanja semena paprike zavisi od kopleksa bioloških i agroekoloških uslova u toku proizvodnje i u toku čuvanja. Posle petogodišnjeg čuvanja semena paprike na -18°C klijavost se u proseku za sve sorte i odnosu na početnu, najbolje očuvala pri pakovanju u AL i PE-kesama sa 85,2 % a najmanje pri pakovanju u papirnatim kesama (72,1%). Slično je i sa energijom klijanja, čija se vrdnost u odnosu na početnu (71,2%) najbolje očuvala pri pakovanju u AL kesama sa 64,5%, zatim u Pe-kesama sa 60,0% a najslabije u papirnatim sa 22,1%. Zadovoljavajući rezultati pri ovakvom načinu čuvanja semena paprike mogu se dobiti ako seme ima visoku bilošku vrednost, ukupnu vlažnost nižu od 6% i da je bez prisustva patogena.

Ključne reči: *paprika, seme, čuvanje, sorete, pakovanje, temperatura.*

UVOD: S obzirom da je naša zemlja veliki proizvođač paprike, proizvodnja semena paprike ima izuzetan značaj, jer kvalitetno seme čini osnovu njenog uspešnog gajenja. Kvalitet semena paprike zavisi od sorte, agroekoloških uslova, apsolutne mase, hemijskog sastava, sadržaja vlage, zdravstvenog stanja semena, načina i mesta formiranja semena na biljci, boje omotača i sl. Dužina čuvanja zavisi od kvaliteta semena i uslova pod kojima se ono čuva (temperatura, vlažnost, način pakovanja i sl.).

Materijal i metod rada

Istraživanja su imala za cilj da se kroz ispitivanja kvaliteta semena paprike različitih sorata i u različitim uslovima čuvanja i pakovanja, utvrdi kako sorta i način pakovanja utiču da seme očuva sve one potrebne kvalitete u kojima bi plod da se normalno reprodukuje. U cilju rešavanja postavljenog problema izveden je ogled gde je seme paprike ostavljeno na čuvanje od 1988.godine na temperaturi od -18°C u tri vrste pakovanja: papirnatim, polietilenskim i aluminijskim vrećicama. U istraživanjima je bilo zastupljeno seme 5 sorata paprike i to: Šorokšari, Morava, XC-2, Duga Bela i feferoni žuti.

Pre stavljanja na čuvanje ispitane su: morfološke osobine semena, energije klijanja, klijavosti, čistoća, sadržaj suve materije, proteini (po Klejdalu) ukupna ulja (po Soxletinu) i Celuloze (no Veendey).

Posle petogodišnjeg čuvanja semena pristupilo se ispitivanju klijavosti i energija klijanja semena.

Rezultati ispitivanja

Kvalitet semena paprike određuju pored morfoloških karakteristika (oblik, boja), apsolutna masa, broj semena u greamu, energija klijanja, klijavost i hemijski sastav.

Hemijski sastav semena je značajan jer od njega zavisi sposobnost za klijanje i mogućnost očuvanja vitalnosti semena za što duži vremenski period.

Posle petogodišnjeg čuvanja na -18°C klijavost semena paprike se razlikovala u zavisnosti od sorte i načina pakovanja.

1 Izvorni naučni rad (Original scientific paper)
Dr ZORAN ILIĆ, Poljoprivredni fakultet Priština

Tab.1. Hemijski sastav semena

Sorte	Ukupna vlaž. %	Celu loza %	Ukupna ulja %	Ukupni proteini %
Šorokšari	6.65	6.19	15.20	20.00
Morava	7.15	21.57	13.54	20.52
HS-2	6,82	19,99	19.25	20,98
Duga bela	6.55	23.19	13.43. 19.83	
Feferoni žuti	6.33	23.43	15.26	20.55
Prosek	6.70	20.85	15.33	20.38

Tab. 2. Uticaj sorte i načina pakovanja na klijavost paprike posle petogodišnjeg čuvanja na -18°

Sorte	Klijavost u %			Prosek
	papirne kese	Pe-kese	Al-kese	
Šorokšari	65.3	78.0	79.3	74.2
Morava	95.6	97.7	97.6	06.9
HS-2	17.0	38.0	41.3	32.1
Duga bela	66.6	74.0	66.6	69.1
Feferoni žuti	58.0	70.0	73.3	67.1
Prosek	60.5	71.5	71.6	,

Tab. 3. Uticaj sorte i načina pakovanja na energiju klijanja semena paprike posle petogodišnjeg čuvanja na -18°C

Sorte	Energija klijanja u %			Prosek
	papirne kese	Pe-kese	Al-kese	
Šorokšari	8.6	34.3	59.0	34.0
Morava	58.3	87.3	88.6	78.0
HS-2	1.1	14.6	9.0	8.2
Duga bela	8.6	55.6	31.0	31.7
Feferoni žuti	22.2	21.6	42.0	21.9

Sorta koja je najbolje očuvala klijavost (Morava) je ujedno imala i najbolju klijavost pri stavljanju na čuvanje. Kod svih načina pakovanja sorta HS-2 najslabije očuvala klijavost (sa 41,5% u odnosu na početnu).

U zavisnosti od sorte i pakovanja energija klijanja se smanjila u nešto većem procentu nego klijavost.

Diskusija

Seme paprike relativno brzo izgubi klijavost, za 2-3 godine. Da bi seme sačuvalo kvalitetne osobine za duži niz godina, veoma su važni uslovi u kojima se ono čuva. Ukoliko su uslovi čuvanja nepovoljniji, seme brže gubi kliajvost, odnosno brže stari. Starenje semena prouzrokovano je kvalitetnim i strukturnim promenama, do kojih dolazi u toku čuvanja. U toku čuvanja semena molekuli proteina postaju (inetni) usled nepovratnih fizičko-hemijskih procesa, koagulacije i danaturacije.

Pored toga, seme je čuvano u zamrzivaču koji je često otvaran što je moglo da ne postignute rezultate. Tako Horshijalov (973) navodi na pri otkrivanju kontejnera sa semenom (u toku 20 godina čuvanja), samo nekoliko minuta klijavost

je smanjena u odnosu na klijavost u neotkrivenom kontejneru za 4-25%.

U našim ispitivanjima seme je čuvano u tri vrste pakovanja papirnatom, PE i AL. Pri tom papirnato pakovanje se pokazalo najlošijim, jer se odlikuje lošim barijernim svojstvima, što je uticalo na vlage u semenu, a samim tim i na klijavost. Slično, Popovska (1985) navodi da sadržaj vlage u semenu zavisi od spoljašnjih faktora i vrste ambalaže u toku čuvanja.

Zdravstveno stanje semena je važan pokazatelj kvaliteta semena.

Zaključak

Na osnovu istraživanja došlo se do sledećih zaključaka:

Kod svih sorata paprike posle petogodišnjeg čuvanja semena na -18°C ukupna klijavost kao i energija klijanja u odnosu na početnu se vrlo dobro očuvala.

Sorta sa najvećim procentom klijanja pri stavljanju na čuvanje (Morava sa 97,8%) je najbolja i održava klijavost, gotovo sa 100%. Kod sorata koje su slabije održale ukupnu klijavost u proseku za sva pakovanja (HS-2 41,5%, Duga bela 82,0%, feferoni 88%) klijavost i energija klijanja stoje u pozitivnoj korelaciji kao i u odnosu na ove vrednosti pri stavljanju na čuvanje.

Najbolji rezultati se dobijaju pri čuvanju semena pakovanog u AL i PE-kesicama, a nešto slabije pri pakovanju u papirnatim.

LITERATURA

DHARMATTI P.R., KULKARINI G.N.: Efect of nutrition, pieking en seed yield and seed quality in bell pepper. Seed research 16(2), 148-151, 1988.

FISHER J.: A paprikamag csírázóképességét befolyásoló néhány magtárolási tényező vizsgálata. Zöldségtermesztési kutató intézet Bullentinje 14, 13-20, (1979/80), Hungary

KAČIN S.: Uticaj sorata i načina čuvanja na kvalitetna svojstva semena paprike-Magistarski rad (1990).

POPOVSKA P. i sar: Skladišteni uslovi pakovanja i vlažnost semna nekih povrtarskih kultura.

Semenarstvo br.5 (1986).

PATRICK T. SMNITH AND B.GREG COBB.: Accelerated Germination of Paper Seed by priming with salt selutions and Water. Hozt Seinee 26 (4), 417-419 (1991).

POSSIBILITY OF LONG TIME STORAGE OF PEPPER SEED

ILIĆ, Z.

Duration and quality of storage of pepper seed depends on the complex of biological and agroecological conditions in the curse of production and storage. After five years of storage of pepper seed at -18°C, in relation to initial germination, it was bst saved by means of packing in Al and PE bags with 85.2%, and most badly bu packing in paper bags (72.18%). It was similarly with the energy of germination, the value of which in relation to inititl one (71.2%) was best saved at packing in Al bags, with 64.5%, then in PE bags with 60.0%and most badly in paper bags with 22.1%. Satisfactory results at such method of storage of pepper seed may be obtained, if the seed has high biological value, total moisture content lower than 6% and without presence ofm pathogens.