

Vyhodnotenie sort zeleninovej papriky

Š. ŠULC, J. DOBRÍKOVÁ

Spotreba zeleninovej papriky neustále stúpa, a to pre jej chuťnosť a vysokú nutričnú hodnotu. Otázkam sort zeleninovej papriky sa venovala zvýšená pozornosť iba v poslednom období. Podľa výsledkov štátnych odrodových skúšok (1, 2) sa ukázalo, že pre pestovanie na rýchlenu sa dobre osvedčujú odrody PCR a Severka, lebo sú rané a majú dobrý hektárový výnos. Pre poľné pestovanie je vhodná Moravská ovocná, PCR a Severka, ktoré taktiež majú dobrý hektárový výnos. Za nimi v hektárovom výnose zaostávajú všetky sorty typu Kalinko, lebo tieto majú vysoký odpad (nevyvinuté a nemocné plody). Hybridy obdobne nedali dobrý hektárový výnos v porovnaní s povolenými sortami. Keď uvažíme drahú výrobu osiva a typovú nejednotnosť, ich pestovanie je v našich podmienkach neekonomické. Pre pestovanie zeleninovej papriky v botanickej zrelosti sa najlepšie osvedčili sorty Moravská ovocná, Severka a PCR. Kurtovská kapia propagovaná konzervárenským priemyslom je pre naše podmienky neskorá. Pevná (3) v snahe rozšíriť pestovanie Cecejskej sladkej sa zaoberala jej výberom a agrotechnikou. Výsledky ukázali, že Cecejská sladká prevíslá je vhodná pre pestovanie v našich podmienkach a dáva dostatočný hektárový výnos. Diviš a iní (4) odporúčajú pre mraziarenské účely pestovať sorty Českú ranú, Hodonínsku zelenú, Moravskú ovocnú a Severku. Najznámejšie práce (zo starších technologických prác) sú práce Augusta (5, 6), ktorý hodnotí sorty zeleninovej papriky z hľadiska konzervárenského. Pre posudzovanie mal kritériá organoleptické, fyzikálne a chemické. V organoleptickom hodnotení si všimol chuť, farbu, vôňu, konzistenciu a tvar. Vo fyzikálnom hodnotení sledoval počet plodov na 1 kg, úžitkovú hmotu, hrúbku oplodia v mm, veľkosť plodov v cm, priemernú veľkosť stopiek v cm. Chemicky hodnotil sušinu, celkový cukor, vitamín C, β -karotín, popolovinu a vlákno.

Na základe urobeného hodnotenia odporúča pestovať pre konzervárenský priemysel tieto sorty: Moravskú ovocnú, Kalinko, Hodonínsku zelenú, Kalinko maďarské, Bajskú bielu, Cecejskú bielu sladkú.

Chladiarenským skladovaním zeleninovej papriky sa zaoberali Kozová (7), Homola (8) a Šulc (9). Kozová (7) skúšala československý sortiment zeleninových papriek a Kapiu v botanickej zrelosti pri rôznom spôsobe balenia. Na základe pokusov sa zistilo, že zeleninovú papriku možno uchovať iba kratší

čas. Odporúča skladovať zeleninovú papriku v botanickej zrelosti pri teplote 0,5—1,5 °C v poloklietkach v množstve 6 kg. Homola (8) sledoval voľné a chladiarenské skladovanie zeleninovej papriky Cecejskej sladkej previslej, kde zistil, že pri voľnom skladovaní nastáva jej horknutie po 1 mesačnom skladovaní. Šulec (9) nadväzujúc na prácu Homolu sledoval vplyv rôznych chladiarenských teplôt a voľného skladovania na zmyslové znaky a nutričnú hodnotu zeleninovej papriky. Výsledky ukázali, že počas chladiarenskeho skladovania nenastáva horknutie, avšak vzniká pokles chuti, ktorú možno charakterizovať ako mierne trávnatú, keď sa zeleninová paprika skladovala pri teplote 1 °C počas 50 dní.

V snahe zlepšiť kvalitu zeleninovej papriky pre konzum v čerstvom stave, pre konzerváciu chladom a pomocou pasterizačných a sterilizačných teplôt sme sa zaoberali nutričným hodnotením akosti zeleninovej papriky.

Usporiadanie pokusov

Pestovanie zeleninovej papriky robili pracovníci Ústredného kontrolného a skúšobného ústavu poľnohospodárskeho v Bratislave na ich pokusných parcelách nasledovne: Zeleninová paprika sa vysiala do parenísk a raz „pikirovala“. Na pokusné polia sa vysádzovala väčšinou v poslednej dekáde mája po dvoch rastlinách do hniezda v spone 50×40 cm. Hnojilo sa maštalným hnojom alebo zeleným hnojením. Prihnojovalo sa priemyslovými hnojivami v dávkach 180—450 kg čistých živín (NPK) na 1 ha. Zber sa robil postupne a triedilo sa podľa platných ČSN. Zeleninová paprika v technickej zrelosti sa zberala v dobe, keď prvé plody dorástli na veľkosť zodpovedajúcu I. triede ČSN.

Použité sorty

Rok 1961 — Hodonínska zelená, Moravská ovocná, Česká raná, Cecejská previslá — Nitra.

Rok 1962 — Hodonínska zelená, Moravská ovocná, Česká raná, Olomoucká na plenie, Severka, Cecejská previslá — Nitra, K-59, Majkodský 470, Szentesi Fehér, Šmenskij rotund, Cecejská sladká, Bjala Kapija, Tetényi sladká.

Rok 1963 — Hodonínska zelená, Moravská ovocná, Česká raná, Olomoucká na plenie, Severka zelená, Cecejská previslá — Nitra, K-59, Majkodský 470, Szentesi Fehér, Šmenskij rotund, Cecejská sladká.

Rok 1964 — Hodonínska zelená, Moravská ovocná, Česká raná, Severka, Cecejská sladká, K-59, Majkodský 470, Szentesi Fehér, PCR.

Príprava vzoriek

Dužina zelenej papriky sa rozturmixovala na jemnú hmotu, ktorá sa použila na analýzu. Množstvo dužiny bolo 1,5—2 kg. Zeleninová paprika sa spracovávala dve hodiny.

Použitá metodika

1. Zmyslove sa hodnotil vzhľad, farba, konzistencia, vôňa a chuť 5-bodovým systémom pri použití koeficientov dôležitosti.
 2. Sušina gravimetricky
 3. Cukry redukčne Fehlingovými roztokmi
 4. Kyselina l-askorbová podľa Tillmansa.
 5. Peroxidázy podľa Morrisona (10)
 6. Kataláza manganometricky.
- Výsledky sú uvedené v tabuľkách 1, 2, 3, 4.

Tab. 1. Fyzikálno-chemické hodnotenie sort zeleninovej papriky — rok 1961

Sorta	Suši- na %	Cel- kový cukor %	Vit. C mg %	Peroxi- dázy v sek.	Kata- láza mg/g	Celk. cukor %	Vit. C mg %	Body
Hodonínská zelená	9,51	4,10	114,7	$35 \cdot 10^{-2}$	55,53	43,11	1206,6	80,0
Moravská ovocná	7,24	5,08	109,9	$25 \cdot 10^{-2}$	85,28	52,61	1517,9	76,2
Česká raná	7,89	3,81	113,4	$35 \cdot 10^{-2}$	73,62	48,29	1437,2	79,6
Cecejská prevíslá — Nitra	8,72	3,21	109,4	$30 \cdot 10^{-2}$	74,21	36,81	1254,5	89,0

Hodnotenie sort zeleninovej papriky po zbere

a) **Hodonínska zelená** (hodnotila sa 4 roky) má plody tvaru podlhovastého, mierne hranatého s tupým koncom, priemernej veľkosti 8,8×5,4 cm. V konzervárenskej zrelosti je farby zelenej, konzistencie pevnej, chuti jemne sladkej, charakteristickej, vône výraznej. Počas pokusov sa zmyslove hodnotila v prvom roku pestovania 80 bodmi, v druhom roku 87, v treťom roku 78,9 bodmi a v štvrtom roku 88 bodmi. Priemerné hodnotenie počas 4 rokov bolo 83,5 bodov. Pri chemickom hodnotení sa zistilo, že obsahovala 6,76—9,51 % sušiny (priemer 8,29 %), 36,16—48,96 % celkového cukru (priemer 42,30 %), 1202,6—2644,0 mg % kyseliny l-askorbovej (priemer 1684,9 mg %) po prepočítaní na sušinu.

b) **Moravská ovocná** (sa hodnotila 4 roky) má plody tvaru jablkovo zaguľateného, jemne rebrovitého, priemernej veľkosti 4,9×5,7 cm, v konzervárenskej zrelosti farby zelenožltej, konzistencie pevnej, chuti jemne sladkej, charakteristickej, vône výraznej. Počas pokusov sa zmyslove hodnotila v prvom roku pestovania 76,2 bodmi, v druhom roku 82,0 bodmi, v treťom roku 74,0 bodmi a v štvrtom roku 89,0 bodmi. Priemerné hodnotenie počas 4 rokov bolo 80,3 bodov. Pri chemickom hodnotení sa zistilo, že obsahovala 6,17—7,24 % sušiny (priemer 6,54 %), 42,11—52,67 % celkového cukru (priemer 46,55 %), 1329—2850,8 mg % kyseliny l-askorbovej (priemer 1899,2 mg %) po prepočítaní na sušinu.

c) **Česká raná** (sa hodnotila 4 roky) má plody tvaru podlhovastého, mierne hranatého s tupým koncom, priemernej veľkosti 8,6×5,3 cm. V konzervárenskej zrelosti farby svetlozelenej, konzistencie polopevnej, chuti jemne sladkej, charakteristickej, vône výraznej. Počas pokusov sa zmyslove hodnotila

T a b. 2. Fyzikálno-chemické hodnotenie sort zeleninovej papriky — rok 1962

Sorta	Veľkosť v cm	Sušina %	Celkový cukor %	Vit. C mg %	Peroxidázy v sek.	Katalá- za mg/g	Celkový cukor %	Vit. C mg %	Body
Hodonínska zelená	9,1,5,8	7,81	3,20	206,5	75,10 ⁻²	326,4	40,97	2644,0	87,0
Moravská ovocná	5,4,6,2	6,17	3,25	175,9	80,10 ⁻²	419,3	52,67	2850,9	82,0
Česká raná	8,0,5,3	7,07	3,37	147,2	80,10 ⁻²	338,5	47,66	2082,0	80,5
Olomoucká na plnenie	7,9,4,6	7,17	3,07	123,2	70,10 ⁻²	321,7	42,82	1718,3	86,9
Severka	7,8,5,0	6,82	3,25	187,6	60,10 ⁻²	326,7	47,65	2750,7	74,0
Cecejská prev.	8,9,6,2	8,45	2,95	173,0	80,10 ⁻²	230,4	34,91	2047,3	100
K-59	6,9,5,3	6,49	3,46	156,0	65,10 ⁻²	327,4	53,31	2403,7	87,5
Majkodský 470	8,9,4,6	7,43	3,02	190,9	65,10 ⁻²	295,5	40,64	2569,3	84,6
Szentesi Fehér	6,4,4,9	6,72	3,23	204,0	100,10 ⁻²	368,4	48,06	3035,7	75,6
Šmenskij rotund	4,5,5,2	7,96	3,44	117,3	75,10 ⁻²	327,6	43,21	1473,6	76,1
Cecejská sladká	9,5,4,0	7,30	3,15	248,2	75,10 ⁻²	317,7	43,15	3400,0	78,6
Bjala Kapja	10,3,3,4	9,13	3,50	180,5	80,10 ⁻²	295,1	38,33	1976,9	75,2
Tetényi sladká	10,0,2,8	6,31	2,50	180,5	70,10 ⁻²	379,9	39,62	2860,5	79,2

T a b. 3. Fyzikálno-chemické hodnotenie sort zeleninovej papriky — rok 1963

Hodonínska zelená	9,0,5,6	6,76	3,31	81,3	45,10 ⁻²	118,65	48,96	1202,6	78,9
Moravská ovocná	5,2,6,4	6,23	3,01	82,8	42,10 ⁻²	117,96	48,31	1329,0	74,0
Česká raná	9,2,5,9	6,45	2,90	83,6	48,10 ⁻²	51,43	44,96	1373,6	81,5
Olomoucká na plnenie	9,1,6,1	6,54	3,09	77,9	42,10 ⁻²	99,53	47,25	1191,3	87,8
Severka	8,4,5,9	7,82	2,90	83,8	45,10 ⁻²	94,51	37,08	1071,7	71,5
Cecejská previstá	9,3,6,7	7,26	2,72	92,3	42,10 ⁻²	142,6	37,46	1271,3	98,4
K-59	8,1,6,6	6,85	3,30	89,7	48,10 ⁻²	47,20	33,57	1309,5	88,0
Majkodský 470	8,4,5,6	7,07	2,54	128,0	40,10 ⁻²	90,61	35,93	1810,4	86,5
Szentesi Fehér	7,8,6,1	6,82	2,95	121,3	40,10 ⁻²	299,64	43,25	1774,1	81,0
Šmenskij rotund	4,4,5,3	7,18	3,32	135,4	45,10 ⁻²	207,86	32,31	1683,7	68,4
Cecejská sladká	11,1,5,5	6,91	2,89	103,38	30,10 ⁻²	136,73	41,82	1494,9	81,2

Tab. 4. Fyzikálno-chemické hodnotenie sort zeleninovej papriky — rok 1964

Sorta	Veľkosť v cm	Suši- na ‰	Cukor ‰	Peroxi- dázy v sec	katalá- za mg/g	Celk. cukor ‰	Body
					v sušine		
Hodonínska zelená	8,3,4,7	9,07	3,28	35,5	118,52	36,16	88,0
Moravská ovocná	4,6,5,2	7,20	3,07	17,0	180,35	42,11	89,0
Česká raná	8,5,4,8	9,07	2,94	35,0	104,23	32,41	80,0
Severka	8,1,5,0	8,64	2,98	48,5	315,64	34,49	85,0
Cecejská sladká	9,9,3,8	8,51	3,41	25,0	207,73	40,07	88,0
K-59	6,8,4,5	8,69	2,94	51,0	37,63	33,87	90,0
Majkodský	9,0,4,6	8,89	2,89	40,0	127,42	32,51	69,0
Szentesi Fehér	7,1,5,0	7,67	2,85	49,0	64,68	37,10	91,0
PCR	12,3,4,7	8,60	3,11	32,5	236,04	36,16	65,0

v prvom roku pestovania 79,6 bodmi, v druhom roku 80,5 bodmi, v treťom roku 81,5 bodmi a v štvrtom roku 80,0 bodmi. Priemerné hodnoty počas 4 rokov boli 80,4 bodov. Pri chemickom hodnotení sa zistilo, že obsahovala 6,45—9,07 ‰ sušiny (priemer 7,62 ‰), 32,41—48,29 ‰ celkového cukru (priemer 43,33 ‰), 1373,6—2082,0 ‰ kyseliny *l*-askorbovej (priemer 1630,9 ‰) po prepočítaní na sušinu.

d) Cecejská prevíslá Nitra (sa hodnotila 3 roky) má plody tvaru podlhovastého, rebrovitého, s mierne tupým koncom, priemernej veľkosti 9,1×6,4 cm. V konzervárenskej zrelosti je farby voskovožltej, konzistencie pevnej, chuti jemne sladkej — charakteristickej, vône výraznej. Počas pokusov sa zmyslove hodnotila v prvom roku pestovania 89,0 bodmi, v druhom roku 100 bodmi a v treťom roku 98,4 bodmi. Priemer počas 3 rokov pestovania bol 95,8 bodov. Pri chemickom hodnotení sa zistilo, že obsahovala 7,26—8,45 ‰ sušiny (priemer 8,14 ‰), 34,91—37,46 ‰ celkového cukru (priemer 36,39 ‰), 1254,5—2047,3 mg ‰ kyseliny *l*-askorbovej (priemer 1524,3 mg ‰) po prepočítaní na sušinu.

e) Olomoucká na plnenie (sa hodnotila 2 roky) má plody tvaru podlhovastého s úplne tupým koncom, priemernej veľkosti 8,5×5,4 cm. V konzervárenskej zrelosti je farby zelenej, konzistencie pevnej, chuti jemne sladkej — charakteristickej, vône výraznej. Ojedinelé plody tejto papriky boli chuti ostrej. Počas pokusov sa zmyslove hodnotila v prvom roku pestovania 86,9 bodmi a v druhom roku 87,7 bodmi. Priemerné hodnotenie počas 2 rokov bolo 87,3 bodov. Pri chemickom hodnotení sa zistilo, že obsahovala 6,54—7,17 ‰ sušiny (priemer 6,85 ‰), 42,82—47,25 ‰ celkového cukru (priemer 45,03 ‰), 1191,3—1718,7 mg ‰ kyseliny *l*-askorbovej (priemer 1454,0 mg ‰) po prepočítaní na sušinu.

f) Severka (sa hodnotila 3 roky) má plody tvaru hranatého s tupým koncom, priemernej veľkosti 8,1×5,3 cm. V konzervárenskej zrelosti je farby tmavozelenej, konzistencie pevnej, chuti málo charakteristickej, trávinatej, vône výraznej. Počas pokusov sa zmyslove hodnotila v prvom roku pestovania 74 bodmi, v druhom roku 71,5 bodmi a v treťom roku 85 bodmi. Priemerné hodnotenie počas 3 rokov bolo 78,8 bodov. Pri chemickom hodnotení sa zistilo, že obsahovala 6,82—8,64 ‰ sušiny (priemer 7,76 ‰), 37,08—47,65 ‰ celkového

cukru (priemer 39,74 ‰), 1071,7—2750,9 mg‰ kyseliny *l*-askorbovej (priemer 1911,3 mg‰) po prepočítaní na sušinu.

g) K - 59 (sa hodnotila 3 roky) má plody tvaru podlhovastého, hranatého, s tupým koncom, priemernej veľkosti 7,3×5,5 cm. V konzervárenskej zrelosti je farby zelenej, konzistencie pevnej, chuti jemne sladkej, charakteristickej, vône výraznej. Počas pokusov sa zmyslove hodnotila v prvom roku pestovania 87,5 bodmi, v druhom 88,0 bodmi a v treťom roku 90,0 bodmi. Priemerné hodnotenie počas 3 rokov bolo 88,5 bodov. Pri chemickom hodnotení sa zistilo, že obsahovala 6,72—7,67 ‰ sušiny (priemer 7,07 ‰), 37,16—48,06 ‰ celkového cukru (priemer 40,25 ‰), 1309,5—2403,7 mg‰ kyseliny *l*-askorbovej (priemer 1856,6 mg‰) po prepočítaní na sušinu.

h) M a j k o d s k ý 470 (sa hodnotila 3 roky) má plody tvaru podlhovastého, hranatého s tupým koncom, priemernej veľkosti 8,7×4,9 cm. V konzervárenskej zrelosti je farby zelenej, konzistencie pevnej, chuti charakteristickej, vône výraznej. Počas pokusov sa zmyslove hodnotila v prvom roku pestovania 84,6 bodmi, v druhom roku 86,5 bodmi a v treťom roku 69,0 bodmi. Priemerné hodnotenie počas 3 rokov bolo 80,0 bodov. Pri chemickom hodnotení sa zistilo, že obsahovala 7,07—8,89 ‰ sušiny (priemer 7,79 ‰), 32,54—40,64 ‰ celkového cukru (priemer 36,36 ‰), 1810,4—2569,3 mg‰ kyseliny *l*-askorbovej (priemer 2189,2 mg‰) po prepočítaní na sušinu.

ch) S z e n t e s i F e h é r (hodnotila sa 3 roky) má plody tvaru podlhovastého s polotupým koncom, priemernej veľkosti 7,1×5,3 cm. V konzervárenskej zrelosti je farby zelenej, konzistencie pevnej, chuti sladkej, charakteristickej, vône výraznej. Počas pokusov sa zmyslove hodnotila v prvom roku pestovania 75,6 bodmi, v druhom 81,0 bodmi a v treťom 91 bodmi. Priemerné hodnotenie počas 3 rokov bolo 82,5 bodov. Pri chemickom hodnotení sa zistilo, že obsahovala 6,72—7,67 ‰ sušiny (priemer 7,07 ‰), 37,16—48,06 ‰ celkového cukru (priemer 42,82 ‰), 1774,1—3035,7 mg‰ kyseliny *l*-askorbovej (priemer 2404,9 mg‰) po prepočítaní na sušinu.

i) Š m e n s k i j r o t u n d (hodnotila sa 2 roky) má plody tvaru jablkovitého, rebrovitého, priemernej veľkosti 4,4×5,8 cm. V konzervárenskej zrelosti je farby zelenej, konzistencie pevnej, chuti sladkej, charakteristickej, vône výraznej. Počas pokusov sa zmyslove hodnotila v prvom roku pestovania 76,1 bodmi a v druhom roku 68,4 bodmi. Priemerné hodnotenie počas 2 rokov bolo 72,2 bodov. Pri chemickom hodnotení sa zistilo, že obsahovala 7,18—7,96 ‰ sušiny (priemer 7,57 ‰), 32,31—43,21 ‰ celkového cukru (priemer 37,76 ‰), 1885,7—2860,5 mg‰ kyseliny *l*-askorbovej (priemer 2373,1 mg‰) po prepočítaní na sušinu.

j) C e c e j s k á s l a d k á (sa hodnotila 3 roky) má plody tvaru podlhovastého, hranatého, s pomerne tupým koncom, priemernej veľkosti 10,2×4,4 cm. V konzervárenskej zrelosti je farby voskovožltej, konzistencie pevnej, chuti jemne sladkej, charakteristickej, vône výraznej. Počas pokusov sa zmyslove hodnotila v prvom roku pestovania 78,6 bodmi, v druhom roku 81,2 bodmi a v treťom roku 88,0 bodmi. Priemerné hodnotenie počas 3 rokov bolo 82,6 bodov. Pri chemickom hodnotení sa zistilo, že obsahovala 6,91—8,51 ‰ sušiny (priemer 7,57 ‰), 40,07—43,15 ‰ celkového cukru (priemer 41,68 ‰), 1494,9 až 2569,3 mg‰ kyseliny *l*-askorbovej (priemer 2032,1 mg‰) po prepočítaní na sušinu.

Pri porovnaní aktivity peroxidáz sa ukázalo, že ich aktivita bola najvyššia

v rokoch 1961, 1963 a 1964, kým v roku 1962 ich aktivita bola podstatne nižšia. Keď porovnávame aktivitu peroxidáz v jednotlivých rokoch (okrem roku 1962) vidíme, že u prevažnej väčšiny sort zeleninovej papriky bola aktivita peroxidáz pomerne v úzkom rozmedzí. Napr. Hodoninská zelená v roku 1961 mala aktivitu peroxidáz $35 \cdot 10^{-2}$ sek., v roku 1963 $45 \cdot 10^{-2}$ sek., v roku 1964 $35,5 \cdot 10^{-2}$ sek.

Aktivita katalázy bola najvyššia v roku 1962, kým v ostatných rokoch bola pomerne nižšia. Pri porovnaní aktivity katalázy v jednotlivých rokoch (okrem roku 1962) vidíme, že variabilita aktivity katalázy je väčšia ako aktivita peroxidáz. Napr. u Moravskej ovocnej bola aktivita katalázy v roku 1961 $85,28 \text{ mg}^{0}/\text{g}$, v rokoch 1963 $117,96 \text{ mg}^{0}/\text{g}$, kým v roku 1964 už $180,35 \text{ mg}^{0}/\text{g}$.

Diskusia

Cieľom sortových pokusov bolo:

1. určiť vhodnosť sort zeleninovej papriky pre mrazenie,
2. získať podklady pre šľachtenie nových sort zeleninovej papriky.

So zreteľom na uvedené požiadavky bolo nutné pre ďalšie štúdium teoreticky vytvoriť čo najideálnejšiu sortu zeleninovej papriky z hľadiska zmyslového, nutričného a technologického. Za základ pre takúto ideálnu sortu zeleninovej papriky sme použili organoleptické výsledky, fyzikálno-chemické stanovenia získané počas práce, poznatky z literatúry a z prevádzky, ktoré sú nasledovné:

Zmyslove

1. tvar valcovitý — pokiaľ možno bez rebier,
2. farba hráškovito zelená alebo voskovožltá,
3. konzistencia pevná, krehká,
4. vôňa výrazná, charakteristická pre zeleninovú papriku,
5. chuť jemne sladká bez akejkoľvek ostrosti s typickým výrazným charakterom pre zelenú papriku.

Chemicky

1. sušina $7,5 \%$,
2. celkový cukor $45,00 \%$ po prepočítaní na sušinu,
3. kyselina *l*-askorbová — najmenej $1900 \text{ mg}^{0}/\text{g}$ po prepočítaní na sušinu.

Uvedené zmyslové a chemické parametre sme mali za 100% a k nim sme vypočítali jednotlivé hodnoty, ktoré sme zistili počas pokusov.

Pri porovnaní skúmaných sort zeleninovej papriky s nami navrhovanou zeleninovou paprikou sa ukázalo, že niektoré sorty sa viac alebo menej približujú k ideálnej sorte zeleninovej papriky. Napr. Moravská ovocná svojim tvarom je nevhodná na mraziarenské spracovanie, pričom chuťove je jedna z najlepších sort. Pri chemickom hodnotení sa zistilo, že má viac o $13,70 \%$ celkového cukru a o $13,5 \%$ kyseliny *l*-askorbovej. Oproti tomu Olomoucká je vhodná pre mraziarenské spracovanie (tupo zakončená, rovnaká veľkosť plodov), avšak jej nevýhodou je, že niektoré plody sú mierne ostré. Obsahuje

o 8,71 ‰ celkového cukru a o 3,7 ‰ kyseliny *l*-askorbovej viac ako nami vytvorená ideálna sorta.

Obdobné výsledky sme získali aj u ostatných pokusných sort, keď sme tieto porovnávali s nami navrhovanou ideálnou sortou.

Na základe zmyslového, chemického a technologického hodnotenia skúmaných sort zeleninovej papriky odporúčame pestovať:

1. Hodonínsku zelenú 20 ‰,
2. Olomouckú na plnenie 30 ‰,
3. Cecejskú previslú sladkú 25 ‰,
4. K-59 25 ‰,
5. Podľa posledných pokusov sa tiež PCR javí ako vhodná sorta pre mraziarenský priemysel, ktorú však je potrebné ešte ďalej sledovať.

Pre poľnohospodársky výskum navrhujeme tieto parametre:

1. Tvar plodu — valcovitý, plne tupo zakončený, pokiaľ možno bez rebier.
2. Veľkosť plodov približne 9×6 cm.
3. Farba svetlozelená alebo voskovožltá.
4. Konzistencia pevná, krehká.
5. Vôňa intenzívna, charakteristická pre zelenú papriku.
6. Chuť jemne sladká, charakteristická, bez akejkoľvek ostrosti.
7. Sušina nad 7,5 ‰.
8. Celkový cukor 45,00 ‰ po prepočítaní na sušinu.
9. Kyselina *l*-askorbová 1900 mg ‰ po prepočítaní na sušinu.

Súhrn

Počas štyroch rokov sme sledovali vhodnosť sort zeleninovej papriky z hľadiska zmyslového, fyzikálno-chemického a technologického. V pokuse sme mali v prvom roku štyri sorty, v druhom roku 13 sort, v treťom roku 11 sort a v štvrtom roku 9 sort. Na základe výsledkov odporúčame pestovať sorty: Hodonínsku zelenú, 20 ‰-mi, Olomouckú na plnenie 20 ‰-mi, Cecejskú previslú sladkú 20 ‰-mi, K 59 15 ‰-mi a PCR 25 ‰-mi.

Ďalej sme určili parametre zeleninovej papriky pre jej šľachtenie so zameraním na konzervovanie.

Literatúra

1. Schmidt J., a iní, Výsledky státních odrůdových zkoušek (1959 — 1962) Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský ve Státním zemědělském nakladatelství v Praze, 3. díl, 1965.
2. Schmidt J., a iní, Výsledky státních odrůdových zkoušek (1964). 3. díl — zeleniny. Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský ve Státním zemědělském nakladatelství v Praze, 1966.
3. Pevná V., Zeleninová paprika. 1961. Výživa a zdraví. Ročník VI. č. 8, s. 172—174.
4. Diviš M., a iní, Pěstování zeleniny pro konzervářské účely. MPP 1959.
5. Augustin V., Prieskum selektovaných rajčinových odrôd a papriky najvhodnejších na spracovanie v konzervárskom priemysle a maximálnej skladovateľnosti rajčín do spracovania. Záverečná zpráva VÚPP 1955-56.
6. Augustin V., Prieskum selektovaných rajčinových odrôd a papriky najvhod-

- nejších na spracovanie v konzervárenskom priemysle a maximálnej skladovateľnosti rajčín do spracovania. Záverečná zpráva VÚPP 1956.
7. Kozová T., Výskum spoločného skladovania rôzneho tovaru v chladiarňach vzhľadom k jeho špecifickým vlastnostiam so zameraním na nutričné hodnoty. Záverečná zpráva VÚM 1958.
 8. Homolka S., Posúdenie technologických vlastností zeleninovej papriky, odrody Cecejská sladká previslá. 1959-60. Diplomová práca.
 9. Šulc S. a iní, Výskum akosti suroviny z hľadiska konzervárenského so zameraním na prvovýrobu. Záverečná zpráva, výskumnej úlohy 20.10. Výskumný ústav mraziarenský Bratislava, 1962-63.
 10. Morris H., Reagenčný papier na zistenie peroxidázy. 1958. Agr. Food. Chem. 6, s. 383—384.

Оценка сортов овощного перца

Выводы

В течение 4-х лет мы исследовали пригодность отдельных сортов перца с точки зрения вкуса, технологии обработки и физико-химических свойств. В первом году наших опытов мы исследовали 4 сорта; во втором — 13 сортов; в третьем году — 11 сортов, а в четвертом — 9 сортов. На основании полученных результатов, рекомендуем разводить следующие сорта: Годонинский зеленый — 20 %; Оломоуцкий — для фаршировки — 20 %; Цецейский нависший сладкий — 20 %; сорт K 59 — 15 %, сорт ПЦР — 25 %-ми.

Далее мы определили параметры овощного перца для селекции, с точки зрения консервировки.

Die Bewertung der Paprikasorten

Zusammenfassung

Vier Jahre verfolgten wir die Eignung der verschiedenen grünen Paprikasorten auf Grund physikalisch — chemischer Prüfungen und Sinnesprüfungen. Im ersten Versuchsjahr verfolgten wir 4, im zweiten 13, im dritten 11 und im vierten Jahr 9 Sorten. Auf Grund der Versuchsergebnisse empfahlen wir zur Züchtung die Sorten: Hodonin grün mit 20 %, Olomouc zur Einfüllug mit 20 %, Ceceier überhaufende, süsse mit 20 %, K 59 mit 15 %, und PCR mit 25 %.

Ferner ermittelten wir die Parameter des grünen Paprikas zweck ihrer Veredelung für Konservierungszwecke.