

УНИВЕРЗИТЕТ "Св. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ" - БИТОЛА

ЈНУ - ИНСТИТУТ ЗА ТУТУН - ПРИЛЕП

Универзитет "Св. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ" - Битола-University "St.Kliment Ohridski"-Bitola

ЈНУ - ИНСТИТУТ ЗА ТУТУН - ПРИЛЕП- Tobacco Institute-Prilep

**СОРТИ ТУТУН**  
**ОД ИНСТИТУТОТ ЗА ТУТУН ПРИЛЕП**  
Tobacco varieties from Tobacco Instiute - Prilep

д-р Ана Корубин - Алексоска

АВТОР-Author  
д-р Ана Корубин - Алексоска

УРЕДУВАЧКИ ОДБОР - Editorial Board

ОДГОВОРЕН УРЕДНИК-Editor-in-chief  
д-р Јордан Трајкоски

ГЛАВЕН УРЕДНИК-Editor  
д-р Кирил Филипоски

ИЗДАВАЧКИ ОДБОР-Publishing board

д-р Кирил Филипоски  
д-р Јордан Трајкоски  
д-р Вера Димеска  
д-р Ана Корубин - Алексоска  
д-р Снежана Стојаноска

**СОРТИ ТУТУН**  
**ОД ИНСТИТУТОТ ЗА ТУТУН - ПРИЛЕП**

ЈАЗИЧНА РЕДАКЦИЈА И ПРЕВОД НА АНГЛИСКИ-Language editor/ Ttranslation into English

Снежана Магдеска - Митоска

РЕЦЕНЗЕНТИ - Reviewers

д-р Кирил Наумоски  
д-р Кирил Филипоски

ИЗДАВАЧ-Publisher - ИНСТИТУТ ЗА ТУТУН - ПРИЛЕП

ФОТОГРАФИРАЊЕ И ТЕХНИЧКА ОБРАБОТКА-Photos and Technical processing

д-р Ана Корубин Алексоска

КОМПЈУТЕРСКА ОБРАБОТКА НА ФОТОГРАФИИТЕ - Computer processing

Александар Десоски  
Фото "ЗРАК" - Прилеп

ПЕЧАТИ-Publishing house  
Алфа Принт - Скопје

Тираж: 400

Прилеп - 2004

Прилеп, 2004 - Prilep, 2004

## ПРЕДГОВОР

Од поодамна се чувствува потреба за издавање на книга со сорти тутун во сопственост на Институтот за тутун-Прилеп, со која ќе се популаризира креативноста на селекционерите, а со тоа и научната работа на оваа институција, ќе се потенцира поврзаноста на науката со тутунопроизводството и ќе се потврди нивното заедничко постоење и подем. И овој град под Марковите кули чии сокаци мирисаат на тутун, ќе биде инспирација, а традицијата на одгледување на тутунската култура наша обврска преку научната, апликативната и образовната дејност да го унапредуваме производството, обработката и преработката на тутунот.

Ми причинува посебно задоволство што издавањето на оваа книга е во јубилејна година, кога Институтот за тутун го слави своето 80-годишно постоење.

Книгата е наменета за тутунските стручњаци коишто треба да ги запознаат непосредните производители-тутунциите со биолошкиот потенцијал на сортите и нивниот квалитет, но и за сите заинтересирани што сакаат да го зголемат своето знаење за тутунот што се произведува во нашава земја.

Прикажаните сорти, креации од повеќе автори, се групирани во три групи: ориенталски (со типовите прилеп, јака и џебел), полуориенталски (со типот отља) и крупнолисни (со типовите вирџинија и берлеј). Изнесените карактеристики се базирани на авторски излагања, документација и повеќегодишни испитувања. Секоја сорта е прикажана преку фотографии на стракот, цветната китка и листовите, со што е овозможено нејзино подобро распознавање и детерминација. Фотографираните стракови се земени оваа година од компаративен опит поставен во Институтот (со исклучок на сортата Прилеп П15-1/82, за која сликата и податоците се земени од авторот).

Имајќи предвид дека оваа книга е прво издание, како и постојано присутниот предизвик кај селекционерот да создава нови сорти посупериорни од постоечките, секогаш ќе постојат услови за нејзино надополнување и обогатување.

Д-р Ана Корубин-Алексооска

## PREFACE

For a longer period, there was a need to publish a book with varieties that are in possession of Tobacco Institute-Prilep, for the needs of tobacco industry in the Republic of Macedonia and wider. This book will popularize the creativity of breeders and research work of the Institute, emphasize the close connection of science with tobacco production and confirm their mutual correlation and progress. The town under the Markovi Kuli, which lanes smell of tobacco, will be inspiration, and the long tradition of tobacco growing our obligation to use scientific, applicative and educational activity in improvement of production, processing and manufacture of tobacco.

It is my special pleasure that this book is published in a jubilee year, on 80th anniversary of Tobacco Institute.

This book is intended for tobacco experts, who should inform individual producers - farmers about biological potential and quality of tobacco, and also for all other persons interested in increasing their knowledge on tobacco varieties grown in our country.

Presented varieties are created by various authors and are divided into three groups: oriental (Prilep, Yaka, Dzebel), semioriental (Otlia) and large-leaf (Virginia and Burley). Their characteristics are based on reports by the authors, documents and investigations. Each variety is illustrated by photographs of stalk, floral bud and leaves, which enable its better identification and determination. All stalks in the photographs were sampled this year (2004), from comparative trial set up in Tobacco Institute, except for the variety Prilep P15-1/82, the data and photograph which were supplied by courtesy of the author.

Having in mind that this book is only a first edition and the continuously present challenge of the breeder to release new varieties superior to the existing ones, there will be always possibilities for its improvement and updating.

Prof. Dr. Ana Korubin-Aleksoska

## СОДРЖИНА - Contents

Вовед - Introduction _____	7	6. Тип берлеј - Type Burley _____	65
1. Тип прилеп - Type Prilep _____	9	6.1. Берлеј Б 96/85 - Burley B 96/85 _____	66
1.1. Прилеп, П 10-3/2 - Prilep, P 10-3/2 _____	10	6.2. Берлеј Б - 1/91 - Burley B - 1/91 _____	68
1.2. Прилеп, П 12-2/1 - Prilep, P 12-2/1 _____	12	6.3. Берлеј Б - 2/93 - Burley B - 2/93 _____	70
1.3. Прилеп, П - 7 - Prilep, P - 7 _____	14	Литература - Reference _____	73
1.4. Прилеп, П - 84 - Prilep, P - 84 _____	16	Tobacco varieties from Tobacco Institute-Prilep _____	75
1.5. Прилеп, П - 23 - Prilep, P - 23 _____	18		
1.6. Прилеп 76/86 - Prilep 76/86 _____	20		
1.7. Ориент 72-48 - Orient 72-48 _____	22		
1.8. Прилеп 65/94 - Prilep 65/94 _____	24		
1.9. Прилеп 79-94 - Prilep 79-94 _____	26		
1.10. Прилеп, П 15-1/82 - Prilep, P 15-1/82 _____	28		
2. Тип јака - Type Yaka _____	31		
2.1. Јака, ЈК 7-4/2 - Yaka, YK 7-4/2 _____	32		
2.2. Јака, ЈК - 23 - Yaka, YK - 23 _____	34		
2.3. Јака, ЈК - 68 - Yaka, YK - 68 _____	36		
2.4. Јака, ЈК - 87 - Yaka, YK - 87 _____	38		
3. Тип џебел - Type Djebel _____	41		
3.1. Џебел бр. 1 - Djebel No 1 _____	42		
3.2. Џебел - 291 - Djebel - 291 _____	44		
3.3. Џебел - 38 - Djebel - 38 _____	46		
3.4. Ориент - 138 - Djebel - 138 _____	48		
3.5. Победа 2 - Pobeda 2 _____	50		
4. Тип Отља - Type Otlia _____	53		
4.1. Отља 9-18/2 - Otlia 9-18/2 _____	54		
4.1. Отља - 87 - Otlia - 87 _____	56		
4.1. Отља 110-88/3 - Otlia 110-88/3 _____	58		
5. Тип вирџинија - Type Virginia _____	61		
5.1. Вирџинија МВ-1 - Virginia MV-1 _____	62		

## ВОВЕД

Вечна желба на селекционерите е да создаваат нови, подобри, поквалитетни и попродуктивни сорти. Основоположникот на тутунската наука во Македонија, академикот Рудолф Горник, е првиот селекционер којшто создал сорти од ориенталски и полуориенталски типови тутун, со што е отпочната облагородувачката дејност на Институтот за тутун-Прилеп. Креирањето на нови сорти тутун последниве две децении бележи виден напредок.

Презентираните сознанија во оваа книга ќе овозможат читателите да се запознаат со сортите кои се сопственост на Институтот, преку нивните морфолошки, биолошки и технолошки карактеристики, како и со генотипското потекло, распространетост, основните агротехнички мерки, начинот на сушење и поважниот хемиски состав. Со фотографиите на стракот, цветот и лисјата е комплетирана "личната карта" за секоја сорта.

Колекцијата е составена од ориенталски, полуориенталски и крупнолисни тутуни. Опишани се десет сорти од типот прилеп (П 10-3/2, П 12-2/1, П-7, П-84, П-23, П 76-86, Ориент 72-48, П 65/94, П79-94 и П 15-1/82), четири од типот јака (ЈК 7-4/2, ЈК-23, ЈК-68 и ЈК-87) пет џебелски сорти (Џ.бр.1, Џ.-291, Џ.-38, Ориент-138 и Победа 2-интродуцирана), три сорти од типот отља (О 9-8/2, О-87 и О 110-88/3), една вирџиниска (МВ-1) и три берлејски сорти (Б 96/85, Б 1/91 и Б 2/93).



1. Насад со тутун од типот прилеп

### 1. ТИП ПРИЛЕП

**Потекло:** спаѓа во групата на ситнолисни, ориенталски, ароматични тутуни. Потекнува од месната сорта џумај-бале, донесена кај нас од Горна Џумаја (Бугарија). Се одгледува во фертилна форма.

**Количество семе за сеидба:** 3-5g / леа (10m<sup>2</sup>).

**Расаднување:** меѓуредово растојание 40-45cm и растојание во редот 12-15cm.

**Губрење:** 250-300kg/ha NPK (8:22:20), со второто пролетно орање.

**Наводнување:** 2-3 полевања со по 300-350m<sup>3</sup>/ha, т.е. 600-900m<sup>3</sup>/ha.

**Сушење:** на сонце (sun-cured).

**Хемиски состав:** белковини 3,5-5,5%, растворливи јаглехидрати 14-20%, никотин 0,8-2,3%, пепел 11-15%.



1.1. Прилеп, П 10-3/2



1.1. Прилеп, П 10-3/2

**Автор:** Рудолф Горник

**Потекло:** создадена е во Институтот за тутун во Прилеп, во триесеттите години од минатиот век. Добиена е со индивидуално одбирање од месната сорта тутун џумај-бале од Бугарија, која се одликувала со побуен пораст.

**Распространетост:** се одгледува на лесни, растресити, топли и исцедни почви, сиромашни со хранливи материи. Најзастапена е во прилепскиот тутунопроизводен реон.

**Морфолошки, биолошки и технолошки карактеристики:**

Растението има кошест хабитус. Просечната височина на стеблото изнесува 50cm. Има 30-36 седечки листови густо распоредени на стеблото. Нивната форма е јајчесто-копјеста со остар врв, кривулести рабови, средно изразена нерватура и жолтеникавозелена боја. Просечната должина на листовите од средните берби изнесува 21,5cm, а широчината 10cm. Цветната китка е збиена, полутопчеста и приседната во врвните ливчиња, со многу варијабилен број на цветчиња (30-90), од која се добиваат 2-4g семе, во зависност од еколошките услови и начинот на кој се произведува сортата.

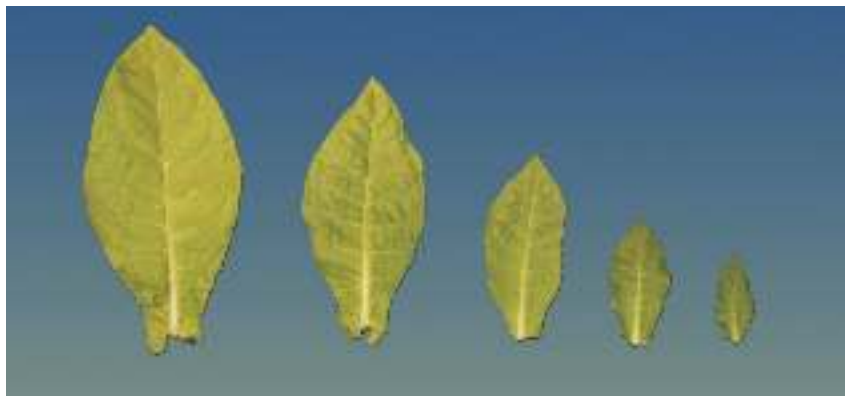
Веgetациониот период од садењето до цветањето изнесува 45-55 дена. Заради кусото цврсто стебло, на ветер не полегнува. Отпорна е на пепелницата-*Erysiphe cichoracearum* DC, компиривиот Y вирус-*Potato virus Y (PVY)* и дивиот оган-*Pseudomonas tabaci* Stevens. Слабо отпорна е на пламеницата-*Peronospora tabacina* Adam и на ниски температури.

Исушените долни листови добиваат жолта, а горните црвенкасто-портокалова боја. Ткаеницата е густа, еластична и сјајна, а при режење се добива кадраво и отпорно влакно. Се одликува со интензивно изразена специфична арома. Вкусот при пушењето е сладникав, пријатен и освежителен.

Просечниот принос на сува маса изнесува околу 1200kg/ha.



1.2. Прилеп, П 12-2/1



1.2. Прилеп, П 12-2/1

**Автор:** Рудолф Горник

**Потекло:** создадена е во Институтот за тутун во Прилеп, во триесеттите години од минатиот век. Добиена е со индивидуално одбирање од месната сорта тутун цумај-бале од Бугарија.

**Распространетост:** се одгледува на лесни, растресити, топли и исцедни почви, средно богати со хранливи материи. Најзастапена е во прилепскиот тутунопроизводен реон.

**Морфолошки, биолошки и технолошки карактеристики:**

Растението има кошест хабитус. Просечната височина на стеблото изнесува 55cm. Има 34-38 седечки листови густо распоредени на стеблото. Нивната форма е јајчесто-копјеста со остар врв, кривулести рабови, средно изразена нерватура и жолтеникавозелена боја. Просечната должина на листовите од средниот појас изнесува 22,5cm, а широчината 11cm. Цветната китка е збиена, полутопчеста и приседната во врвните ливчиња, со розова боја на цветчињата.

Веgetациониот период од садењето до цветањето изнесува 55-65 дена. На ветер не полегнува. Отпорна е на пепелницата-*Erysiphe cichoracearum* DC, компировиот Y вирус-*Potato virus Y (PVY)* и дивиот оган-*Pseudomonas tabaci* Stevens. Слабо отпорна е на пламеницата-*Peronospora tabacina* Adam, ниските температури и басарата-bassara.

Исушените долни листови добиваат жолта до портокалова, а горните црвенкастопортокалова боја. Ткаеницата е густа, еластична и сјајна, а при режење се добива кадравио и отпорно влакно. Се одликуваат со интензивно специфична арома. Вкусот при пушењето е сладникав, пријатен и освежителен.

Просечниот принос на сува маса изнесува околу 1500kg/ha.



1.3. Прилеп, П - 7



1.3. Прилеп, П - 7

**Автори:** Милан Богданчески и Миле Узуноски

**Потекло:** создадена е во Институтот за тутун во Прилеп, а призната е 1987 година од страна на Сојузниот комитет за земјоделство - Белград (СФРЈ). Добиена е по селекционен пат од крстоската П 12-2/1 x Победа 3.

**Распространетост:** се одгледува на лесни, растресити, топли и исцедни почви, средно богати со хранливи материи.

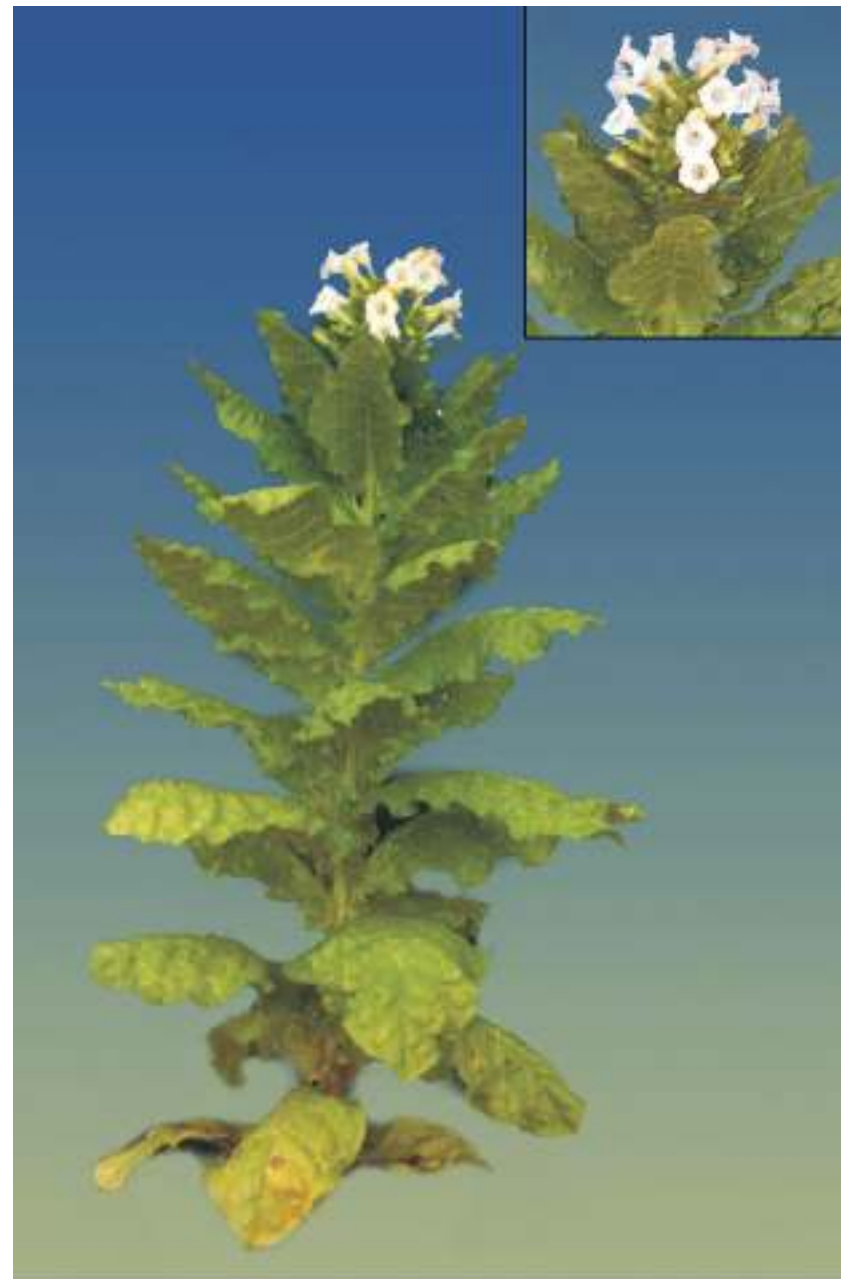
**Морфолошки, биолошки и технолошки карактеристики:**

Растението има елкаст (конусовиден) хабитус. Просечната височина на стеблото изнесува 65cm. Има 50-55 седечки листови густо распоредени на стеблото. Ливчињата во горната третина на стракот се ситни и многу збиени. Нивната форма е издолжено-јајчеста со остар врв, слабо изразена нерватура и жолтозелена боја. Просечната должина на листовите од средните берби изнесува 23cm, а широчината 12cm. Цветната китка е релативно мала, збиена, и полутопчеста, со 25-50 светлорозови цветчиња.

Веgetациониот период од садењето до цветањето изнесува 55-60 дена. Заради цврстото стебло на ветер не полегнува. Отпорна е на пепелницата-*Erysiphe cichoracearum* DC и дивиот оган-*Pseudomonas tabaci* Stevens, а осетлива е на пламеницата-*Peronospora tabacina* Adam. На сиромашни почви и сушни услови листовите се свиткуваат и добиваат чунеста форма.

Исушените долни листови добиваат жолта, средните жолта до портокалова, а горните отворено црвена боја. Ткаеницата е фина, нежна, содржајна и сјајна. Се одликуваат со пријатна арома и извонредно висок класен рандман.

Приносот на сува маса варира од 1800 до 2000 kg/ha.



1.4. Прилеп, П - 84





1.4. Прилеп, П - 84

**Автори:** Кирил Наумовски и Ана Корубин-Алексоска

**Потекло:** создадена е во Институтот за тутун во Прилеп, а призната е 1988 година од страна на Сојузниот комитет за земјоделство - Белград (СФРЈ). Добиена е по селекционен пат од крстоската П 10-3/2 x Пловдив 58.

**Распространетост:** се одгледува на почви сиромашни со хранливи материи и на сушни услови. Се препорачува да се одгледува во ридско-планински предели каде нема услови за наводнување.

**Морфолошки, биолошки и технолошки карактеристики:**

Растението има цилиндричен до издолжено-елипсовиден хабитус. Просечната височина на стеблото изнесува 65cm. Има 38-42 седечки листови, правилно распоредени на стеблото, со јајчесто-елипсовидна, форма, кадрава плојка, кривулести рабови, средно изразена нерватура и жолтозелена боја. Просечната должина на листовите од средниот појас изнесува 20cm, а широчината 10cm. Цветната китка е средно голема, полупочеста, а цветовите се со бледорозова боја.

Веgetациониот период од садењето до цветањето изнесува 60-70 дена. Заради цврстото стебло, на ветер не полегнува. Отпорна е на суша и на ниски температури, како и на пепелницата-*Erysiphe cichoracearum* DC, пламеницата-*Peronospora tabacina* Adam, дивниот оган-*Pseudomonas tabaci* Stevens, компировиот Y вирус-*Potato virus Y (PVY)*, мозаикот-*Tobacco mosaic virus Allard* и басарата-bassara.

Исушените долни листови добиваат жолта, средните портокалова, а горните црвенкастопортокалова боја. Ткаеницата е густа, содржајна, еластична и сјајна. Се одликуваат со интензивно изразена специфична арома. Вкусот при пушењето е сладникав и пријатен.

Приносот на сува маса изнесува 2500-3200kg/ha.



1.5. Прилеп, П - 23



1.5. Прилеп, П - 23

**Автори:** Костадин Николоски и Милан Митрески

**Потекло:** создадена е во Институтот за тутун во Прилеп, а призната е 1995 година од страна на Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство на Република Македонија. Добиена е по селекционен пат од крстоската П 10-3/2 x П - 7.

**Распространетост:** се одгледува на лесни, растресити, топли и исцедни почви, средно богати со хранливи материи. Најзастапена е во битолскиот и прилепскиот тутунопроизводен реон.

**Морфолошки, биолошки и технолошки карактеристики:**

Растението има елкаст (конусовиден) хабитус. Просечната височина на стеблото изнесува 65cm. Има 45-50 седечки листови густо распоредени на стеблото, со издолжено јајчеста форма, слабо изразена нерватура и жолтозелена боја. Просечната должина на листовите од средните берби изнесува 20cm, а широчината 10,5cm. Цветната китка е релативно мала, збиена и полутопчеста, со бледорозова боја на цветчињата.

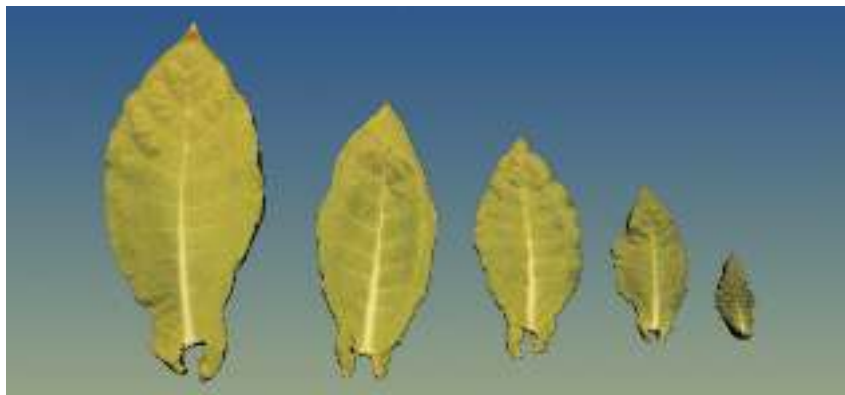
Веgetациониот период од садењето до цветањето изнесува 60-70 дена. Заради цврстото стебло, на ветер не полегнува. Отпорна е на пепелницата-*Erysiphe cichoracearum* DC и дивиот оган-*Pseudomonas tabaci* Stevens. Осетлива е на пламеницата-*Peronospora tabacina* Adam. На сиромашни почви и сушни услови листовите се свиткуваат и добиваат чунеста форма.

Исушените долни и средни листови добиваат златножолта, а горните отворено портокалова боја. Ткаеницата е фина, нежна, еластична и содржајна, со слабо изразена нерватура. Се одликува со изразена специфична арома. Вкусот при пушењето е сладникав и пријатен.

Приносот на сува маса варира од 2000 до 2500 kg/ha.



1.6. Прилеп 76 / 86



1.6. Прилеп 76 / 86

**Автори:** Димче Чавкароски et al.

**Потекло:** создадена е во Институтот за тутун во Прилеп, а призната е 1998 година од страна на Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство на Република Македонија.

**Распространетост:** се одгледува на лесни, растресити, топли и исцедни почви, средно богати со хранливи материи.

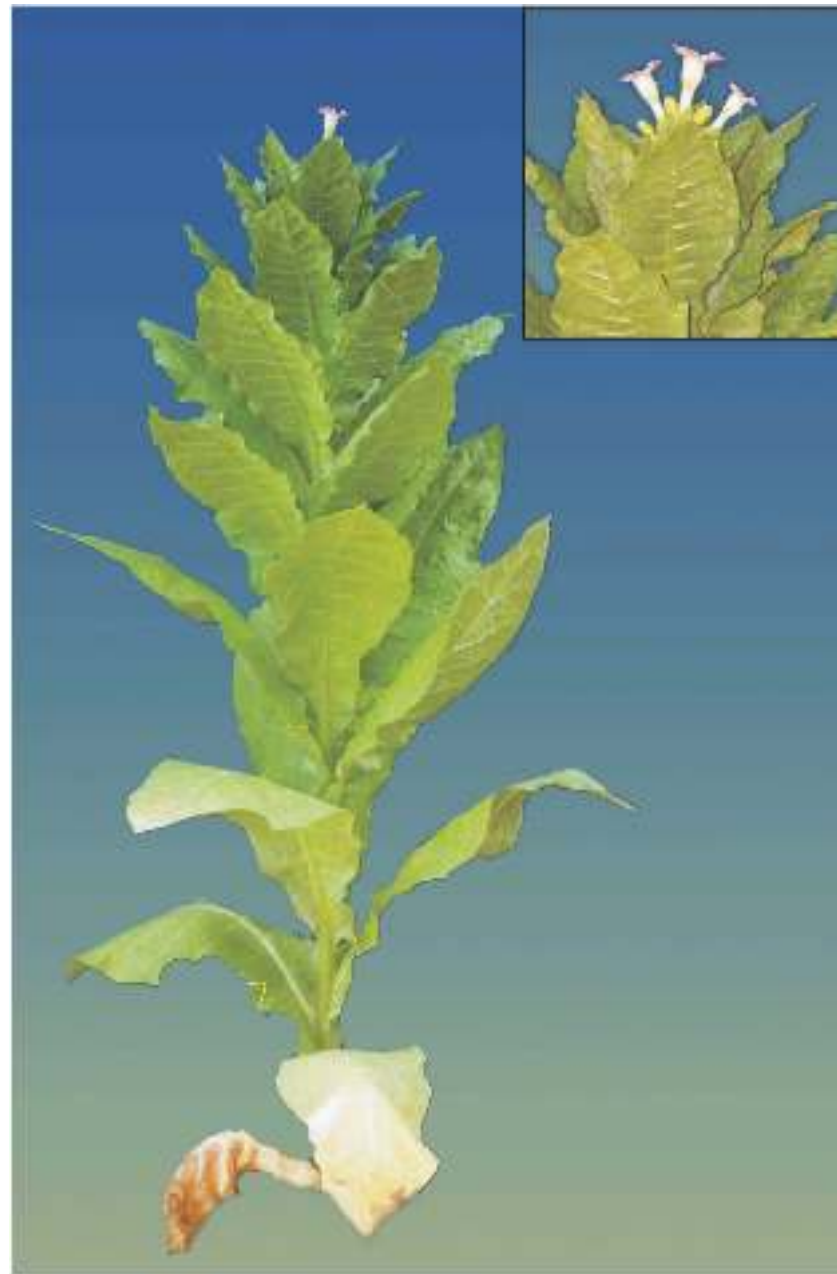
**Морфолошки, биолошки и технолошки карактеристики:**

Растението има елиптично-конусовиден хабитус. Просечната височина на стеблото изнесува 90cm. Има во просек 59 седечки листови, густо распоредени на стеблото. Нивната форма е јајчесто-елиптична, со појако изразена нерватура и зелена боја. Просечната должина на листовите од средниот појас изнесува 23cm, а широчината 11,5cm. Цветната китка е збиена, полутопчеста, со бела до бледорозникава боја на цветчињата.

Веgetациониот период од садењето до цветањето изнесува 85-95 дена. (доцностасна сорта). Заради јакото стебло, на ветер не полегнува. Отпорна е на пепелницата-*Erysiphe cichoracearum* DC, компировиот Y вирус-*Potato virus Y (PVY)*, пламеницата-*Peronospora tabacina* Adam и дивиот оган-*Pseudomonas tabaci* Stevens.

Исушените долни листови добиваат жолта, средните портокалова, а горните црвенкастопортокалова боја. Ткаеницата е густа, малку груба, еластична и сјајна, а при режење се добива кадравио и отпорно влакно. Се одликува со специфична арома и пријатен вкус при пушењето.

Приносот на сува маса изнесува 3500-4000kg/ha.



1.7. Ориент 72 - 48



1.7. Ориент 72 - 48

**Автори:** Душко Боцески et al.

**Потекло:** создавач е АД Југотутун "Нада Бутникошарева" од Велес, а призната е 2001 година од страна на Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство на Република Македонија. Од 2002 год. преминува во сопственост на Институтот за тутун-Прилеп. Добиена е по селекционен пат од крстоската HC-72 x JK-48.

**Распространетост:** се одгледува на лесни, растресити, топли и исцедни почви, сиромашни и средно богати со хранливи материи.

**Морфолошки, биолошки и технолошки карактеристики:**

Растението има цилиндрично-вретенест хабитус. Просечната височина на стеблото изнесува 90cm. Има во просек 55 седечки листови густо распоредени на стеблото. Нивната форма е јајчесто-копјеста со остар врв, кривулести рабови, средно изразена нерватура и жолтозелена боја. Просечната должина на листовите од средните берби изнесува 24cm, а широчината 12,5cm. Цветната китка е релативно мала, збиена и топчеста, со 50-60 цветови и од неа се добиваат 2,5g семе, во зависност од еколошките услови и начинот на кој се произведува сортата.

Вегетациониот период од садењето до цветањето изнесува 70-90 дена. Заради цврстото стебло, на ветер не полегнува. Отпорна е на пепелницата-*Erysiphe cichoracearum* DC.

Исушените листови добиваат сјајна портокалова до црвенкаста боја. Ткаеницата е густа и еластична. Се одликуваат со специфична интензивна арома и пријатен вкус.

Просечниот принос на сува маса изнесува 3500kg/ha.



1.8. Прилеп 65 / 94



1.8. Прилеп 65 / 94

**Автори:** Милан Богданчески et al.

**Потекло:** создадена е во Институтот за тутун во Прилеп, а призната е 2001 година од страна на Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство на Република Македонија. Добиена е по селекционен пат од крстоската Прилеп 327 x Прилеп 298.

**Распространетост:** се одгледува на лесни, растресити, топли и исцедни почви, средно богати со хранливи материји.

**Морфолошки, биолошки и технолошки карактеристики:**

Растението има елипсовиден хабитус. Просечната височина на стеблото изнесува 65cm. Има во просек 55 седечки листови, густо распоредени на стеблото. Нивната форма е јајчесто-елипсовидна, со средно изразена нерватура и жолтозелена боја. Просечната должина на листовите од средниот појас изнесува 24cm, а широчината 12cm. Цветната китка е збиена и полутопчеста, а цветчињата имаат бледорозова боја.

Веgetациониот период од садењето до цветањето изнесува 70-75 дена. На ветер не полегнува. Отпорна е на пепелницата-*Erysiphe cichoracearum* DC, компировиот Y вирус-*Potato virus Y (PVY)* и дивиот оган-*Pseudomonas tabaci* Stevens. Слабо отпорна е на пламеницата-*Peronospora tabacina* Adam.

Исушените долни листови добиваат портокаловожолта, а горните црвенкастопортокалова боја. Ткаеницата е густа, нежна, еластична и сјајна, а при режење се добива кадраво и отпорно влакно. Се одликува со изразена специфична арома и пријатен вкус при пушењето.

Приносот на сува маса изнесува 2500-3500kg/ha.



1.9. Прилеп 79 - 94



1.9. Прилеп 79 - 94

**Автори:** Милан Богданчески et al.

**Потекло:** создадена е во Институтот за тутун во Прилеп, а призната е 2001 година од страна на Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство на Република Македонија. Добиена е по селекционен пат од крстоската Прилеп 354 x Хибрид 301/Н1.

**Распространетост:** се одгледува на растресити, топли и исцедни почви, средно богати со хранливи материи.

**Морфолошки, биолошки и технолошки карактеристики:**

Растението има цилиндрично-елиптичен хабитус. Просечната височина на стеблото изнесува 70cm. Има 50-55 седечки листови густо распоредени на стеблото. Нивната форма е издолжено-јајчеста со средно изразена нерватура и жолтозелена боја. Просечната должина на најголемиот лист изнесува 23cm, а широчината 12cm. Цветната китка е топчеста и збиена, со бледорозова боја на цветчињата.

Веgetациониот период од садењето до цветањето изнесува 60-70 дена. На ветер не полегнува. Отпорна е на пепелницата-*Erysiphe cichoracearum* DC, дивиот оган-*Pseudomonas tabaci* Stevens и компировиот Y вирус-*Potato virus Y* (PVY). Слабо отпорна е на пламеницата-*Peronospora tabacina* Adam.

Исушените долни и средни листови добиваат жолтопортокалова боја, а горните црвенкаста жива боја. Ткаеницата е фина, нежна, еластична и сјајна. Суровината има висок класен рандман. Се одликува со специфична арома. Вкусот при пушењето е сладникав и пријатен.

Приносот на сува маса изнесува 2500-3000kg/ha.



1.10. Прилеп, П 15-1/82



1.10. Прилеп, П 15-1/82

**Автори:** Душко Боцески et al.

**Потекло:** создавач е Институтот за тутун-Прилеп, а призната е 2003 година од страна на Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство на Република Македонија. Добиена е по селекционен пат од крстоската П 10-3/2 x Г-36-К.

**Распространетост:** се одгледува на лесни, растресити, топли и исцедни почви, средно сиромашни со хранливи материи.

**Морфолошки, биолошки и технолошки карактеристики:**

Растението има цилиндричен хабитус. Просечната височина на стеблото изнесува 90cm. Има 50-55 симетрични седечки листови, правилно распоредени на стеблото. Нивната форма е јајчесто-елиптична, со остар врв, слабо изразена нерватура и светлозелена боја. Просечната должина на листовите од средните берби изнесува 18cm, а широчината 8,5cm. Цветната китка е збиена, топчеста и приседната во врвните ливчиња.

Веgetациониот период од садењето до цветањето изнесува 70-80 дена. На ветер не полегнува. Отпорна е на пепелницата-*Erysiphe cichoracearum* DC, компировиот *Y вирус-Potato virus Y (PVY)* и дивиот оган-*Pseudomonas tabaci* Stevens. Осетлива е на пламеницата-*Peronospora tabacina* Adam.

Исушените долни листови добиваат светложолта, а горните портокалова боја. Ткаеницата е нежна, еластична и сјајна. Се одликува со интензивна специфична арома. Вкусот при пушењето е сладникав и пријатен.

Приносот на сува маса изнесува преку 3000kg/ha.



2. Насад со тутун од типот јака

## 2. ТИП ЈАКА

**Потекло:** спаѓа во групата на ситнолисни, ориенталски, ароматични тутуни. Потекнува од ксантиска јака (Ксанти-Грција), која пак води потекло од кубанска крупнолисна месна сорта. Кај нас е пренесен во првата половина од минатиот век. Се одгледува во фертилна форма.

**Количество семе за сеидба:** 3-5g / леа (10m<sup>2</sup>).

**Расадување:** меѓуредово растојание 40-42cm и растојание во редот 10-12cm.

**Ѓубрење:** 250-300kg/ha NPK (8:22:20), со второто пролетно орање.

**Наводнување:** 2 полевања со по 300-350m<sup>3</sup>/ha, т.е. 600-700m<sup>3</sup>/ha.

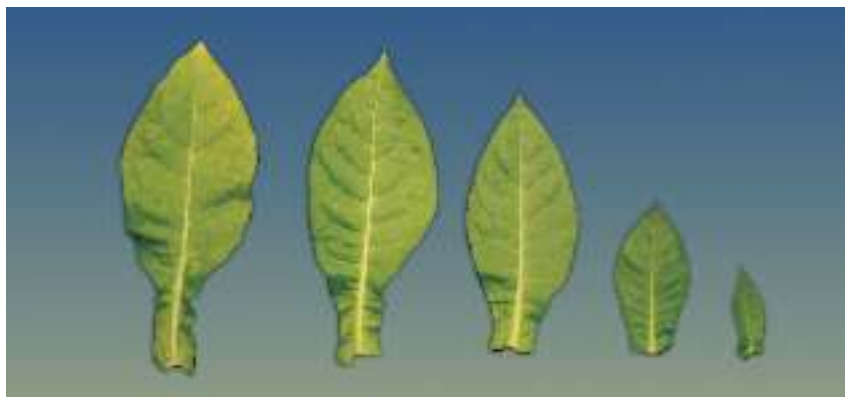
**Сушење:** на сонце (sun-cured).

**Хемиски состав:** белковини 3,5-5%, растворливи јаглехидрати 12-18%, никотин 0,8-1,5%, pepел 11-14,5%.



2.1. Јака, JK 7-4/2





2.1. Јака, JK 7-4/2

**Автор:** Рудолф Горник

**Потекло:** создадена е во Институтот за тутун во Прилеп и пуштена е во производство од 1932 година. Добиена е со масовно одбирање од ксантиска јака по потекло од Ксанти-Грција.

**Распространетост:** се одгледува на ридски и ридско-падински терени, на растресити, скелетни, јакалски почви.

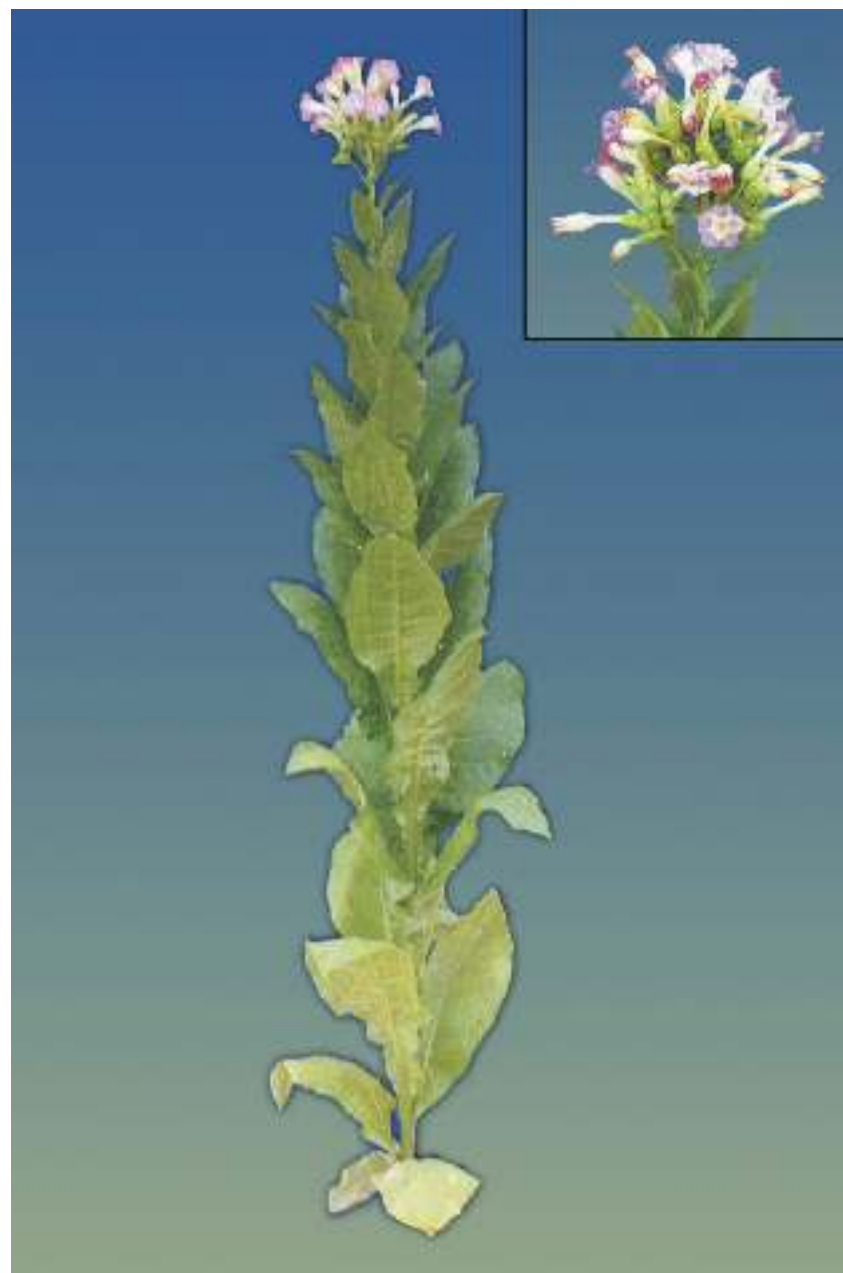
**Морфолошки, биолошки и технолошки карактеристики:**

Растението има тесен вретенесто-елиптичен хабитус. Просечната височина на стеблото изнесува 100cm. Има 26-32 седечки листови исправени кон стеблото. Нивната форма е елипсоидна со остро врвче бочно завртено. Плојката е тенка, со слабо изразена нерватура и маслинедозелена боја. Просечната должина на листовите од средните берби изнесува 18cm, а широчината 8,5cm. Цветната китка е топчеста, збиена и мала, со бледорозова боја на цветчињата.

Веgetациониот период од садењето до цветањето изнесува 45 дена. Отпорна е на суша. Осетлива е на ветер, како и на пепелницата-*Erysiphe cichoracearum* DC, пламеницата-*Peronospora tabacina* Adam, компировиот Y вирус-*Potato virus Y* и мозаикот-*Tobacco mosaic virus* Allard.

Исушените долни листови добиваат светложолта, а горните жолта до портокалова боја. Ткаеницата е нежна, фина, содржајна, еластична и сјајна. Се одликуваат со сладникав вкус и специфична, многу пријатна арома.

Приносот на сува маса изнесува околу 1000kg/ha.



2.2. Јака, JK - 23



2.2. Јака, JK - 23

**Автор:** Милан Богданчески и Миле Узунски

**Потекло:** создадена е во Институтот за тутун во Прилеп, а призната е 1987 година од страна на Сојузниот комитет за земјоделство - Белград (СФРЈ). Добиена е по селекционен пат од крстоската JK 7-4/2 x Победа 2.

**Распространетост:** се одгледува на лесни, растресити, топли и исцедни почви, сиромашни со хранливи материи.

**Морфолошки, биолошки и технолошки карактеристики:**

Растението има издолжено елиптичен хабитус. Просечната височина на стеблото изнесува 105cm. Има 36-42 седечки листови правилно распоредени на стеблото. Нивната форма е јајчеста, со остар врв, кривулести рабови, слабо изразена нерватура и жолтозелена боја. Просечната должина на листовите од средните берби изнесува 22cm, а широчината 12cm. Цветната китка е топчеста, со 25-55 бледорозови цветчиња и од неа се добиваат 1,5-3g семе, во зависност од еколошките услови и начинот на кој се произведува сортата.

Веgetациониот период од садењето до цветањето изнесува 55-60 дена. Отпорна е на дивиот оган-*Pseudomonas tabaci Stevens*, како и на компировиот Y вирус-*Potato virus Y*. Слабо отпорна е на ветерот, пепелницата-*Erysiphe cichoracearum DC* и пламеницата-*Peronospora tabacina Adam*.

Исушените долни листови добиваат жолта, а горните жолтопортокалова боја. Ткаеницата е нежна, еластична и сјајна. Се одликуваат со пријатен сладникав вкус и интензивно изразена специфична арома.

Приносот на сува маса изнесува 1500-2500kg/ha.



2.3. Јака, JK - 68



2.3. Јака, ЈК - 68

**Автори:** Милан Богданчески и Миле Узунски

**Потекло:** создадена е во Институтот за тутун-Прилеп, а призната е 1987 година од страна на Сојузниот комитет за земјоделство - Белград (СФРЈ). Добиена е по селекционен пат од крстоската Пазарџик 17 x ЈК 7-4/2.

**Распространетост:** се одгледува на ридско-падински терени, на лесни, растресити, топли, јакалски почви, средно богати со хранливи материји.

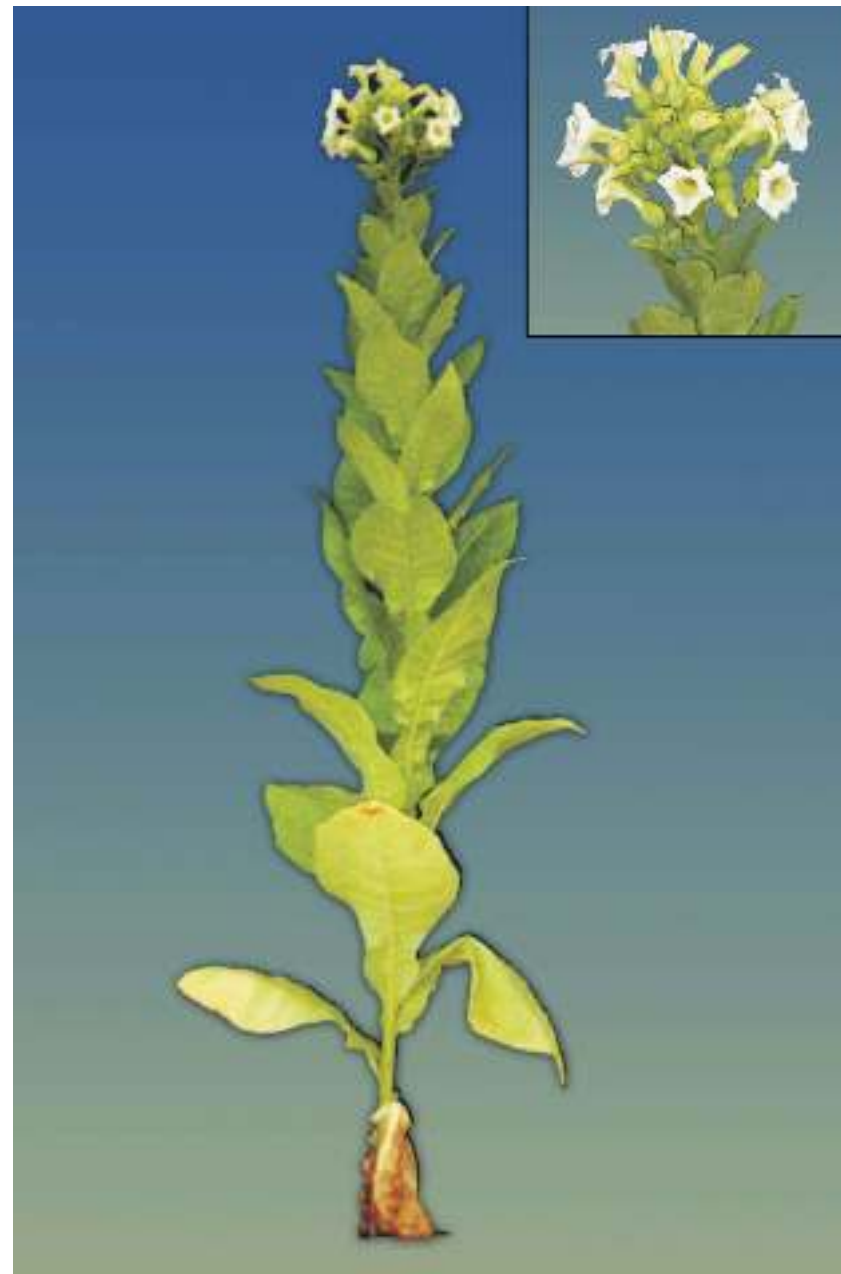
**Морфолошки, биолошки и технолошки карактеристики:**

Растението има цилиндрично-вретенест хабитус. Просечната височина на стеблото изнесува 130cm. Има 32-38 седечки листови правилно распоредени на стеблото. Нивната форма е јајчеста, со остар врв, кривулести рабови, средно изразена нерватура и жолтозелена боја. Просечната должина на листовите од средните берби изнесува 24cm, а широчината 13cm. Цветната китка е полутопчеста, слабо разгранета, со бледорозова боја на цветчињата.

Веgetациониот период од садењето до цветањето изнесува 60-70 дена. Стеблото е цврсто и на ветер не полегнува. Отпорна е на дивиот оган-*Pseudomonas tabaci Stevens* и пламеницата *Peronospora tabacina Adam*.

Исушените листови добиваат сјајна жолтопортокалова боја. Ткаеницата е нежна и еластична. Се одликуваат со интензивна пријатна арома и сладникав вкус при пушењето.

Приносот на сува маса изнесува 2500-3000kg/ha.



2.4. Јака, ЈК - 87



2.4. Јака, ЈК - 87

**Автор:** Димче Чавкароски et al.

**Потекло:** создадена е во Институтот за тутун-Прилеп, а призната е 1988 година од страна на Сојузниот комитет за земјоделство - Белград (СФРЈ). Добиена е по селекционен пат од крстоската (Џебел бр.1 x Флорида - 513) x Џебел - 81.

**Распространетост:** се одгледува на лесни, растресити, топли и исцедни почви, сиромашни со хранливи материи.

**Морфолошки, биолошки и технолошки карактеристики:**

Растението има цилиндрично-елиптичен хабитус. Просечната височина на стеблото изнесува 105cm. Има 40-44 седечки листови правилно распоредени на стеблото. Нивната форма е издолжено јајчеста, со остар врв, кривулести рабови, средно изразена нерватура и жолтозелена боја. Просечната должина на листовите од средните берби изнесува 25cm, а широчината 13,5cm. Цветната китка е мала, полутопчеста, а цветчињата се бели, со слабо розова нијанса.

Веgetациониот период од садењето до цветањето изнесува 55-65 дена. На ветер не полегнува. Отпорна е на пепелницата-*Erysiphe cichoracearum* DC, дивиот оган-*Pseudomonas tabaci* Stevens и пламеницата-*Peronospora tabacina* Adam, како и на компировиот Y вирус-*Potato virus Y*.

Исушените долни листови добиваат жолта, а горните жолтопортокалова боја. Ткаеницата е нажна, еластична и сјајна, а при режење се добива кадравио и отпорно влакно. Се одликува со интензивно изразена специфична арома. Вкусот при пушењето е сладникав и пријатен.

Приносот на сува маса изнесува 3000-4000kg/ha.



3. Насад со тутун од типот џебел

### 3. ТИП ЏЕБЕЛ

**Потекло:** спаѓа во групата на ситнолисни, ориенталски, ароматични тутуни. Потекнува од ксантиска јака одгледувана во џебелскиот тутунопроизводен реон во Бугарија. Кај нас е пренесен во првата половина од минатиот век. Се одгледува во фертилна форма.

**Количество семе за сеидба:** 3-5g / леа (10m<sup>2</sup>).

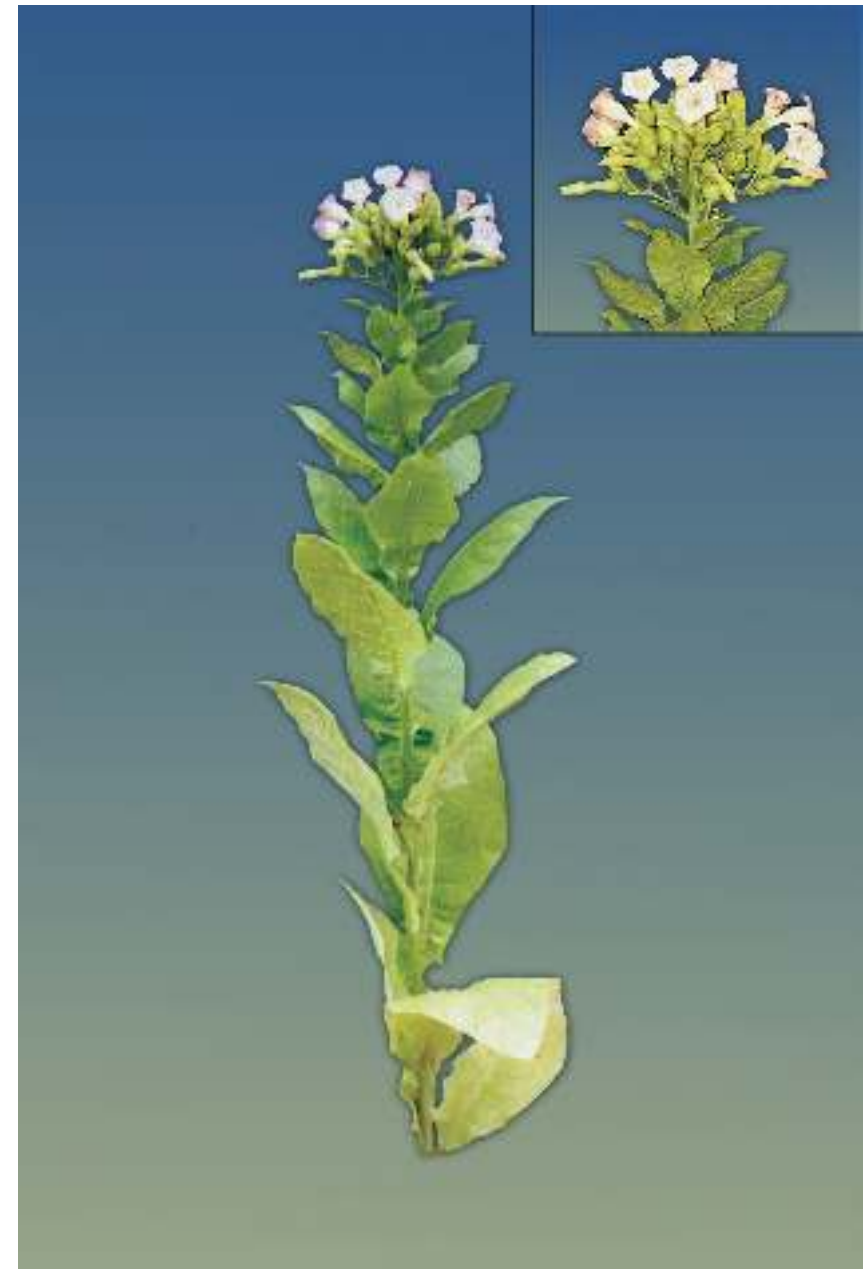
**Расадување:** меѓуредово растојание 40-42cm и растојание во редот 10-12cm.

**Ѓубрење:** 250-300kg/ha NPK (8:22:20), со второто пролетно орање.

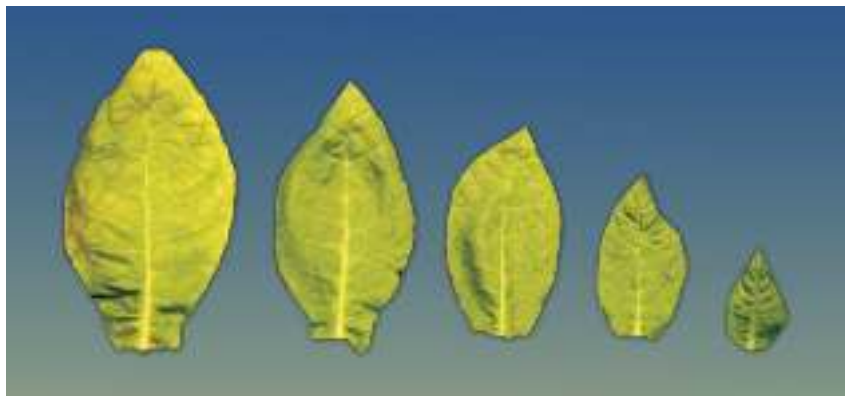
**Наводнување:** 2 полевања со по 300-350m<sup>3</sup>/ha, т.е. 600-700m<sup>3</sup>/ha.

**Сушење:** на сонце (sun-cured).

**Хемиски состав:** белковини 3,5-6,2%, растворливи јаглехидрати 12-16%, никотин 0,5-1,3%, пепел 11-14%.



3.1. Џебел бр. 1



3.1. Џебел бр. 1

**Автор:** Рудолф Горник

**Потекло:** создадена е во Институтот за тутун-Прилеп, а пуштена е во масовно производство од 1960 година. Добиена е по селекционан пат од модифицирана ксантиска јака по потекло од џебелскиот тутунопроизводен реон во Бугарија.

**Распространетост:** се одгледува на лесни, ровкави и плитки почви, сиромашни со хумус, а богати со калиум и силициум, на терени со повисока надморска височина.

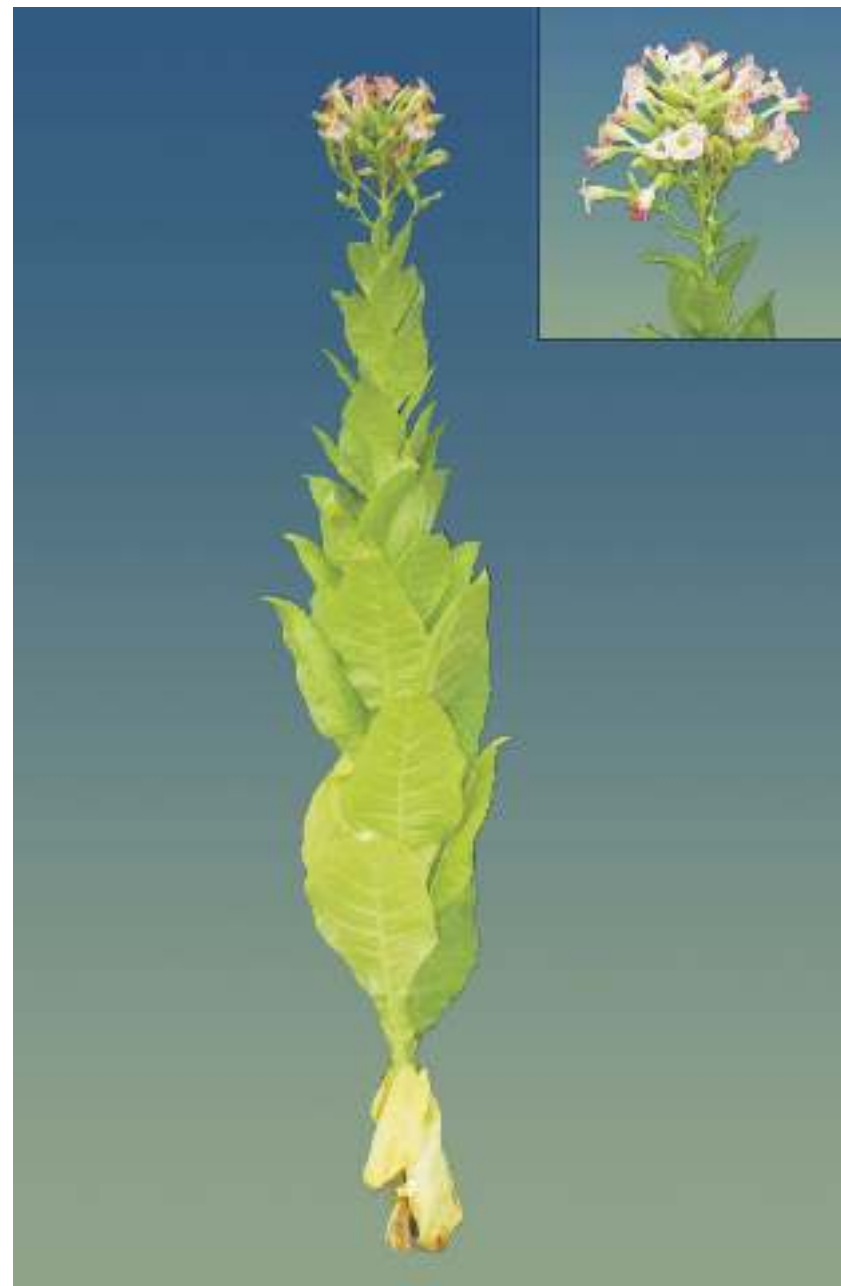
**Морфолошки, биолошки и технолошки карактеристики:**

Растението има цилиндричен хабитус. Просечната височина на стеблото изнесува 80cm. Има 26-30 седечки листови исправени кон стеблото. Нивната форма е овална, со малку искривен врв. Пложката е тенка и набрана, со слабо изразена нерватура и жолтеникаво зелена боја. Просечната должина на листовите од средните берби изнесува 20cm, а широчината 11,5cm. Цветната китка е мала, со топчеста форма, со околу 50 розово обоени цветчиња.

Веgetациониот период од садењето до цветањето изнесува 45-50 дена (раностасна). Отпорна е на суша и на ниски температури. Осетлива е на ветер. Отпорна е на пепелницата-*Erysiphe cichoracearum* DC, дивиот оган-*Pseudomonas tabaci* Stevens, компировиот Y вирус-*Potato virus Y (PVY)*, мозаикот-*Tobacco mosaic virus Allard*. и басарата-*bassara*.

Исушените листови добиваат светлолимонеста до светлоцрвена боја. Ткаеницата е фина, тенка, нежна, еластична, кадифеста, мека и сјајна, со слаба и многу нежна нерватура. Се одликуваат со специфична многу пријатна арома и убав вкус при пушењето.

Приносот на сува маса изнесува околу 1000kg/ha.



3.2. Џебел - 291



3.2. Џебел - 291

**Автор:** Димче Чавкароски et al.

**Потекло:** создадена е во Институтот за тутун во Прилеп, а призната е 1995 година од страна на Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство на Република Македонија.

**Распространетост:** се одгледува на лесни, растресити, топли и исцедни почви, сиромашни со хранливи материи, првенствено на ридско-падински терени.

**Морфолошки, биолошки и технолошки карактеристики:**

Растението има цилиндрично-вретенест хабитус. Просечната височина на стеблото изнесува 105cm. Има 45-50 седечки листови правилно распоредени на стеблото. Нивната форма е јајчеста, со заострен врв, кривулести рабови, средно изразена нерватура и жолтеникаво зелена боја. Просечната должина на листовите од средните берби изнесува 25cm, а широчината 12,5cm. Цветната китка е топчеста, средно голема, со светлоцрвена боја на цветовите.

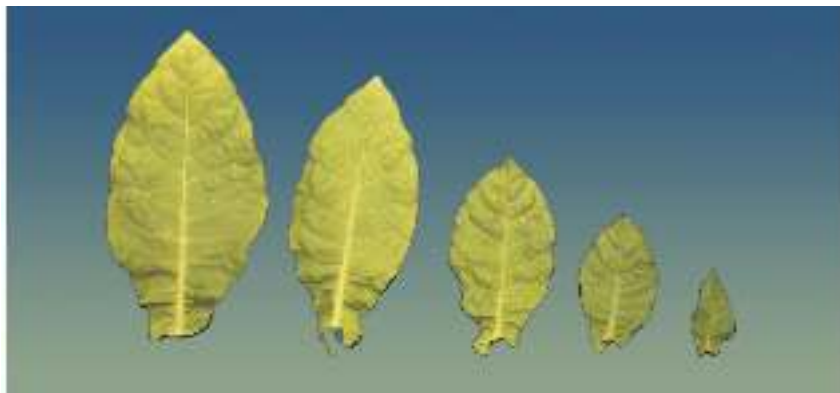
Веgetациониот период од садењето до цветањето изнесува 50-55 дена. На ветер не полегнува. Отпорна е на пепелницата-*Erysiphe cichoracearum* DC, дивиот оган-*Pseudomonas tabaci* Stevens, пламеницата-*Peronospora tabacina* Adam, како и на компировиот Y вирус-*Potato virus Y*.

Исушените долни листови добиваат жолта, а горните црвенкасто-портокалова боја. Ткаеницата е густа, еластична и сјајна. Се одликува со дискретна специфична арома и сладникав пријатен вкус при пушењето.

Приносот на сува маса изнесува 2500-3500kg/ha.



3.3. Џебел - 38



3.3. Џебел - 38

**Автори:** Душко Боцески et al.

**Потекло:** создавач е Институтот за тутун-Прилеп, а призната е 1998 година од страна на Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство на Република Македонија. Добиена е по селекционен пат од крстоската JK-48 x Победа 2.

**Распространетост:** се одгледува на лесни, растресити, топли и исцедни почви, сиромашни со хранливи материи. Најзастапена е во кочанскиот и ресенскиот тутунопроизводен реон.

**Морфолошки, биолошки и технолошки карактеристики:**

Растението има цилиндричен хабитус. Просечната височина на стеблото изнесува 100cm. Има 40-44 седечки листови правилно распоредени на стеблото. Нивната форма е симетрична, јајчесто-елиптична со остар врв, слабо изразена нерватура и отворено зелена боја. Просечната должина на листовите од средните берби изнесува 22cm, а широчината 11,3cm. Цветната китка е мала, топчеста, со интензивно розова боја на цветчињата.

Веgetациониот период од садењето до цветањето изнесува 55-65 дена. На ветер не полегнува. Отпорна е на суша и на ниски температури, како и на пепелницата-*Erysiphe cichoracearum* DC, дивиот оган-*Pseudomonas tabaci* Stevens, пламеницата-*Peronospora tabacina* Adam и компировиот Y вирус - *Potato virus Y (PVY)*,

Исушените долни листови добиваат жолта, а горните црвенкасто портокалова боја. Ткаеницата е нежна, еластична и сјајна, со слабо изразена нерватура. Се одликуваат со интензивно изразена специфична арома и пријатен, сладникав вкус при пушењето.

Приносот на сува маса изнесува 2000-3000kg/ha.



3.4. Ориент - 138





3.4. Ориент - 138

**Автор:** Душко Боцески et al.

**Потекло:** создавач е АД Југотутун "Нада Бутникошарева" од Велес, а призната е 2002 година од страна на Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство на Република Македонија. Истата година преминува во сопственост на Институтот за тутун-Прилеп. Добиена е по селекционен пат од крстоската Џебел 277 x Џебел М - 38.

**Распространетост:** се одгледува на лесни, растресити, топли и исцедни почви, сиромашни со хранливи материи, првенствено на падински терени.

**Морфолошки, биолошки и технолошки карактеристики:**

Растението има вретеносто-цилиндричен хабитус. Просечната височина на стеблото изнесува 110cm. Има 35-45 седечки листови спирално распоредени на стеблото. Нивната форма е издолжено јајчеста со остар врв, кривулести рабови, средно изразена нерватура и интензивно зелена боја. Просечната должина на листовите од средните берби изнесува 21cm, а широчината 11,5cm. Цветната китка е мала, топчеста, со бледорозова боја на цветчињата.

Веgetациониот период од садењето до почетокот на цветањето изнесува 75-80 дена. Има несинхронизирано цветање кое трае повеќе од 40 дена. На ветер не полегнува. Отпорна е на суша, на пепелницата-*Erysiphe cichoracearum* DC, дивиот оган-*Pseudomonas tabaci* Stevens и пламеницата-*Peronospora tabacina* Adam, како и на компировиот Y вирус-*Potato virus Y(PVY)*.

Исушените листови добиваат жолтопортокалова боја. Ткаеницата е нежна, еластична и сјајна. Се одликува со специфична дискретна арома. Вкусот при пушењето е сладникав и пријатен.

Приносот на сува маса изнесува околу 3000kg/ha.



3.5. Победа 2



### 3.5. Победа 2

**Автори:** Паликарчева и Бајлов (Бугарија), Кај нас е интродуцирана во 1974 година од Миле Узуноски.

**Потекло:** создадена е по пат на меѓувидова хибридизација помеѓу џебелската басма 239 и дивиот вид *Nicotiana debney*. Спаѓа во групата на џебелски басми.

**Распространетост:** се одгледува на лесни, растресити, суви и топли јакалски почви, сиромашни со хранливи материи.

**Морфолошки, биолошки и технолошки карактеристики:**

Растението има цилиндрично-вретенест хабитус. Просечната височина на стеблото изнесува 105cm. Има 40-46 седечки листови правилно распоредени на стеблото. Нивната форма е јајчесто-елиптична со остар врв, кривулести рабови, слабо изразена нерватура и жолтозелена боја. Просечната должина на листовите од средните берби изнесува 19cm, а широчината 10,5cm. Цветната китка е мала, топчеста и збиена, со бледорозова боја на цветчињата.

Веgetациониот период од садењето до цветањето изнесува 55-60 дена. На ветер не полегнува. Отпорна е на пепелницата-*Erysiphe cichoracearum* DC, дивиот оган-*Pseudomonas tabaci* Stevens, пламеницата-*Peronospora tabacina* Adam, црнилката-*Phytophthora parasitica* Dast. var. *Nicotianae* Breda de Haan и компировиот Y вирус -*Potato virus Y* (PVY).

Ткаеницата на исушените листови е тенка, нежна, содржајна, еластична и сјајна, со убаво жолта боја. Суровината е со дискретна арома и пријатна на пушење.

Приносот на сува маса изнесува 1500-2500kg/ha.



4. Насад со тутун од типот отља

#### 4. ТИП ОТЉА

**Потекло:** спаѓа во групата на полуориенталски (дополнителни) тутуни. Се претпоставува дека кај нас е пренесен од Грција. Се одгледува во фертилна форма.

**Количество семе за сеидба:** 3-4g / леа (10m<sup>2</sup>).

**Расадување:** меѓуредово растојание 50-60cm и растојание во редот 20-25cm.

**Ѓубрење:** 250-400kg/ha NPK (8:22:20).

**Наводнување:** 2-3 полевања со по 300-400m<sup>3</sup>/ha, т.е. 700-1000m<sup>3</sup>/ha.

**Сушење:** на сонце (sun-cured).

**Хемиски состав:** белковини 4-7%, растворливи јаглехидрати 12-17%, никотин 1,2-1,8%, пепел 11-14%.



4.1. Отља 9 - 18 / 2



4.1. Отља 9 - 18 / 2

**Автор:** Рудолф Горник

**Потекло:** создадена е во Институтот за тутун во Прилеп по селекционен пат, од месна сорта за која се претпоставува дека потекнува од Порој (Грција). Името го добила по истоименото село во близина на Куманово.

**Распространетост:** се одгледува на падински, пропустливи и ровкави почви, во услови на наводнување (кумановски тутунопроизводен реон).

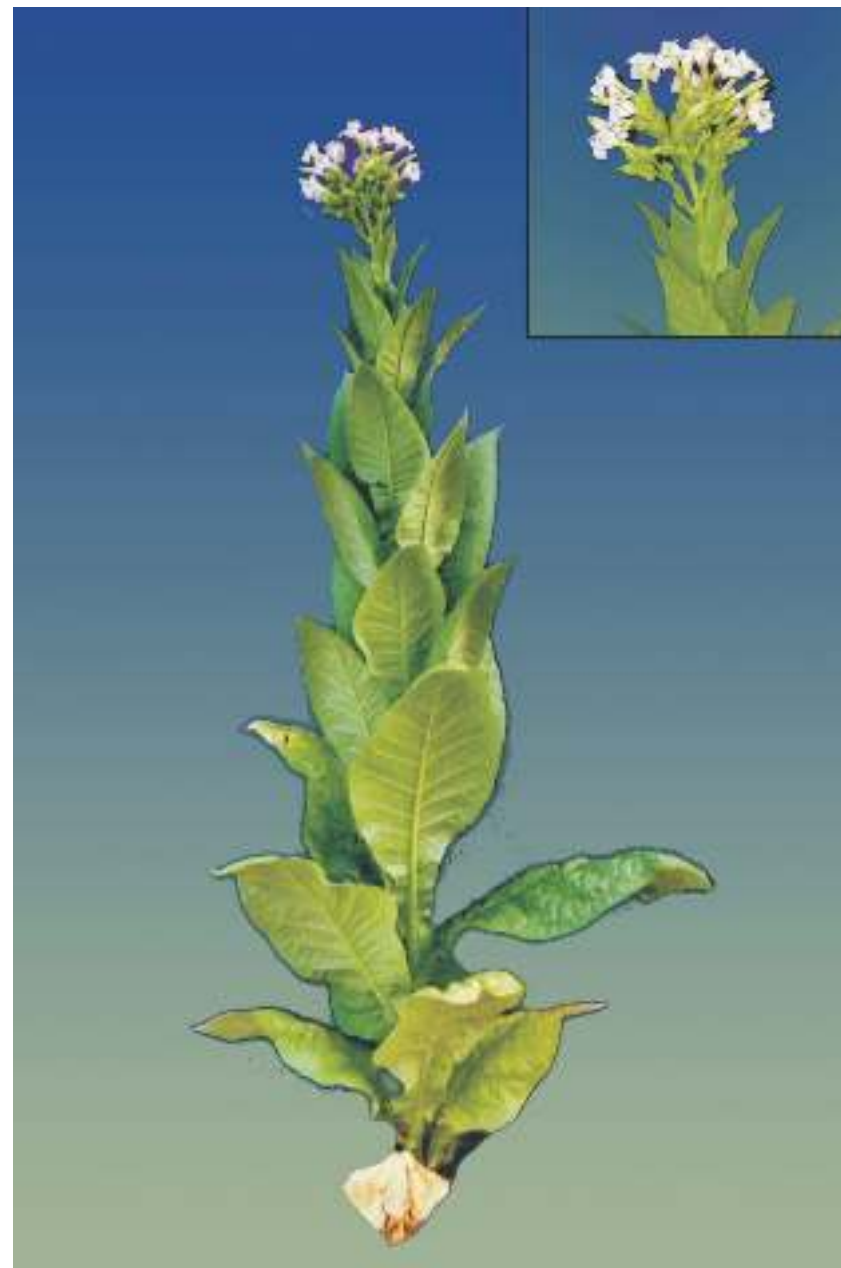
**Морфолошки, биолошки и технолошки карактеристики:**

Растението има кошест хабитус. Просечната височина на стеблото изнесува 75cm. Има 26-29 седечки листови густо распоредени на стеблото. Нивната форма е јајчесто-елиптична, со средно изразена нерватура и жолтозелена боја. Просечната должина на листовите од средните берби изнесува 33cm, а широчината 18cm. Цветната китка е голема, топчеста, збиена и приседната во врвните ливчиња. Цветчињата имаат бледорозова боја.

Веgetациониот период од садењето до цветањето изнесува 50-60 дена. Заради кусото цврсто стебло, на ветер не полегнува. Отпорна е на пепелницата-*Erysiphe cichoracearum* DC, компировиот Y вирус -*Potato virus Y (PVY)*, како и на басарата-bassara. Осетлива е на пламеницата-*Peronospora tabacina* Adam и на прстенестата некроза-*Lycopersicum virus 3 Smith (TSWV)*.

Исушените листови добиваат жолта боја со слабо црвенкаста нијанса. Ткаеницата е тенка, нежна и сјајна. Вкусот при пушењето пријатен, сладникав до неутрален.

Приносот на сува маса 3000-3500kg/ha.



4.2. Отља - 87



4.2. Отља - 87

**Автори:** Кирил Наумовски и Ана Корубин-Алексоска

**Потекло:** создадена е во Институтот за тутун во Прилеп, а призната е 1988 година од страна на Сојузниот комитет за земјоделство - Белград (СФРЈ). Добиена е со индивидуално одбирање од сортата Добруца.

**Распространетост:** се одгледува првенствено на падински, пропустливи и ровкави почви, но и на рамничарски терени, на лесни растресити почви, во услови на наводнување (кумановски тутунопроизводен реон).

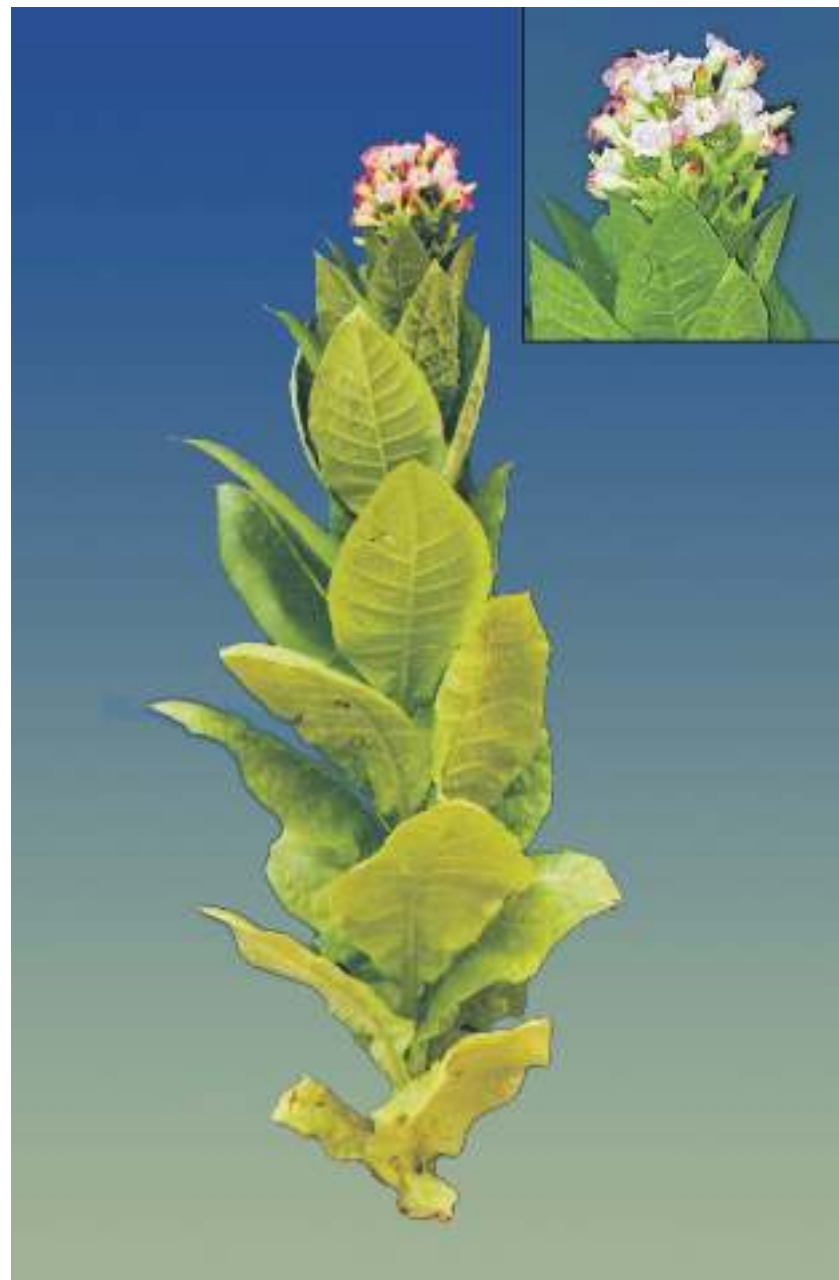
**Морфолошки, биолошки и технолошки карактеристики:**

Растението има издолжено конусовиден хабитус. Просечната височина на стеблото изнесува 110cm. Има 28-30 седечки листови правилно распоредени на стеблото. Нивната форма е јајчеста, со средно изразена нерватура и жолтозелена боја. Просечната должина на најголемиот лист изнесува 36cm, а широчината 18cm. Цветната китка е растресита, метличеста. Цветовите се со бледорозова боја.

Веgetациониот период од садењето до цветањето изнесува 55-60 дена. Заради цврстото стебло на ветер не полегнува. Отпорна е на дивиот оган-*Pseudomonas tabaci* Stevens и пламеницата-*Peronospora tabacina* Adam, а осетлива е на пепелницата-*Erysiphe cichoracearum* DC и компировиот Y вирус -*Potato virus Y* (PVY).

Исушените листови добиваат златножолта боја со бледопортокалова нијанса. Ткаеницата е многу нежна, еластична и сјајна. Вкусот при пушењето е пријатен, сладникав до неутрален.

Приносот на сува маса изнесува 4000-4500kg/ha.



4.3. Отља 110 - 88 / 3



4.3. Отља 110 - 88 / 3

**Автори:** Милан Богданчески et al.

**Потекло:** создадена е во Институтот за тутун во Прилеп, а призната е 1989 година од страна на Сојузниот комитет за земјоделство - Белград (СФРЈ). Добиена е по селекционен пат од крстоската Отља 9-18/2 x Маја.

**Распространетост:** се одгледува првенствено на падински, пропустливи и ровкави почви, како и на рамничарски терени, на лесни растресити почви во услови на наводнување (кумановскиот тутунопроизводен реон).

**Морфолошки, биолошки и технолошки карактеристики:**

Растението има издолжено конусовиден хабитус. Просечната височина на стеблото изнесува 110cm. Има 36-40 седечки листови правилно распоредени на стеблото. Нивната форма е јајчеста, со средно изразена нерватура и жолтозелена боја. Просечната должина на најголемиот лист изнесува 35cm, а широчината 18cm. Цветната китка е растресита, со интензивно розова боја на цветовите.

Веgetациониот период од садењето до цветањето изнесува 55-65 дена. Заради цврстото стебло, на ветер не полегнува. Отпорна е на дивиот оган-*Pseudomonas tabaci* Stevens, компировиот Y вирус -*Potato virus Y (PVY)* и мозаикот-*Tobacco mosaic virus Allard*, а осетлива е на пепелницата-*Erysiphe cichoracearum DC* и пламеницата-*Peronospora tabacina Adam*.

Исушените листови добиваат златножолта до портокалова боја. Ткаеницата е тенка, нежна, еластична и сјајна. Вкусот при пушењето е пријатен, сладникав до неутрален.

Приносот на сува маса изнесува 4500-5000kg/ha.



5. Насад со тутун од типот вирџинија

### 5. ТИП ВИРѢИНИЈА

**Потекло:** спаѓа во групата на крупнолисни тутуни по потекло од Америка. Кај нас е воведен во производство кон крајот на шеесеттите години од минатиот век. Го има во фертилна и машкостерилна форма.

**Количество семе за сеидба:** 2-3g / леа (10m<sup>2</sup>).

**Расадување:** меѓуредово растојание 70-120cm и растојание во редот 45-60cm.

**Губрење:** 400-600kg/ha NPK (8:22:20) со второто пролетно орање.

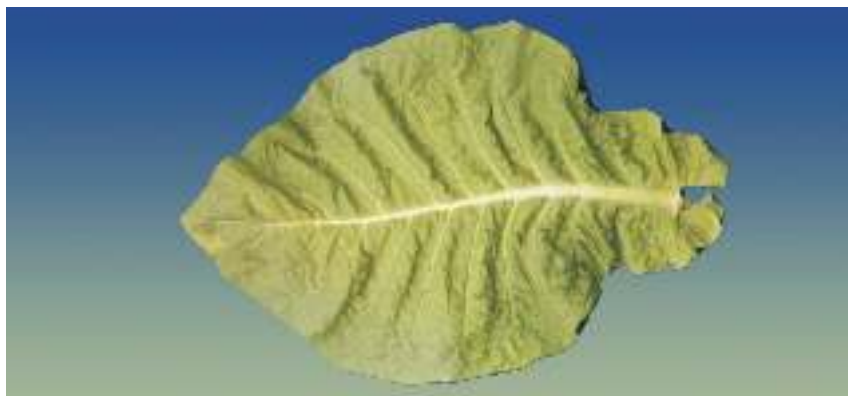
**Наводнување:** 3-6 полевања со по 300-400m<sup>3</sup>/ha, т.е. 1500-2000m<sup>3</sup>/ha.

**Сушење:** во сушници со топол воздух (flue-cured).

**Хемиски состав:** белковини 4-7%, растворливи јаглехидрати 14-24%, никотин 1-2,5%, пепел 12-16%.



5.1. Вирџинија МВ - 1



5.1. Вирџинија МВ - 1

**Автори:** Димче Чавкароски и Миле Узуноски

**Потекло:** создадена е во Институтот за тутун во Прилеп, а призната е 1987 година од страна на Сојузниот комитет за земјоделство - Белград (СФРЈ). Добиена е со индивидуално одбирање на вирџиниската сорта МС - 1 од Јапонија.

**Распространетост:** се одгледува на песокливо-глинести почви со неутрална до слабо кисела рН реакција, средно богати со хумус и добро обезбедени со фосфор и калиум.

**Морфолошки, биолошки и технолошки карактеристики:**

Растението има конусовиден (стожест) хабитус. Просечната височина на стеблото изнесува 195cm. Има 26-29 седечки листови правилно распоредени на стеблото, со овална форма и зелена боја. Главното ребро зазема 30% од лисната површина. Просечната должина на најголемиот лист изнесува 55cm, а широчината 35cm. Цветната китка е метличеста, растресита, со кошест изглед. Цветовите се со бледорозова боја, еднополови, машкостерилни. За добивање на семе се врши опрашување со фертилната форма на сортата.

Веgetациониот период од садењето до цветањето изнесува 60-70 дена. Стеблото е цврсто и на ветер не полегнува. Отпорна е на пламеницата-*Peronospora tabacina* Adam и дивиот оган-*Pseudomonas tabaci* Stevens. Осетлива е на мозаик-*Tobacco mosaic virus* Allard и пепелница-*Erysiphe cichoracearum* DC.

Сувите листови од средниот појас имаат златножолта боја. Ткаеницата е тенка, рапава, содржајна и сјајна. Се одликуваат со добра еластичност, вододржливост и полнечка способност, пријатен вкус и арома.

Приносот на сува маса изнесува 2500-3500kg/ha.





6. Насад со тутун од типот берлеј

## 6. ТИП БЕРЛЕЈ

**Потекло:** издвоен е од насадите на типот кентаки во Охајо (САД). Спаѓа во групата на крупнолисни тутуни. Кај нас е воведен во производство седумдесеттите години на минатиот век. Го има во фертилна и машкостерилна форма.

**Количество семе за сеидба:** 2-3g / леа (10m<sup>2</sup>).

**Расадување:** меѓуредово растојание 90-110cm и растојание во редот 35-50cm.

**Ѓубрење:** 500-700kg/ha NPK (8:22:20).

**Наводнување:** 4-6 полевања со по 400-500m<sup>3</sup>/ha, т.е. 2500-3000m<sup>3</sup>/ha.

**Сушење:** во специјални сушници под сенка - воздушно сушење (air-cured).

**Хемиски состав:** белковини 6-8%, растворливи јаглехидрати 1-3%, никотин 2-3%, pepел 12-18%.



6.1. Берлеј Б 96 / 85



6.1. Берлеј Б 96 / 85

**Автори:** Димче Чавкарски et al.

**Потекло:** создавач е Институтот за тутун-Прилеп, а призната е 1998 година од страна на Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство на Република Македонија.

**Распространетост:** се одгледува на длабоки, добро аерирани и плодни почви, при висока релативна влажност на воздухот и во услови на наводнување.

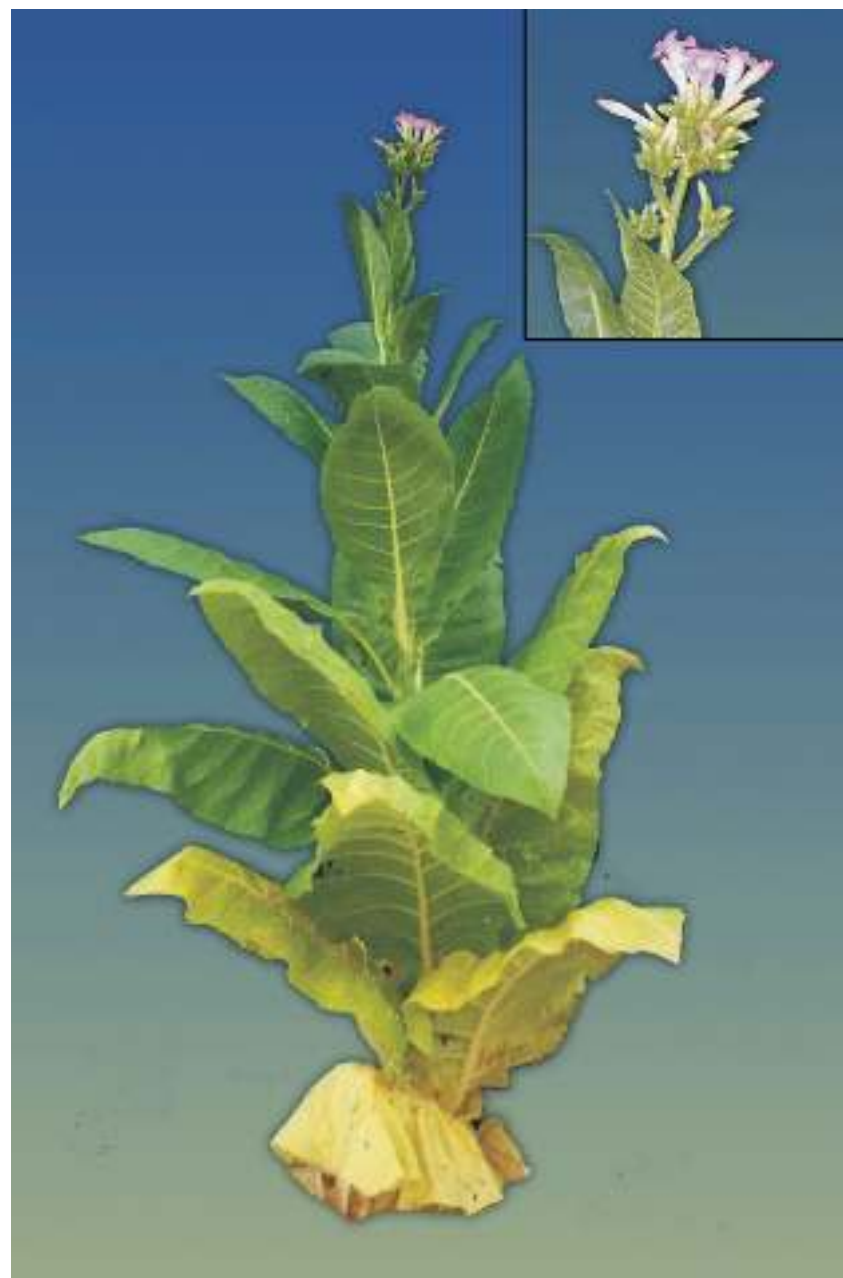
**Морфолошки, биолошки и технолошки карактеристики:**

Растението има конусовиден хабитус. Просечната височина на стеблото изнесува 195cm. Има 29-32 седечки листови правилно распоредени на стеблото, со овална форма, резеда боја и белузлава нерватура. Просечната должина на најголемиот лист изнесува 58cm, а широчината 36cm. Цветната китка е растресита, со во просек 5 гранчиња. Цветовите се со бледорозова боја, еднополови, машкостерилни. За добивање на семе се врши опрашување со фертилната форма на сортата.

Веgetациониот период од садењето до цветањето изнесува 65-70 дена. Стеблото е цврсто и на ветер не полегнува. Отпорна е на дивниот оган-*Pseudomonas tabaci Stevens*. Осетлива е на компировиот Y вирус-*Potato virus Y (PVY)*, прстенестата некроза-*Lycopersicum virus 3 Smith (TSWV)*, мозаикот-*Tobacco mosaic virus Allard*, пепелницата-*Erysiphe cichoracearum DC* и пламеницата-*Peronospora tabacina Adam*.

Сувите листови имаат отворено кафеава боја. Ткаеницата е тенка, содржајна и сјајна. Се одликуваат со изразена волуминозност и способност да впиваат и задржуваат сосови.

Приносот на сува маса изнесува 2500-3500kg/ha.



6.2. Берлеј Б - 1 / 91



6.2. Берлеј Б - 1 / 91

**Автори:** Димче Чавкароски et al.

**Потекло:** создавач е Институтот за тутун-Прилеп, а призната е 2001 година од страна на Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство на Република Македонија. Добиена е по селекционен пат од крстоската Спартак x МБ"N".

**Распространетост:** се одгледува на длабоки, добро аерирани и плодни почви, при висока релативна влажност на воздухот и во услови на наводнување.

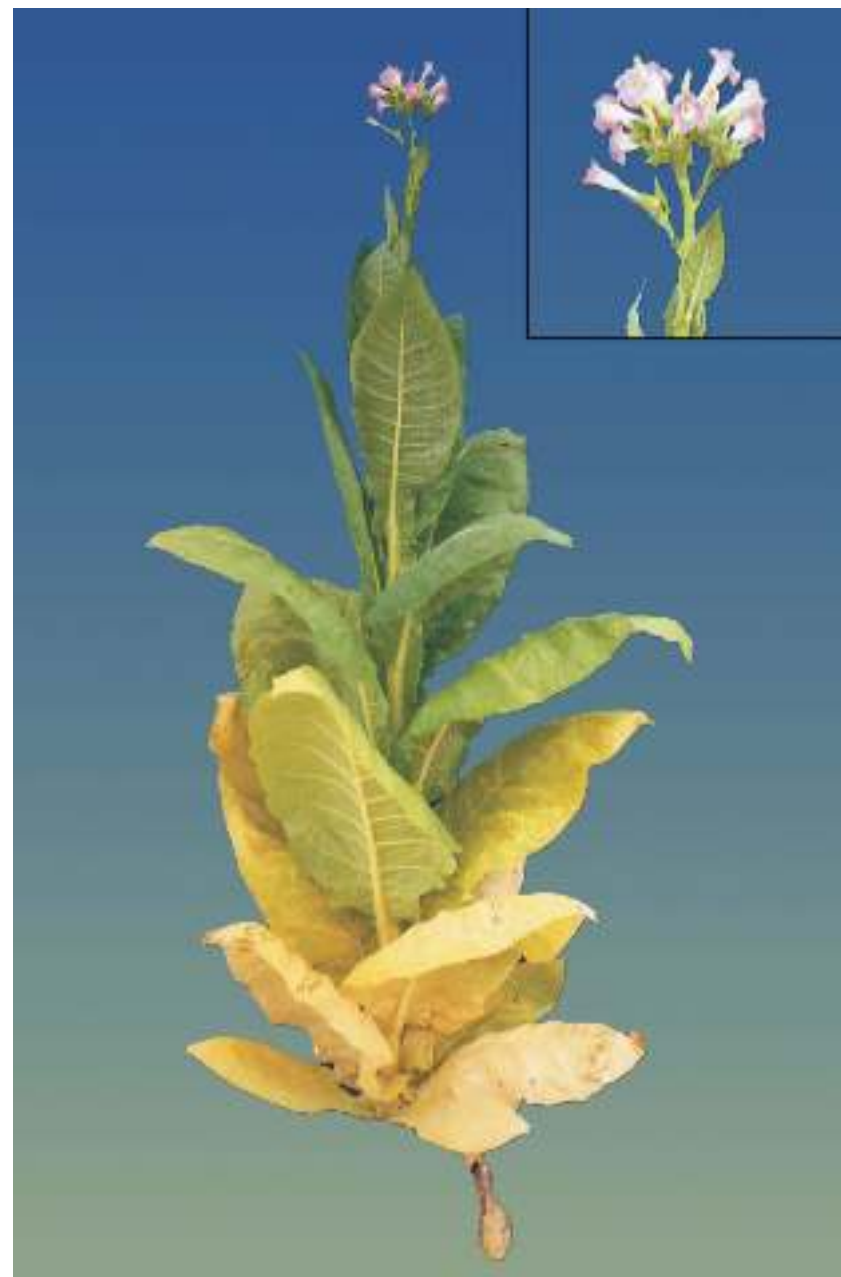
**Морфолошки, биолошки и технолошки карактеристики:**

Растението има конусовиден хабитус. Просечната височина на стеблото изнесува 185cm. Има 30-33 седечки листови правилно распоредени на стеблото, со овална форма и жолтозелена боја. Стеблото и лисната нерватура имаат белузлава боја. Главното ребро зазема 28% од лисната површина. Просечната должина на најголемиот лист изнесува 60cm, а широчината 35cm. Цветната китка е метличеста, растресита. Цветовите се со бледорозова боја, еднополови, машкостерилни. За добивање на семе се врши опрашување со фертилната форма на сортата.

Веgetациониот период од садењето до цветањето изнесува 75-80 дена. Стеблото е цврсто и на ветер не полегнува. Отпорна е на дивеиот оган-*Pseudomonas tabaci* Stevens, а осетлива е на пламеницата-*Peronospora tabacina* Adam, пепелницата-*Erysiphe cichoracearum* DC, компировиот Y вирус-*Potato virus Y (PVY)*, прстенестата некроза-*Lycopersicum virus 3 Smith (TSWV)* и мозаикот-*Tobacco mosaic virus Allard*.

Сувите листови имаат кафеава боја. Ткаеницата е тенка, содржајна и сјајна. Се одликуваат со изразена волуминозност и способност да впиваат и задржуваат сосови.

Приносот на сува маса изнесува 3500-4000kg/ha.



6.3. Берлеј Б - 2 / 93



6.3. Берлеј Б - 2 / 93

**Автори:** Илија Ристески et al.

**Потекло:** создавач е Институтот за тутун-Прилеп, а призната е 2001 година од страна на Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство на Република Македонија. Добиена е по селекционен пат од крстоската Спартак x Б - 1246.

**Распространетост:** се одгледува на длабоки, добро аерирани и плодни почви, при висока релативна влажност на воздухот и во услови на наводнување.

**Морфолошки, биолошки и технолошки карактеристики:**

Растението има конусовиден хабитус. Просечната височина на стеблото изнесува 200cm. Има 27-30 седечки листови правилно распоредени на стеблото, со овална форма и жолтозелена боја. Стеблото и лисната нерватура имаат белузлаво зеленкаста боја. Главното ребро зазема 28-30% од лисната површина. Просечната должина на најголемиот лист изнесува 63cm, а широчината 38cm. Цветната китка е метличеста, растресита. Цветовите се со бледорозова боја, еднополови, машкостерилни. За добивање на семе се врши опрашување со фертилната форма на сортата.

Веgetациониот период од садењето до цветањето изнесува 65-70 дена. Стеблото е цврсто и на ветер не полегнува. Отпорна е на компировиот Y вирус - *Potato virus Y (PVY)*, прстенестата некроза-*Lycopersicum virus 3 Smith (TSWV)*, мозаикот-*Tobacco mosaic virus Allard* и на дивиот оган-*Pseudomonas tabaci Stevens*.

Сувите листови имаат кафеава боја. Ткаеницата е тенка, нежна, содржајна и сјајна. Се одликуваат со изразена волуминозност и способност да впиваат и задржуваат сосови.

Приносот на сува маса изнесува 3500-4500kg/ha.

## ЛИТЕРАТУРА

- ✍ Бајлов Д. 1939. Кратки карактеристики на најважните български тютюнови сортове. Тютюнски преглед, год VIII. n 17, София.
- ✍ Beljo J., 1992. Oplemenilanje duhana dostignuća i izazovi. Тутун/Tobacco, 7-12: 179-190.
- ✍ Borojević S., 1981. Principi i metodi oplemenjivanja bilja. "Čirpanović", Novi Sad.
- ✍ Боцески Д., 2003. Познавање и обработка на тутунската суровина. Институт за тутун-Прилеп.
- ✍ Burbidge N. T., 1961. The Australian Species of *Nicotiana* L. Aust. J. of Bot., 18, n1 3: 342-378.
- ✍ Burk L.G. and H.E. Heggstad, 1966. The genus *Nicotiana*: A source of resistance to diseases of cultivated tobacco. Econ. Bot. 20: 76-88.
- ✍ Goodspeed T.H. 1954. The genus *Nicotiana*. Chronica Botanica Compagny., Waltham, Mass, USA.
- ✍ Goodspeed T. H. 1955. Genetics of *Nicotiana*. Premier Cong. Sc. Int. du Tabac, Paris, 131-166.
- ✍ Горник Р., 1932. Типови дувана. Београд.
- ✍ Горник Р., 1973. Облагородување на тутунот. Тутунски Комбинат - Прилеп.
- ✍ Martinčić J. i V.Kozumplik, 1996. Oplemenjivanje bilja. Poljoprivredni fak. Osijek i Agronomski fak. Zagreb.
- ✍ Miller R.D., 1987. Registracion of "TN 86" Burley tobacco. Crop. Sci., 27 (2): 365-366
- ✍ Мицковски Ј. 2004. Тутунот во Република Македонија. Друштво за наука и уметност - Прилеп.
- ✍ Патче Л., 1987. Познавање на тутунската суровина - стокознаење. "Стопански весник" - Скопје.
- ✍ Steinberg, R. A. 1957. Some growth requirments in the genus *Nicotiana*. Tob.Sci. 1: 99-102.
- ✍ Tso, T. C., 1990. Production, physiology and biochemistry of tobacco plant. Ideals, Inc.
- ✍ Узуноски М., 1985. Производство на тутун. "Стопански весник" - Скопје.
- ✍ Fehr, R. W., 1987. Principles of cultivar development. Tobacco Crop. species, vol. 2, New York and London.
- ✍ Решенија за признавање на сортите тутун од страна на Сојузниот комитет за земјоделство - Белград (СФРЈ) и Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство на Република Македонија.

**TOBACCO VARIETIES**  
**FROM TOBACCO INSTITUTE-PRILEP**

**D-r Ana Korubin-Aleksoska**

## INTRODUCTION

Eternal wish of breeders has always been to create new and better varieties, improved in quality and in quantity. Academician Rudolf Gornik, the founder of tobacco science in Macedonia was also the first breeder who created varieties of oriental and semioriental types of tobacco, which denoted the start of breeding activity of Tobacco Institute-Prilep. Creation of new varieties in the past two decades has noted significant progress.

Data presented in this book will help the readers to get better knowledge of the varieties which are in possession of the Institute, through their morphological, biological and technological characteristics, including also their genotype origin, distribution area, cultural practices, way of curing and chemical composition. The photos of stalks, flowers and leaves are there to complete the "identity card" for each variety.

The collection consists of oriental, semioriental and large-leaf tobaccos. Description includes ten varieties of the type Prilep (P 10-3/2, P 12-2/1, P-7, P-84, P-23, P 76-86, Orient 72-48, P-65/94, P 79.94 and P 15-1/82), four of Yaka (YK 7-4/2, YK-23, YK-68 and YK-87), five Dzebelian varieties (Djebel No 1, Djebel 291, Djebel-38, Orient-138 and Pobeda 2-introduced), three varieties of Otlia (O 9-8/2, O-87 and O 110-88/3), one Virginia (MV-1) and three Burley varieties (Burley 96/85, Burley 1/91 and B 2/93).

### 1. PRILEP

**Origin:** belongs to the group of small-leaf, oriental, aromatic tobaccos. Derived from the local variety Dzumaj-bale, introduced in these areas from Gorna Dzumaja (Bulgaria). Grown in fertile form.

**Seed quantity:** 3-5g/seedbed (10cm<sup>2</sup>).

**Transplanting:** 40-45 cm between rows and 12-15 cm in the row.

**Fertilization:** 250-300 kg/ha NPK (8:22:20), with the second spring ploughing.

**Irrigation:** 2-3 waterings, each with 300-350 m<sup>3</sup>/ha, i.e. 600-900 m<sup>3</sup>/ha.

**Curing:** sun-cured

**Chemical composition:** proteins 3,5 - 5,5%, soluble carbohydrates 14-20%, nicotine 0,8-2,3%, ashes 11-15%.

#### 1.1. Prilep, P 10-3/2

**Author:** Rudolf Gornik

**Origin:** created in Tobacco Institute-Prilep, in the 30-ies of the last century. Derived by individual selection from the local tobacco variety Dzumaj-bale from Bulgaria, characterized by a more vigorous growth.

**Distribution:** grown on light, loose, warm and leachable soils, poorly supplied with nutrients. Found mostly in the producing region of Prilep.

#### Morphological, biological and technological characteristics:

A plant with cup-like habitus. Average stalk height 50 cm; 30-36 sessile leaves densely distributed on stalk. Leaf form is ovate-lanceolate, with pointed apex, curved edges, moderately prominent nervation and yellowish green color. The average size of the middle belt leaf 21,5 cm in length, 10 cm in width. Floral bud dense, semispherical and sessile in apical leaves, with highly variable number of flowers (30-90), yielding 2-4 g of seed, depending on environmental conditions and on the way in which the variety is grown.

Growth period from planting to flowering 45-55 days. Due to the short and strong stalk, it resists to wind. Resistant to powdery mildew (*Erysiphe cichoracearum* DC), Potato virus Y (PVY) and wildfire (*Pseudomonas tabaci* Stevens). Poorly resistant to blue mold (*Peronospora tabacina* Adam) and to low temperatures.

Cured lower leaves are yellow and the upper ones reddish orange. Leaf tissue thick, elastic and shiny; curly and resistant filament obtained in cutting. Characterized by intensive specific aroma. The taste in smoking is sweetish, pleasant and refreshing.

Dry mass yield averages 1200 kg/ha.

#### 1.2. Prilep, P 12-2/1

**Author:** Rudolf Gornik

**Origin:** created in Tobacco Institute-Prilep, in the 30-ies of the last century. Derived by individual selection from the local tobacco variety Dzumaj-bale from Bulgaria.

**Distribution:** grown on light, loose, warm and leachable soils, with medium supply of nutrients. Found mostly in the producing region of Prilep.

#### Morphological, biological and technological characteristics:

A plant with cup-like habitus. Average stalk height 55 cm; 34-38 sessile leaves densely distributed on stalk. Their form is ovate-lanceolate, with pointed apex, curved edges, moderately prominent nervation and yellowish green color. The middle belt leaves average 22,5 cm in length, 10 cm in width. Floral bud dense, semispherical and sessile in apical leaves, with pink flowers.

Growth period from planting to flowering 55-65 days. It resists to wind. Resistant to powdery mildew (*Erysiphe cichoracearum* DC), Potato virus Y (PVY) and wildfire (*Pseudomonas tabaci* Stevens). Poorly resistant to blue mold (*Peronospora tabacina* Adam), low temperatures and bassara.

Cured lower leaves yellow to orange and upper ones reddish orange. Leaf tissue thick, elastic and shiny; curly and resistant filament obtained in cutting. Characterized by intensive specific aroma. The taste in smoking sweetish, pleasant and refreshing.

Dry mass yield averages 1500 kg/ha.

#### 1.3. Prilep, P-7

**Authors:** Milan Bogdanceski, Mile Uzunoski

**Origin:** created in Tobacco Institute-Prilep; recognized 1987 by The Federal Commission Of Agriculture -Belgrade (SFR Yugoslavia). Derived by selection from the hybrid P 12-2/1 x Pobeda 3.

**Distribution:** grown on light, loose, warm and leachable soils with medium supply of nutrients.

**Morphological, biological and technological characteristics:**

A plant with conical (fir tree-shaped) habitus. Average stalk height 65 cm; 50-55 sessile leaves densely distributed on stalk. Leaves on the upper third of stalk tiny and very closely set. Their form is ovate-lanceolate, with pointed apex, poorly defined nervation and yellow green color. The middle belt leaf averages 23 cm in length, 12 cm in width. Floral bud relatively small, dense and semispherical, with 25-50 light pink flowers.

Growth period from planting to flowering 55-60 days. Due to the strong stalk, it resists to wind. Resistant to powdery mildew (*Erysiphe cichoracearum* DC) and wildfire (*Pseudomonas tabaci* Stevens), and susceptible to blue mold (*Peronospora tabacina* Adam). On poor soils and in dry conditions, leaves become twisted and boat-shaped.

Cured lower leaves are yellow, middle leaves yellow to orange and the upper ones light red in color. Leaf tissue fine, delicate and shiny. Characterized by pleasant aroma and exceptionally high grade randement.

Dry mass yield ranges 1800-2000kg/ha.

**1.4. Prilp, P-84**

**Authors:** Kiril Naumovski, Ana Korubin-Aleksoska

**Origin:** created in Tobacco Institute-Prilep; recognized 1988 by Federal Commission of Agriculture -Belgrade (SFR Yugoslavia). Derived by selection from the hybrid P 10-3/2 x Plovdiv 58.

**Distribution:** grown on soils poorly supplied with nutrients and in dry conditions. Recommended for growing in hilly-mountainous regions, where no conditions for irrigation exist.

**Morphological, biological and technological characteristics:**

A plant with cylindrical to oblong-elliptic habitus. Average stalk height 65 cm. 38-42 sessile leaves evenly distributed on stalk, with ovate-elliptic shape, curly lamina, curved edges, moderately defined nervation, yellow green in color. Middle belt leaf averages 20 cm in length, 10 cm in width. Floral bud medium large, semispherical, with pale pink flowers.

Growth period from planting to flowering 60-70 days. Due to the strong stalk, it resists to wind. Resistant to drought and low temperatures, to powdery mildew (*Erysiphe cichoracearum* DC), blue mold (*Peronospora tabacina* Adam), wildfire (*Pseudomonas tabaci* Stevens), Potato virus Y (PVY), Tobacco mosaic virus Allard and bassara.

Cured lower leaves yellow, middle leaves orange and the upper ones red orange in color. Leaf tissue thick, rich in substance, elastic and shiny. Distinguished by intensive and specific aroma. The taste in smoking sweetish and pleasant.

Dry mass yield ranges 2500-3200 kg/ha.

**1.5. Prilep, P-23**

**Authors:** Kosta Nikoloski, Milan Mitreski

**Origin:** created in Tobacco Institute-Prilep; recognized 1995 by the Ministry of Agriculture of the Republic of Macedonia. Derived by selection from the hybrid P 10-3/2 x P-7.

**Distribution:** grown on light, loose, warm and leachable soils with medium supply of nutrients. Grown mostly in producing regions of Bitola and Prilep.

**Morphological, biological and technological characteristics:**

A plant with conical (fir tree-shaped) habitus. Average stalk height 65 cm; 45-50 sessile leaves densely distributed on stalk, oblong-ovate in form, with poorly defined nervation and yellow green in color. The middle belt leaves average 20 cm in length, 10.5 cm in width. Floral bud relatively small, dense and semispherical, with pale pink flowers.

Growth period from planting to flowering 60-70 days. Due to the strong stalk, it resists to wind. Resistant to powdery mildew (*Erysiphe cichoracearum* DC) and wildfire (*Pseudomonas tabaci* Stevens), and susceptible to blue mold (*Peronospora tabacina* Adam). On poor soils and in dry conditions, leaves become twisted and boat-shaped.

Cured lower leaves are golden yellow and the upper ones light orange. Leaf tissue fine, delicate, elastic and rich in substance, with poorly defined nervation. Distinguished by intensive and specific aroma. Taste in smoking sweetish and pleasant.

Dry mass yield ranges 2000-2500 kg/ha.

**1.6. Prilep 76/86**

**Authors:** Dimce Cavkaroski et al.

**Origin:** created in Tobacco Institute-Prilep; recognized 1987 by the Ministry of Agriculture -Republic of Macedonia.

**Distribution:** grown on light, loose, warm and leachable soils with medium supply of nutrients.

**Morphological, biological and technological characteristics:**

A plant with elliptic-conical habitus. Average stalk height 90 cm; 59 sessile leaves densely distributed on stalk. Their form is ovate-elliptic, with a more prominent nervation and green color. The middle belt leaves average 23 cm in length, 11,5 cm in width. Floral bud dense and semispherical, with white to pale pink flowers.

Growth period from planting to flowering 85-95 days (late maturing variety). Due to the strong stalk, it resists to wind. Resistant to powdery mildew (*Erysiphe cichoracearum* DC), Potato virus Y (PVY), blue mold (*Peronospora tabacina* Adam) and wildfire (*Pseudomonas tabaci* Stevens) Cured lower leaves yellow, middle leaves orange and the upper ones reddish orange in color. Leaf tissue thick, slightly coarse, elastic and shiny; curly and resistant filament is obtained in cutting. Distinguished by specific aroma and pleasant taste in smoking.

Dry mass yield ranges 3500-4000 kg/ha.

**1.7. Orient 72-48**

**Authors:** Dusko Boceski et al.

**Origin:** created in AD Yugotutun "Nada Butnikosareva" from Veles; recognized 2001 by the Ministry of Agriculture of R. Macedonia. Since 2002 in possession of Tobacco Institute-Prilep. Derived by selection from the hybrid NS-72 x YK-48.

**Distribution:** grown on light, loose, warm and leachable soils, with poor and medium supply of nutrients.

**Morphological, biological and technological characteristics:**

A plant with cylindrical spindle-shaped habitus. Average stalk height 90cm; 55 sessile leaves densely distributed on stalk. Their form is ovate-lanceolate, with pointed apex, curved edges, medium defined nervation and yellow green color. Middle belt leaves 24 cm long, 12,5cm wide. Floral bud relatively small, dense and spherical, with 50-60 flowers,



yielding 2,5g seed, depending on environmental conditions and the way in which the variety is produced.

Growth period from planting to flowering 70-90 days. Due to the strong stalk, it resists to wind. Resistant to powdery mildew (*Erysiphe cichoracearum* DC).

Cured leaves bright orange to reddish. Leaf tissue thick and elastic. Distinguished by specific intensive aroma and pleasant taste.

Dry mass yield 3500kg/ha.

### 1.8. Prilep 65/94

**Authors:** Milan Bogdanceski et al.

**Origin:** created in Tobacco Institute-Prilep; recognized 2001 by the Ministry of Agriculture of the Republic of Macedonia. Derived by selection from the hybrid Prilep 327 x Prilep 298.

**Distribution:** grown on light, loose, warm and leachable soils, with medium supply of nutrients.

#### **Morphological, biological and technological characteristics:**

A plant with elliptic habitus. Average stalk height 65 cm; 55 sessile leaves densely distributed on stalk. Their form is ovate-elliptical, with moderately prominent nervation and yellow green color. The middle belt leaves average 24 cm in length and 12 cm in width. Floral bud dense and semispherical, with pale pink flowers.

Growth period from planting to flowering 70-75 days. It resists to wind. Resistant to powdery mildew (*Erysiphe cichoracearum* DC), Potato virus Y (PVY) and wildfire (*Pseudomonas tabaci* Stevens). Low resistance to blue mold (*Peronospora tabacina* Adam).

Cured lower leaves yellow and the upper ones reddish to orange in color. Leaf tissue thick, fine, elastic and bright; curly and resistant filament obtained in cutting. Distinguished by intensive specific aroma and pleasant taste in smoking.

Dry mass yield 2500-3500kg/ha.

### 1.9. Prilep 79-94

**Authors:** Milan Bogdanceski et al.

**Origin:** created in Tobacco Institute-Prilep; recognized 2001 by the Ministry of Agriculture of the Republic of Macedonia. Derived by selection from Prilep 354 x Hybrid 301/N1.

**Distribution:** grown on loose, warm and leachable soils, with medium rich supply of nutrients.

#### **Morphological, biological and technological characteristics:**

A plant with cylindrical-elliptic habitus. Average stalk height 70 cm; 50-55 sessile leaves densely distributed on stalk. Their form is elongated ovate, with medium defined nervation and yellow green color. The largest middle belt leaf averages 23 cm in length, 12 cm in width. Floral bud dense and spherical, with pale pink color of the flowers.

Growth period from planting to flowering 60-70 days. It resists to wind. Resistant to powdery mildew (*Erysiphe cichoracearum* DC), wildfire (*Pseudomonas tabaci* Stevens) and Potato virus Y (PVY). Low resistance to blue mold (*Peronospora tabacina* Adam)..

Cured lower and middle leaves yellow orange and the upper ones with intensive reddish color. The tissue is fine, delicate, elastic and bright. A raw with high grade randement.

Distinguished by specific aroma. Sweetish and pleasant taste in smoking.

Dry mass yield 2500-3000 kg/ha.

### 1.10. Prilep, P15-1/82

**Authors:** Dusko Boceski et al.

**Origin:** created in Tobacco Institute-Prilep; recognized 2003 by the Ministry of Agriculture of the Republic of Macedonia. Derived by selection from the hybrid P 10-3/2 x G-36-K.

**Distribution:** grown on light, loose, warm and leachable soils, with medium poor supply of nutrients.

#### **Morphological, biological and technological characteristics:**

A plant with cylindrical habitus. Average stalk height 90 cm; 50-55 symmetrical sessile leaves evenly distributed on stalk. Their form is ovate-elliptic, with pointed apex, poorly defined nervation and light green color. Middle belt leaf averages 18 cm in length, 8.5 cm in width. Floral bud dense, spherical and withdrawn in top leaves. .

Growth period from planting to flowering 70-80 days. It resists to wind. Resistant to powdery mildew (*Erysiphe cichoracearum* DC), Potato virus Y (PVY) and wildfire (*Pseudomonas tabaci* Stevens). Susceptible to blue mold (*Peronospora tabacina* Adam)..

Cured lower leaves light yellow and the upper ones orange in color. The tissue fine, elastic and shiny. Distinguished by intensive specific aroma. The taste in smoking sweetish and pleasant

Dry mass yield over 3000 kg/ha.

## 2. YAKA

**Origin:** belongs to the group of small-leaf oriental, aromatic tobaccos. Originating from Xanthian Yaka (Xanthi, Greece), which was derived from an Cuban large-leaf local variety. Introduced in this area in the first half of the last century. Grown in fertile form.

**Seed quantity:** 3-5g/seedbed (10m<sup>2</sup>)

**Transplanting:** 40-42 cm between rows and 10-12 cm in the row.

**Fertilization:** 250-300 kg/ha NPK (8:22:20) with the second spring ploughing

**Irrigation:** 2 waterings with 300-350m<sup>3</sup>/ha, i.e 600-700m<sup>3</sup>/ha.

**Curing:** sun-cured

**Chemical composition:** proteins 3,5-5%, soluble carbohydrates 12-18%, nicotine 0,8-1,5%, ashes 11-14,5%.

### 2.1. Yaka, YK 7-4/2

**Author:** Rudolf Gornik

**Origin:** Created in Tobacco Institute-Prilep and released in mass production in 1932. Derived by mass selection from Xanthian Yaka originating from Xanthi, Greece.

**Distribution:** grown on hilly and sloppy terrains, on loose, skeleton, yaka-soils.

#### **Morphological, biological and technological characteristics:**

A plant with narrow, spindle shaped-elliptic habitus. Average stalk height 100 cm; 26-32 sessile leaves, erected toward the stalk, elliptic in form, with pointed apex turned laterally.

Lamina thin, with poorly defined nervation and olive green in color. Middle belt leaves average 18 cm in length, 8,5 cm in width. Floral bud spherical, dense and small, with pale pink colored flowers.

Growth period from planting to flowering 45 days. Resistant to drought. Susceptible to wind and to powdery mildew (*Erysiphe cichoracearum* DC), blue mold (*Peronospora tabacina* Adam), Potato virus Y and Tobacco mosaic virus-Allard.

Cured lower leaves are light yellow, and the upper ones yellow to orange. The tissue is delicate, fine, rich in substance, elastic and shiny. Distinguished by sweetish taste and specific, very pleasant aroma.

Dry mass yield about 1000 kg/ha.

## 2.2. Yaka, YK-23

**Author:** Milan Bogdanceski, Mile Uzunoski

**Origin:** Created in Tobacco Institute-Prilep; recognized 1987 by the Federal Commission of Agriculture - Belgrade (SFR Yugoslavia). Derived by selection from the hybrid YK 7-4/2 x Pobeda 2.

**Distribution:** grown on light, loose, warm and leachable soils, with poor supply of nutrients.

### **Morphological, biological and technological characteristics:**

A plant with elongated-elliptic habitus. Average stalk height 105 cm; 36-42 sessile leaves evenly distributed on stalk. They are ovate in form, with pointed apex, curved edges, poorly defined nervation and yellow green in color. Middle belt leaves average 22 cm in length, 12 cm in width. Floral bud spherical, with 25-55 pale pink flowers, yielding 1,5-3 g of seed, depending on environmental conditions and the way in which the seed is produced.

Growth period from planting to flowering 55-60 days. Resistant to wildfire (*Pseudomonas tabaci* Stevens) and to Potato virus Y. Poorly resistant to wind, powdery mildew (*Erysiphe cichoracearum* DC) and blue mold (*Peronospora tabacina* Adam).

Cured lower leaves are light yellow, and the upper ones yellow orange. The tissue is fine, elastic and shiny. Distinguished by pleasant sweetish taste and intensive specific aroma.

Dry mass yield: 1500-2500 kg/ha.

## 2.3. Yaka, YK 68

**Author:** Milan Bogdanceski, Mile Uzunoski

**Origin:** Created in Tobacco Institute-Prilep; recognized 1987 by the Federal Commission of Agriculture - Belgrade (SFR Yugoslavia). Derived by selection from the hybrid Pazardzik 17 x YK 7-4/2.

**Distribution:** grown on hilly and sloppy terrains, on light, loose, warm yaka-soils, with medium rich supply of nutrients.

### **Morphological, biological and technological characteristics:**

A plant with cylindrical spindle-shaped habitus. Average stalk height 130 cm; 32-38 sessile leaves evenly distributed on stalk. They are ovate-elliptic in form, with pointed apex, curved edges, medium defined nervation and yellow green in color. Middle belt leaves average 24 cm in length, 13 cm in width. Floral bud semispherical, poorly branched, with pale pink flowers.

Growth period from planting to flowering 60-70 days. Strong stalk that resists to wind. Resistant to wildfire (*Pseudomonas tabaci* Stevens) and blue mold (*Peronospora tabacina* Adam).

Cured leaves are bright yellow orange in color. and the upper ones yellow orange. The tissue is fine and elastic. Distinguished by intensive pleasant aroma and sweetish taste in smoking.

Dry mass yield: 2500-3000 kg/ha.

## 2.4. Yaka, YK - 87

**Authors:** Dimce Cavkaroski et al.

**Origin:** Created in Tobacco Institute-Prilep; recognized 1988 by the Federal Commission of Agriculture - Belgrade (SFR Yugoslavia). Derived by selection from the hybrid (Djebel No 1 x Florida-513) x Djebel-81

**Distribution:** grown on light, loose, warm and leachable soils, with poor supply of nutrients.

### **Morphological, biological and technological characteristics:**

A plant with cylindrical-elliptic habitus. Average stalk height 105 cm; 40-44 sessile leaves evenly distributed on stalk. They are oblong-ovate in form, with pointed apex, curved edges, medium defined nervation and yellow green in color. Middle belt leaves average 25 cm in length, 13,5 cm in width. Floral bud small, semispherical, and flowers white, with pale pink shade.

Growth period from planting to flowering 55-65 days. It resists to wind. Resistant to powdery mildew (*Erysiphe cichoracearum* DC), wildfire (*Pseudomonas tabaci* Stevens) and Potato virus Y.

Cured lower leaves are yellow and the upper ones yellow orange in color. The tissue is fine, elastic and shiny; curly and resistant filament is obtained in cutting. Distinguished by intensive specific aroma. Sweetish and pleasant taste in smoking.

Dry mass yield: 3000-4000 kg/ha.

## 3. DJEBEL

**Origin:** belongs to the group of small-leaf, oriental aromatic tobaccos. Derived from local variety Xanthian Yaka grown in the Djebel tobacco producing region in Bulgaria. Introduced in our areas in the first half of the last century. Grown in fertile form.

**Seed quantity:** 3-5 g/seedbed (10m<sup>2</sup>).

**Transplanting:** 40-42cm between rows and 10-12cm in the row.

**Fertilization:** 250-300 kg/ha NPK (8:22:20) with the second spring ploughing.

**Irrigation:** 2 waterings with 300-350m<sup>3</sup>/ha, i.e. 600-700m<sup>3</sup>/ha.

**Curing:** sun-cured.

**Chemical composition:** proteins 3,5-6,2%, soluble carbohydrates 12-16%, nicotine 0,5-1,3%, ashes 11-14%.

### 3.1. Djebel No 1

**Author:** Rudolf Gornik

**Origin:** created in Tobacco Institute-Prilep; released in mass production in 1960. Derived by selection from modified Xanthian Yaka from the Djebel tobacco producing region in Bulgaria.

**Distribution:** grown on light, loose and shallow soils, with poor supply of humus and rich supply of potassium and silicon, on terrains with higher above sea level.

**Morphological, biological and technological characteristics:**

A plant with cylindrical habitus. Average stalk height 80 cm. 26-30 sessile leaves erected toward the stalk. Their form is ovate, with slightly curved leaf tip. Lamina is thin and wrinkled, with poorly defined nervation and yellowish green color. The average middle belt leaf area is 20 cm in length, 11,5 cm in width. Floral bud small and spherical, with approximately 50 pink colored flowers.

Growth period from planting to flowering 45-50 days (early maturing). Resistant to drought and low temperatures. Susceptible to wind. Considerably resistant to powdery mildew (*Erysiphe cichoracearum* DC), wildfire (*Pseudomonas tabaci* Stevens), blue mold (*Peronospora tabacina* Adam), Potato virus Y (PVY), Tobacco mosaic virus Allard and bassara.

Cured lower and middle leaves are light lemonish to light red in color. The tissue is fine, thin, elastic, velvety, soft and shiny, with very delicate nervation. Distinguished by specific, very pleasant aroma and nice taste in smoking.

Dry mass yield 1000 kg/ha.

### 3.2. Djebel - 291

**Authors:** Dimce Cavkaroski et al.

**Origin:** created in Tobacco Institute-Prilep; recognized in 1995 by the Ministry of Agriculture of R. Macedonia.

**Distribution:** grown on light, loose warm and leachable soils, with poor supply of nutrients, mostly on sloppy-mountainous terrain.

**Morphological, biological and technological characteristics:**

A plant with, spindle-shaped habitus. Average stalk height 105 cm; 45-50 sessile leaves evenly distributed on stalk. Their form is ovate-lanceolate, with pointed apex, curved edges, moderately defined nervation and yellowish green color. Middle belt leaves average 25 cm in length and 12,5 cm in width. Floral bud spherical, medium large, with light red flowers.

Growth period from planting to flowering 50-55 days. Resists to wind. Resistant to powdery mildew (*Erysiphe cichoracearum* DC), wildfire (*Pseudomonas tabaci* Stevens), blue mold (*Peronospora tabacina* Adam) and Potato virus Y (PVY).

Cured lower leaves are yellow and the upper ones reddish orange. The tissue is thick, elastic and shiny. Distinguished by discrete specific aroma and sweetish pleasant taste in smoking.

Dry mass yield 2500-3500 kg/ha.

### 3.3. Djebel - 38

**Authors:** Dusko Boceski et al.

**Origin:** created in Tobacco Institute-Prilep; recognized 1998 by the Ministry of Agriculture of R. Macedonia. Derived by selection from the hybrid YK-48xPobeda 2.

**Distribution:** grown on light, loose warm and leachable soils, with poor supply of nutrients. Grown mostly in the producing region of Kocani and Resen.

**Morphological, biological and technological characteristics:**

A plant with cylindrical habitus. Average stalk height 100 cm; 40-44 sessile leaves evenly distributed on stalk. Their form is symmetrical, oval-elliptic with pointed apex, poorly defined nervation and light green color. Middle belt leaves average 22 cm in length and 11,3 cm in width. Floral bud small, spherical, with intensive pink flowers.

Growth period from planting to flowering 55-65 days. Resists to wind. Resistant to drought and low temperatures. Considerably resistant to powdery mildew (*Erysiphe cichoracearum* DC), wildfire (*Pseudomonas tabaci* Stevens), blue mold (*Peronospora tabacina* Adam) and Potato virus Y (PVY).

Cured lower leaves are yellow and the upper ones reddish orange. The tissue is thick, elastic and shiny, with poorly defined nervation. Distinguished by intensive specific aroma and pleasant sweetish taste in smoking.

Dry mass yield 2000-3000 kg/ha.

### 3.4. Orient 138

**Authors:** Dusko Boceski et al.

**Origin:** created in AD Yugotutun "Nada Butnikosareva" from Veles; recognized 2002 by the Ministry of Agriculture of R. Macedonia. That same year came in possession of Tobacco Institute-Prilep. Derived by selection from the hybrid Djebel 277 x Djebel M-38.

**Distribution:** grown on light, loose warm and leachable soils, with poor supply of nutrients, mostly on sloppy terrains.

**Morphological, biological and technological characteristics:**

The plant has spindle-shaped cylindrical, habitus. Average stalk height 110 cm; 35-45 sessile leaves spirally distributed on stalk. Their form is elongated ovate, with pointed apex, curved edges, moderately defined nervation and intensive green color. Middle belt leaves average 21 cm in length and 11,5 cm in width. Floral bud small, spherical, with pale pink flowers.

Growth period from planting to flowering 75-80 days. The flowering is non-synchronized and lasts over 40 days. It resists to wind. Resistant to drought, powdery mildew (*Erysiphe cichoracearum* DC), wildfire (*Pseudomonas tabaci* Stevens), blue mold (*Peronospora tabacina* Adam) and Potato Y virus (PVY).

Cured leaves are yellow orange in color. The tissue is thick, elastic and shiny. Distinguished by specific discrete aroma and sweetish pleasant taste in smoking.

Dry mass yield about 3000 kg/ha.

### 3.5. Pobeda 2

**Authors:** Palikarceva and Baylov (Bulgaria); introduced in our country in 1974 by Mile Uzunoski.

**Origin:** created by interspecies hybridization between Djebelian Basma 239 and the wild species *Nicotiana debneyi*. Belongs to the group of Djebelian Basma.

**Distribution:** grown on light, loose, dry and warm soils, poorly supplied with nutrients.

**Morphological, biological and technological characteristics:**

A plant with cylindrical spindle-shaped habitus. Average stalk height 105 cm; 40-46

sessile leaves evenly distributed on stalk. Their form is ovate-elliptic with pointed apex, curved edges, poorly defined nervation and yellow green color. Middle belt leaves average 19 cm in length and 10,5 cm in width. Floral bud small and spherical, with pale pink flowers.

Growth period from planting to flowering 55-60 days. Resists to wind. Resistant to powdery mildew (*Erysiphe cichoracearum* DC), wildfire (*Pseudomonas tabaci* Stevens), blue mold (*Peronospora tabacina* Adam) and black shank (*Phytophthora parasitica* var. *Nicotianae*).

Cured leaves tissue is thin, delicate, rich in substance, elastic and shiny, with nice yellow color. Aromatic and pleasant in smoking.

Dry mass yield 1500-2500 kg/ha.

#### 4. OTLIA

**Origin:** belongs to the group of semi-oriental (additional) tobaccos. Introduced in this areas probably from Greece. Grown in fertile form.

**Seed quantity:** 3-4 g/seedbed (10 m<sup>2</sup>).

**Transplanting:** 50-60 cm between rows and 20-25 cm in the row.

**Fertilization:** 250-400 kg/ha NPK (8:22:20).

**Irrigation:** 2-3 waterings, with 300-400 m<sup>3</sup>/ha each, i.e. 700-1000m<sup>3</sup>/ha.

**Curing:** sun-cured

**Chemical composition:** proteins 4-7%, soluble carbohydrates 12-17%, nicotine 1,2 - 1,8%, ashes 11-14%.

##### 4.1. Otlia 9-18/2

**Author:** Rudolf Gornik

**Origin:** created in Tobacco Institute-Prilep, by selection from a local variety which is supposed to originate from Poroy (Greece). Named after a village near Kumanovo.

**Distribution:** grown on sloppy, permeable and loose soils in conditions of irrigation (tobacco growing region of Kumanovo).

**Morphological, biological and technological characteristics:**

A plant with cup-like habitus. The average stalk height 75 cm. The average stalk height 75 cm; 26-29 sessile leaves densely distributed on stalk. Leaf form is ovate-elliptic, with moderately exerted nervation and yellow green color. The largest middle belt leaf area 33 cm in length, 18 cm in width. Floral bud large, spherical, dense and withdrawn in top leaves. Flowers are pale pink.

Growth period from planting to flowering 50-60 days. Due to short and strong stalk, it resists to wind. Resistant to powdery mildew (*Erysiphe cichoracearum* DC), *Potato virus Y* (PVY) and bassara. Susceptible to blue mold (*Peronospora tabacina* Adam) and tobacco spotted wilt virus (*Lycopersicum virus 3* Smith - *TSWV*).

Cured leaves are yellow with slightly reddish shade. The tissue is thin, delicate and shiny. Pleasant, sweetish to neutral taste during smoking.

Dry mass yield 3000-3500 kg/ha.

##### 4.2. Otlia -87

**Authors:** Kiril Naumovski, Ana Korubin-Aleksoska

**Origin:** created in Tobacco Institute-Prilep, recognized 1988 by the Federal Commission for Agriculture - Belgrade (SFR Yugoslavia). Derived by individual selection from the Dobrudja variety.

**Distribution:** grown mainly on sloppy, permeable and loose soils, but also on flat terrains with light and friable soils, in conditions of irrigation (tobacco growing region of Kumanovo).

**Morphological, biological and technological characteristics:**

A plant with elongated conical habitus. The average stalk height 110 cm; 28-30 sessile leaves evenly distributed on stalk. Ovate in form, with moderately prominent nervation and yellow green color. The largest middle belt leaf area 36 cm in length, 18 cm in width. Floral bud loose and brushing. Flowers are pale pink.

Growth period from planting to flowering 55-60 days. Due to its strong stalk, it resists to wind. Considerably resistant to wildfire (*Pseudomonas tabaci* Stevens) and blue mold (*Peronospora tabacina* Adam). Susceptible to powdery mildew (*Erysiphe cichoracearum* DC) and *Potato virus Y* (PVY).

Cured leaves are golden yellow, with pale orange shade. The tissue is very delicate, elastic and shiny. The taste in smoking is pleasant, sweetish to neutral.

Dry mass yield 4000-4500 kg/ha.

##### 4.3. Otlia 110-88/3

**Authors:** Milan Boganceski et al.

**Origin:** created in Tobacco Institute-Prilep, recognized 1989 by the Federal Commission for Agriculture - Belgrade (SFR Yugoslavia). Derived by selection from the hybrid Otlia 9-18/2 x Maya.

**Distribution:** grown mainly on sloppy, permeable and loose soils as well as on flat terrains with light and friable soils, in conditions of irrigation (producing region of Kumanovo).

**Morphological, biological and technological characteristics:**

A plant with elongated-conical habitus. The average stalk height 110 cm; 36-40 sessile leaves evenly distributed on stalk. Leaf shape is ovate, with moderately prominent nervation and yellow green color. The largest middle belt leaf area 35 cm in length, 18 cm in width. Floral bud loose, with intensive pink flowers.

Growth period from planting to flowering 55-65 days. Due to its strong stalk, it resists to wind. Resistant to wildfire (*Pseudomonas tabaci* Stevens), *Potato virus Y* (PVY) and Tobacco mosaic virus Allard. Susceptible to powdery mildew (*Erysiphe cichoracearum* DC) and blue mold (*Peronospora tabacina* Adam).

Cured leaves are golden yellow to orange. The tissue is thin, delicate, elastic and shiny. Pleasant, sweetish to neutral taste in smoking.

Dry mass yield 4500-5000 kg/ha.

## 5. VIRGINIA

**Origin:** belongs to the group of large-leaf tobaccos of American origin. Introduced in this area by the end of 60-ies of last century. Found in fertile and male-sterile form.

**Seed quantity:** 2-3g/seedbed (10m<sup>2</sup>)

**Transplanting:** 70-120cm between rows and 45-60cm in the row.

**Fertilization:** 400-600 kg/ha NPK (8:22:20) with the second spring ploughing

**Irrigation:** 3-6 waterings with 300-400m<sup>3</sup>/ha, i.e. 1500-2000m<sup>3</sup>/ha.

**Curing:** flue-cured

**Chemical composition:** proteins 4-7%, soluble carbohydrates 14-24%, nicotine 1-2,5%, ashes 12-16%

### 5.1. Virginia MV-1

**Authors:** Dimce Cavkaroski, Mile Uzunoski

**Origin:** created in Tobacco Institute-Prilep, recognized 1987 by the Federal Commission of Agriculture - Belgrade (SFR Yugoslavia). Derived by individual selection of the Virginia variety MS-1 from Japan.

**Distribution:** grown on sandy-clay soils with neutral to poor acid pH reaction, medium supply of humus and good supply of phosphorus and potassium.

**Morphological, biological and technological characteristics:**

A plant with conical (haystack-shaped) habitus. Average stalk height - 195 cm.; 26-29 sessile leaves evenly distributed on the stalk, ovate in form and green in color. Main nerve occupies 30% of the total leaf area. The average largest leaf 55 cm in length, 35 cm in width. Floral bud brushing, loose, cup-shaped. Flowers are pale pink, monosexual, male-sterile. For obtaining seed, pollination with the fertile form of the variety is made.

Growth period from planting to flowering: 60-70 days. The stalk is strong and resists to wind. Resistant to blue mold (*Peronospora tabacina Adam*) and wildfire (*Pseudomonas tabaci Stevens*). Susceptible to *Tobacco mosaic virus Allard* and powdery mildew (*Erysiphe cichoracearum DC*).

The middle belt dry leaves are golden-yellow. The tissue is thin, rough, with good substantiality and shiny. Distinguished by good elasticity, water retention and filling capacity, pleasant taste and aroma.

Dry mass yield 2500-3500 kg/ha.

## 6. BURLEY

**Origin:** selected from plantings of Kentucky type of tobacco (Ohio, USA). Belongs to the group of large-leaf tobaccos. Introduced in these areas in the 70-ies of the last century. Found in fertile and male-sterile form.

**Seed quantity:** 2-3g/seedbed (10m<sup>2</sup>)

**Transplanting:** 90-110cm between rows and 35-50 in the row

**Fertilization:** 500-700kg/ha NPK (8:22:20).

**Irrigation:** 4-6 waterings with 400-500m<sup>3</sup>/ha, i.e. 2500-3000m<sup>3</sup>/ha.

**Curing:** in special curing barns under shade (air-cured).

**Chemical composition:** proteins 6-8%, soluble carbohydrates 1-3%, nicotine 2-3%, ashes 12-18%.

### 6.1. Burley B 96/85

**Authors:** Dimce Cavkaroski et al.

**Origin:** created in Tobacco Institute-Prilep, recognized 1998 by the Ministry of Agriculture of R. Macedonia.

**Distribution:** grown on deep, well aerated and fertile soils, on high relative air humidity and in conditions of irrigation

**Morphological, biological and technological characteristics:**

A plant with conical habitus. Average stalk height 195 cm; 29-32 sessile leaves, evenly distributed on stalk, ovate in form, grayish green, with whitish nervation. The largest leaf length - 58cm, width - 36 cm. Floral bud loose, with 5 branches in average. Flowers pale pink, monosexual, male-sterile. To obtain seed, pollination with the fertile form of the variety is made.

Growth period from planting to flowering 65-70 days. The stalk is strong and resists to wind. Resistant to wildfire (*Pseudomonas tabaci Stevens*). Susceptible to *Potato virus Y (PVY)*, *Lycopersicum virus 3 Smith (TSWV)*, *Tobacco mosaic virus Allard*, powdery mildew (*Erysiphe cichoracearum DC*) and blue mold (*Peronospora tabacina Adam*).

Cured leaves are light brown. The tissue is thin, rich in substance and shiny. Distinguished by high voluminosity and capability to absorb and retain sauces.

Dry mass yield: 2500-3500 kg/ha

### 6.2. Burley B-1/91

**Authors:** Dimce Cavkaroski et al.

**Origin:** created in Tobacco Institute-Prilep, recognized in 2001 by the Ministry of Agriculture of the Republic of Macedonia. Derived by selection from the hybrid Spartak x MB"N".

**Distribution:** grown on deep, well aerated and fertile soils, on high relative air humidity and in conditions of irrigation.

**Morphological, biological and technological characteristics:**

A plant with conical habitus. The average stalk height 185 cm; 30-33 sessile leaves evenly distributed on stalk, ovate in form, yellow green in color. The stalk and leaf nervation whitish. Main nerve occupies 28% of leaf area. The largest leaf 60 cm long, 35 cm wide. Floral bud brushing, loose. Flowers pale pink, monosexual, male-sterile. To obtain seed, pollination with the fertile form of the variety is made.

Growth period from planting to flowering 75-80 days. The stalk is strong and resists to wind. Resistant to wildfire (*Pseudomonas tabaci Stevens*). Susceptible to blue mold (*Peronospora tabacina Adam*), powdery mildew (*Erysiphe cichoracearum DC*), *Lycopersicum virus 3 Smith (TSWV)*, *Potato virus Y (PVY)* and *Tobacco mosaic virus Allard*.

Cured leaves are brown. The tissue is thin, rich in substance and shiny. Distinguished by high voluminosity and capability to absorb and retain sauces.

Dry mass yield 3500-4000 kg/ha.

### 6.3. Burley B-2/93

**Authors:** Ilija Risteski et al..

**Origin:** created in Tobacco Institute-Prilep, recognized in 2001 by the Ministry of Agriculture of the Republic of Macedonia. Derived by selection from the hybrid Spartak x B-1246.

**Distribution:** grown on deep, well aerated and fertile soils, on high relative air humidity and in conditions of irrigation.

**Morphological, biological and technological characteristics:**

A plant with conical habitus. The average stalk height 200 cm. 27-30 sessile leaves evenly distributed on stalk, ovate in form, yellow green in color. The stalk and leaf nervation whitish green. Main nerve occupies 28 - 30% of leaf area. The largest leaf 63 cm in length, 38 cm in width. Floral bud brushing, loose. Flowers are pale pink, monosexual, male-sterile. To obtain seed, pollination with the fertile form of the variety is made.

Growth period from planting to flowering 65-70 days. The stalk is strong and resists to wind. Considerably resistant to *Potato virus Y* (PVY), *Lycopersicum virus 3 Smith* (TSWV), *Tobacco mosaic virus Allard* and wildfire (*Pseudomonas tabaci Stevens*).

Cured leaves are brown. The tissue is thin, fine, rich in substance and shiny. Distinguished by high voluminosity and capability to absorb and retain sauces.

Dry mass yield 3500-4500 kg/ha.

CIP - Каталогизација во публикација  
Народна и универзитетска библиотека "Св. Климент Охридски",  
Скопје

633.71-152(497.7)

КОРУБИН-Алексоска, Ана  
Сорти тутун / Ана Корубин-Алексоска. - Прилеп : Институт за  
тутун, 2004. - 92 стр. : 59 илустр. ; 24 см

Библиографија: стр. 71. - Summary: Tobacco varieties from Tobacco  
Institute - Prilep

ISBN 9989-2349-0-6

I. Алексоска, Ана Корубин - види Корубин-Алексоска, Ана  
а) Тутун - Сорти - Македонија  
COBISS.MK-ID 59410698