

ПРИДОНЕС КОН ПРОУЧУВАЊАТА НА ПОВАЖНИТЕ СВОЈСТВА НА СОРТИ И ЛИНИИ ОД ТИПОТ ЏЕБЕЛ

Ана Корубин - Алексоска

Институт за тутун - Прилеп

ВОВЕД

Облагородувањето е долготраен континуиран процес кој се базира врз фенотипски и генотипски проучувања на расположливиот растителен материјал. Најчести се проучувањата на мерливите својства кои делуваат врз зголемувањето на приносот, диктирани од таканаречените полигени или миноргени. Заради различниот

ефект на надворешните фактори врз промените на овие својства, неопходни се повеќегодишни истражувања.

Наша цел е, преку презентирање на добиените двогодишни резултати во овој труд, да дадеме сознанија корисни за селекцијата на ситнолисните, ароматични, ориенталски тутуни од типот џебел.

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОД НА РАБОТА

Испитувањата вклучуваат пет сорти од типот џебел (Џ - 291, Џ бр 1, Победа 2, Џ - 38 и Ориент 138) и линијата L - 3. Семето на џебелските сорти е земено од Службата за семепроизводство, во склоп на Одделението за генетика, селекција и семеконтрола во ЈНУ Институт за тутун - Прилеп.

Џ - 291 (¹) е создадена по пат на вкрстување и селекција. Призната е 1995 год. од страна на Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство на Република Македонија. Има цилиндрично-вретенест хабитус. Листовите се со овална форма, приседнати, со мал агол на прикрепување. Цветната китка е топчеста со светлоцрвена боја на цветчињата (Сл. 1).

Џ бр.1 (²) е создадена во Институтот за тутун - Прилеп, по пат на селекција од ксантиска јака која потекнува од џебелскиот тутунопроизведен реон во Бугарија. Во масовно производство е пуштена во 1960 год. Има цилиндричен хабитус. Листовите се приседнати за стеблото, аголот на нивното

прикрепување е нешто поголем од 35°, имаат јајцевидна форма и странично насочен врв. Цветната китка е топчеста со розова боја на цветчињата. Од сите испитувани сорти најрано цвета и има најкраток период на вегетација (Сл. 2).

Победа 2 (³) кај нас е интродуцирана од Бугарија во 1974 год. Создадена е со меѓувидова хибридизација помеѓу џебелската басма 239 и дивиот вид Nicotiana debney. Спаѓа во групата на џебелски басми. Има цилиндрично-вретенест хабитус. Формата на приседнатите листови е широкоovalна, а нивниот агол на прикрепување е околу 35°. Цветната китка е мала топчеста и збиена со бледорозова боја на цветчињата (Сл. 3).

Џ - 38 (⁴) е призната во 1998 год од страна на Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство на Република Македонија. Добиена е по селекционен пат од крстоската JK - 48 x Победа 2. Има цилиндричен хабитус. Формата на приседнатите листови е овална, а нивниот агол на

Автори: (1) Д.Чавкароски, И.Ристески, М.Митрески и Б.Крстески

(2) Р.Горник

(3) Паликарчева и Бајлов

(4) Д.Боцески, М.Богданчески, С.Карајанков, Д. Чавкароски и З.Арсов

прикрепување е помал од 35°. Цветната китка е мала и збиена со бледорозова боја на цветчињата (Сл.4).

Ориент 138⁽⁵⁾ е призната во 2002 год. од страна на Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство на Република Македонија. Добиена е по селекционен пат од крстоската Џебел 277 x Џебел М - 38. Најзастапениот фенотип има вртенесто-цилиндричен хабитус. Формата на приседнатите листови е издолжено-ovalна, со мал агол на прикрепување. Цветната китка е мала, топчеста, со бледорозова боја на цветовите (Сл. 5).

L - 3⁽⁶⁾ е добиена по пат на селекција од крстоската Џ бр.1 x Победа 2. Линијата, по десетгодишно одбирање, е потполно стабилизирана. Фенотипски е слична со старата стандардна сорта Џ бр.1, но е значајно поприносна, неколку дена е подоцностасна, а во однос на квалитативните својства е најблиска до неа (Сл. 6).

Опитот беше поставен во 2003 и 2004 година на опитното поле при Институтот за тутун - Прилеп, по случаен блок-систем во четири повторувања. Од секој генотип се мереа по 100 стракови. Испитувани беа следниве својства: височина на стракот, број на листови по страк, должина, широчина и површина на листовите од средниот појас и принос на зелена маса по страк и по декар. Мерењата беа направени во текот на цветањето, а бербата на листовите во нивната технолошка зрелост. Површината на листовите од средниот појас беше добиена со множење на должината со широчината и со коефициентот $k=0,6354$ (релативна површина). Добиените податоци од мерењата се обработени варијационо-статистички. Како показатели за варијабилноста на испитуваните својства се пресметани стандардната девијација (δ) и коефициентот на варијабилност (CV) изразен во проценти.



Сл.1. Џ - 291
Photo 1. Dj - 291



Сл.2. Џ бр.1
Photo 2. Dj - 1



Сл.3. Победа 2
Photo 3. Pobeda 2



Сл.4. Џ - 38
Photo 4. Dj - 38



Сл.5. Ориент 138
Photo 5. Orient - 138



Сл.6. Л - 3
Photo 6. L - 3

РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

ВИСОЧИНА НА СТРАКОТ

Двегодишните проучувања за височината на стракот со соцветие кај џебелските генотипови во нашите испитувања покажаа дека со највисока средна вредност се одликува Ориент 138 ($116,56 \pm 1,97$ см во 2003 год. и $117,2 \pm 2,00$ см во 2004 год.). Оваа сорта има и најголема грешка на средната вредност за ова свойство. Тоа доаѓа од неуниформноста на популацијата, т.е. во моментот на мерење на својството, во парцелката на оваа варијанта имаше расцветани стракови, повисоки стракови во фаза на бутонизација, а и такви кои се уште не бутонизирале. Најниска меѓу испитуваните сорти е Џ бр. 1 ($85,31 \pm 0,78$ см во 2003 год. и $82,25 \pm 0,79$ см во 2004 год.). Најниска грешка на средната вредност има линијата L - 3 (Табела 1).

LSD тестот покажа високосигни-

фикантни разлики во височината кај џебелските генотипови. Помеѓу повторувањата немаше значајни разлики, што е знак за правилна поставеност на опитот.

Стандардната девијација (δ), како основен критериум за варијабилноста на својствата, кај проучуваните генотипови има ниска вредност, што може да се види од истата табела, со исклучок кај Ориент 138, чија вредност е двојно повисока ($\delta \approx 18$ за 2003 и 2004 год.). Аналогно на неа и коефициентот на варијабилност е низок, со исклучок на Ориент 138, чија вредност е дупло повисока од вредностите на останатите варијанти ($CV \approx 15\%$ во двете години на истражување). Ниските вредности на овие два параметри се знак за стабилноста и високата униформност на варијантите.

БРОЈ НА ЛИСТОВИ ПО СТРАК

Мерењата на бројот на листовите кај проучуваните генотипови се вршеше на парцелките во времето кога скоро сите стракови беа расцветани, со исклучок на Ориент 138 со несинхронизирано цветање, каде не се мереа нерасцветаните стракови (Табела 2).

Со најголем број листови во двегодишните проучувања на џебелските генотипови се одликува сортата Џ - 291 ($48,06 \pm 0,2$ во 2003 год. и $47,54 \pm 0,17$ во 2004 год.). Веднаш по неа доаѓа Победа 2 ($46,94 \pm 0,15$ во 2003 год. и $47,2 \pm 0,22$ во 2004 год.). Најмал број на листови има сортата Џ бр.1 ($31,37 \pm 0,11$ во 2003 год. и $31,2 \pm 0,18$ во 2004 год.).

LSD тестот за бројот на листовите по страк покажа високосигнификантни разлики

помеѓу проучуваните генотипови. Нема значајни разлики помеѓу повторувањата, како резултат на правилната поставеност на опитот; ниту помеѓу годините (со исклучок на варијанта 5), што е резултат на стабилноста на генотиповите, како и високата херитабилност на својството.

Стандардната девијација како и коефициентот на варијабилност за проучуваното свойство се ниски, од што може да се заклучи дека се работи за стабилни униформни џебелски генотипови. Стандардната девијација се движи од 1,02 кај Џ бр.1 во 2003 год. до 1,98 кај Победа 2 во 2004 година. Коефициентот на варијабилност се движи од 2,82 % кај Победа 2 во 2003 год., до 5,25 % кај Џ бр.1 во 2004 година.

ДОЛЖИНА НА ЛИСТОВИТЕ ОД СРЕДНИОТ ПОЈАС

Сортата Џ - 291 во двете години на истражување се окарактеризира со најдолги листови ($25,67 \pm 0,38$ см во 2003 год. и $24,14 \pm 0,31$ см во 2004 год.). Линијата L - 3 има

најкратки листови ($18,78 \pm 0,32$ см во 2003 год. и $18,59 \pm 0,23$ см во 2004 год.).

Од LSD - тестот може да се види дека постојат високосигнификантни разлики

помеѓу вредностите за ова свойство кај проучуваните генотипови.

Стандардната девијација е представена со ниски вредности кои се движат од 1,42 кај Џ бр.1 во 2003 год. до 2,42 кај Џ - 291 во 2003 год. Кофициентот на варијабилност се движи од 6,71 % кај Џ бр.1 во 2003 год. до 11,66 % кај Победа 2 во 2004 год. Варијабилноста на ова свойство не е идентична во двете години на истражување.

Така на пример, Победа 2 која во 2004 год. има највисок коефициент на варијабилност, во 2003 год има скоро најнизок, додека L - 3 која во 2003 год има највисок коефициент на варијабилност, во 2004 год. има скоро најнизок. Ова се должи на случајноста при земање на пробата од обраните ливчиња.

Вредностите за долнината на листовите од средниот појас се прикажани на Табела 3.

ШИРОЧИНА НА ЛИСТОВИТЕ ОД СРЕДНИОТ ПОЈАС

Со најголема широчина на листовите од средниот појас се одликува сортата Џ - 291 ($13,14 \pm 0,19$ см во 2003 год.), а со најмала линијата L - 3 ($9,45 \pm 0,22$ см во 2004 год.).

Резултатите добиени со мерењата на ова свойство помеѓу себе сигнificantно се разликуваат, што моде да се види од LSD тестот за сигнificantност на разликите.

Стандардната девијација има ниски и

многу слични вредности, кои се движат од 1,04 кај Џ бр.1 во 2003 год. до 1,43 кај L - 3 во 2004 год., т.е. во дијапазон од 0,39. Коефициентот на варијабилност се движи од 8,54 % кај Џ бр.1 во 2003 год, до 15,03 % кај L - 3 во 2004 год.

Вредностите за широчината на листовите од средниот појас се прикажани на Табела 4.

ПОВРШИНА НА ЛИСТОВИТЕ ОД СРЕДНИОТ ПОЈАС

Од двегодишните резултати за површината на листовите од средниот појас (Табела 5) може да се види дека најголема лисна површина има сортата Џ - 291 ($215,91 \pm 5,81$ см² во 2003 год. и $193,37 \pm 4,87$ см² во 2004 год.), а најмала линијата L - 3 ($119,37 \pm 4,29$ см² во 2003 год. и $112,81 \pm 4,00$ см² во 2004 год.).

LSD тестот покажа сигнificantни разлики помеѓу вредностите за ова свойство.

Стандардната девијација има ниски вредности, со оглед на висината на податоците за површината на листовите од средниот појас. Со највисока стандардна девијација се одликува Џ - 291 ($\delta = 36,74$ во 2003 год.), а со најниска Победа 2 ($\delta = 22,37$

во 2003 год.). Коефициентот на варијабилност се движи од 14,31 % кај Џ бр.1 во 2003 год., до 23,46 % кај Победа 2 во 2004 год.

Податоците од Табела 5 ја представуваат релативната површина на листовите од средниот појас, врз чија величина во голема мера влијаат еколошките фактори и агротехничките мерки. Но, површината на листовите не дава слика за нивната форма. За да се добие целосна претстава ги приложивме и фотографиите (Сл.7, Сл.8, Сл.9, Сл.10, Сл. 11 и Сл.12) на кои се прикажани листови од средните и горните берби на проучуваните џебелски генотипови.

ПРИНОС НА ЗЕЛЕНА МАСА

Со највисок принос на зелена маса по страк и по хектар во нашите двегодишни проучувања се одликува сортата Џ - 291 ($\bar{x} \approx 101$ g / страк и $\bar{x} \approx 18860$ kg / ha), додека со најнизок старата стандардна сорта Џ бр.1 ($\bar{x} \approx 53$ g / страк и $\bar{x} \approx 10030$ kg / ha). Вредностите од приносот на зелена маса по страк и по хектар, добиени во 2003 и 2004 година, се прикажани на Табела 6.

Од LSD тестот може да се заклучи дека разликите во приносот на зелена маса помеѓу годините не се значајни. Споредено со Џ бр.1, која се истакнува со висок квалитет и многу пријатна арома, сите други џебелски генотипови имаат сигнificantно повисок принос. Разликите во приносот на зелена маса помеѓу Победа 2, Џ - 38, Ориент 138 и L - 3 немаат сигнificantност.



Сл. 7. П - 291
Photo 7. Dj - 291



Сл. 8. П бр1
Photo 8. Dj - 1



Сл. 9. Победа 2
Photo 9. Pobeda 2



Сл. 10. П - 38
Photo 10. Dj - 38



Сл. 11. Ориент 138
Photo 11. Orient 138



Сл. 12. Л - 3
Photo 12. L - 3

Табела 1. Височина на страк (см)

Table 1. Stalk height

Генотипови Genotypes	2003 god.			2004 god.		
	$\bar{x} \pm s_{\bar{x}}$	δ	CV	$\bar{x} \pm s_{\bar{x}}$	δ	CV
1. X - 291	109,31 ± 1,08	9,71	8,88	111,02 ± 1,09	9,76	8,79
2. X br. 1	85,31 ± 0,78	6,95	8,15	82,25 ± 0,79	7,11	8,64
3. Pobeda 2	101,06 ± 0,95	8,50	8,41	101,90 ± 0,85	7,64	7,50
4. X - 38	92,75 ± 0,91	8,17	8,81	99,81 ± 0,78	7,00	7,01
5. Orient - 138	116,56 ± 1,97	17,67	15,16	117,20 ± 2,00	17,95	15,32
6. L - 3	91,06 ± 0,70	6,31	6,93	95,06 ± 0,64	5,78	6,08
LSD 0.05 0.01	4,072 5,840			5,126 7,100		

 \bar{x} - Аритметичка средина - средна вредност (см) - Mean value $s_{\bar{x}}$ - Грешка на средната вредност - Error of the mean value δ - Стандардна девијација - Standard deviation

CV - Коефициент на варијабилност (%) - Coefficient of variability

Табела 2. Број на листови по страк

Table 2. Number of leaves per stalk

Генотипови Genotypes	2003 год.			2004 год.		
	$\bar{x} \pm s_{\bar{x}}$	δ	CV	$\bar{x} \pm s_{\bar{x}}$	δ	CV
1. Џ - 291	48,06 ± 0,20	1,83	3,80	47,54 ± 0,17	1,56	3,27
2. Џ бр. 1	31,37 ± 0,11	1,02	3,24	31,20 ± 0,18	1,64	5,25
3. Победа 2	46,94 ± 0,15	1,33	2,82	47,20 ± 0,22	1,98	4,19
4. Џ - 38	41,54 ± 0,18	1,60	3,86	40,39 ± 0,21	1,89	4,67
5. Ориент - 138	38,82 ± 0,20	1,81	4,66	39,90 ± 0,17	1,54	3,85
6. L - 3	38,57 ± 0,16	1,40	3,64	38,01 ± 0,15	1,32	3,47
LSD 0.05 0.01	0,721 0,999			0,677 0,937		

 \bar{x} - Аритметичка средина - средна вредност (см) - Mean value $s_{\bar{x}}$ - Грешка на средната вредност - Error of the mean value δ - Стандардна девијација - Standard deviation

CV - Коефициент на варијабилност (%) - Coefficient of variability

Табела 3. Должина на листовите од средниот појас (см)

Table 3. Middle belt leaf length

Генотипови Genotypes	2003 год.			2004 год.		
	$\bar{x} \pm s_{\bar{x}}$	δ	CV	$\bar{x} \pm s_{\bar{x}}$	δ	CV
1. Ч - 291	25,67 ± 0,38	2,42	9,42	24,14 ± 0,31	1,93	7,98
2. Ч бр. 1	21,27 ± 0,22	1,42	6,71	19,87 ± 0,23	1,44	7,27
3. Победа 2	20,56 ± 0,23	1,43	6,92	19,72 ± 0,36	2,29	11,66
4. Ч - 38	23,24 ± 0,35	2,23	9,59	21,57 ± 0,30	1,92	8,91
5. Ориент - 138	21,06 ± 0,31	1,99	9,50	20,31 ± 0,30	1,88	9,33
6. L - 3	18,78 ± 0,32	2,04	10,89	18,59 ± 0,23	1,48	7,59
LSD 0,05	1,112			1,582		
0,01	1,540			2,191		

 \bar{x} - Аритметичка средина - средна вредност (см) - Mean value $s_{\bar{x}}$ - Грешка на средната вредност - Error of the mean value δ - Стандардна девијација - Standard deviation

CV - Кофициент на варијабилност (%) - Coefficient of variability

Табела 4. Широчина на листовите од средниот појас (см)

Table 4. Middle belt leaf width

Генотипови Genotypes	2003 год.			2004 год.		
	$\bar{x} \pm s_{\bar{x}}$	δ	CV	$\bar{x} \pm s_{\bar{x}}$	δ	CV
1. Ч - 291	13,14 ± 0,19	1,22	9,27	12,52 ± 0,17	1,10	8,82
2. Ч бр. 1	12,23 ± 0,16	1,04	8,54	11,25 ± 0,17	1,07	9,47
3. Победа 2	10,89 ± 0,17	1,07	9,90	10,50 ± 0,20	1,26	12,05
4. Ч - 38	11,77 ± 0,22	1,37	11,67	11,00 ± 0,18	1,14	10,37
5. Ориент - 138	11,03 ± 0,21	1,35	12,30	10,68 ± 0,21	1,34	12,83
6. L - 3	9,9 ± 0,20	1,29	12,98	9,45 ± 0,22	1,43	15,03
LSD 0,05	0,707			0,910		
0,01	0,979			1,261		

 \bar{x} - Аритметичка средина - средна вредност (см) - Mean value $s_{\bar{x}}$ - Грешка на средната вредност - Error of the mean value δ - Стандардна девијација - Standard deviation

CV - Кофициент на варијабилност (%) - Coefficient of variability

Табела 5. Површина на листовите од средниот појас (cm)

Table 5. Middle belt leaf area

Генотипови Genotypes	2003 год.			2004 год.		
	$\bar{x} \pm s\bar{x}$	δ	CV	$\bar{x} \pm s\bar{x}$	δ	CV
1. Џ - 291	215,91 ± 5,81	36,74	17,05	193,37 ± 4,87	30,78	15,95
2. Џ бр. 1	166,20 ± 3,74	23,64	14,31	143,05 ± 3,71	23,50	16,40
3. Победа 2	142,93 ± 3,54	22,37	15,66	133,74 ± 4,89	30,96	23,46
4. Џ - 38	175,75 ± 5,57	35,25	20,10	152,23 ± 4,52	28,58	18,80
5. Ориент - 138	149,51 ± 4,91	31,06	20,97	139,85 ± 4,68	29,58	21,75
6. L - 3	119,37 ± 4,29	27,12	22,74	112,81 ± 4,00	25,33	22,45
LSD 0.05	17,940			22,780		
0.01	24,840			31,550		

 \bar{x} - Аритметичка средина - средна вредност (cm) - Mean value $s\bar{x}$ - Грешка на средната вредност - Error of the mean value δ - Стандардна девијација - Standard deviation

CV - Коефициент на варијабилност (%) - Coefficient of variability

Табела 6. Принос на зелена маса

Table 6. Green mass yield

Генотипови Genotypes	Принос на зелена маса по страк Green mass yield / stalk (g)		Принос на зелена маса по хектар Green mass yield / ha (kg)		\bar{x} (g/страк- g/stalk)	\bar{x} (kg / ha)
	2003год.	2004год.	2003год.	2004год.		
1. Џ - 291	106,10	95,29	19865	17848	100,69	18856
2. Џ бр. 1	56,57	50,53	10596	9464	53,55	10030
3. Победа 2	79,85	77,77	14956	14566	78,81	14761
4. Џ - 38	75,71	84,84	14180	15890	80,27	15035
5. Ориент-138	81,91	91,19	15342	17080	86,55	16211
6. L - 3	77,85	75,58	14581	14156	76,71	14368
LSD 0.05	14,767		2765,923			
0.01	23,156		4337,225			

ЗАКЛУЧОЦИ

• Цебелските генотипови, предмет на проучување во овој труд во текот на 2003 и 2004 година, се одликуваат со фенотипска унiformност и генетска хомогеност (со исклучок на Ориент 138 која има несинхронизирано цветање). Во однос на испитуваните својства, меѓу себе сигнификантно се разликуваат.

• Со највисок раст се одликува Ориент 138 ($\bar{x} \pm s_{\bar{x}} \approx 117 \pm 2$ cm). Овој генотип се одликува со двојно повисок коефициент на варијабилност од останатите варијанти ($CV \approx 15\%$), што произлегува од неговата нехомогена популација. Најнизок раст има сортата Џ бр.1 ($\bar{x} \pm s_{\bar{x}} \approx 84 \pm 0,8$ cm).

• Најголем број листови од проучуваните цебелски генотипови има сортата Џ - 291 ($\bar{x} \pm s_{\bar{x}} \approx 48 \pm 0,2$), а најмал Џ бр.1 ($\bar{x} \pm s_{\bar{x}} \approx 31 \pm 0,1$).

• Со најголема должина на листовите од средниот појас се одликува сортата Џ - 291 ($\bar{x} \pm s_{\bar{x}} \approx 25 \pm 0,3$ cm). Линијата L - 3 во двегодишните проучувања се окарактеризира со најкратки листови ($\bar{x} \pm s_{\bar{x}} \approx 19 \pm 0,3$ cm).

• Најголема широчина на листовите од средниот појас има Џ - 291 ($\bar{x} \pm s_{\bar{x}} \approx 13 \pm 0,2$ cm), а најмала линијата L - 3 ($\bar{x} \pm s_{\bar{x}} \approx 10 \pm 0,2$ cm).

• Сортата Џ - 291, која има најдолги и најшироки листови, се одликува и со најголема површина на листовите од средниот појас ($\bar{x} \pm s_{\bar{x}} \approx 205 \pm 5$ cm²). Аналигно на претходно изнесеното, линијата

L - 3 има и најмала лисна површина ($\bar{x} \pm s_{\bar{x}} \approx 116 \pm 4$ cm²).

• Со највисок принос на зелена маса по страк и по хектар се одликува сортата Џ - 291 ($\bar{x} \approx 101$ g / страк и $\bar{x} \approx 18860$ kg / ha), а со најнизок Џ бр.1. ($\bar{x} \approx 53$ g / страк и $\bar{x} \approx 10030$ kg / ha). Не постојат сигнификантни разлики кај приносот помеѓу двете испитувани години. Споредбено со старата висококвалитетна сортата Џ бр.1, која се карактеризира со многу пријатна арома, сите проучувани цебелски генотипови имаат сигнификантно повисок принос. Споредбено со Џ - 38, единствено Џ - 291 има повисок принос со сигнификантност за 5 % , додека Џ бр.1 има сигнификантно понизок принос за 1 %. Разликите во приносот кај останатите генотипови немаат значајност.

• Ориент 138, заради неговото несинхронизирано цветање, како и неговата фенотипска и генотипска неизедначеност, бара неопходно одредување на модел типичен за сортата и отстранување на стракови атипични за тој модел, до неговото изедначување.

• Од приложените фотографии може да се види дека во однос на формата на хабитусот и цветната китка, како и аголот на прикрепување на листовите спрема стеблото, најблиска до старата стандардна сортата Џ бр.1 е L - 3. Оваа линија е стабилна, поприносна и нешто подоцностасна од Џ бр.1, а се карактеризира со добар квалитет и многу пријатна арома специфична за типот цебел.

ЛИТЕРАТУРА

1. Горник Р., 1973. Облагородување на тутунот, Тутунски комбинат - Прилеп.
2. Корубин-Алексоска А., 2004. Сорти тутун од Институтот за тутун - Прилеп, Институт за тутун - Прилеп.
3. Мицковски Ј., 2004. Тутунот во Република Македонија. Друштво за наука и уметност - Прилеп.
4. Патче Л., 1987. Познавање на тутунската сировина - стокознаење, Стопански весник - Скопје.
5. Узуноски М., 1985. Производство на тутун, "Стопански весник" - Скопје.

INVESTIGATION OF THE MORE IMPORTANT CHARACTERISTICS OF VARIETIES AND LINES OF TOBACCO TYPE DJEBEL

Ana Korubin - Aleksoska
Tobacco Institute-Prilep

SUMMARY

Five varieties (Dj-291, Dj-1, Pobeda 2, Dj-38 and Orient 138) and one line (L-3) of tobacco type Djebel were investigated in 2003-2004. The characters investigated were: height of the stalk with inflorescence, number of leaves per stalk, length, width and area of the middle belt leaves and green mass yield per stalk and per hectare. The trial was set up in the field of Tobacco Institute - Prilep, using randomized block system with four replications. Data from investigations were processed by variational-statistical method. Variability of the characters was presented through standard deviation and coefficient of variability.

The aim of our investigations was to give some information that can be used in selection of oriental tobacco of the type Djebel.

The best results for the characters length, width and area of the middle belt leaves were found in Dj-291, which also had the highest green mass yield (101 g/stalk and about 18 900 kg/ha). The old standard high-quality aromatic variety Dj -1 was the smallest in size and had the lowest yield of green mass (53 g/stalk and about 10 000 kg/ha). The present standard Dj -38 has significantly higher yield only from Dj -1, while compared to the other genotypes investigated, the difference in the yield is not significant. Of all genotypes, only Orient-138 has uninformed population and it will take several years to purify it. Line L-3 is early maturing, stable and with higher yield, and by its morpho-biological and quality characteristics it is closest to Dj-1.

Author's address:
Ana Korubin-Aleksoska
Tobacco Institute-Prilep
Republic of Macedonia