

# СОРТНАТА СТРУКТУРА, НАЧИНОТ НА БЕРБАТА И СУШЕЊЕТО, НЕОПХОДНИ ФАКТОРИ ЗА ПОДОБРУВАЊЕ НА КВАЛИТЕТОТ И ЗГОЛЕМУВАЊЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО ОД ТИПОТ БЕРЛЕЈ ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

## А П С Т Р А К Т

Основна цел во тригодишните испитувања (1999, 2000 и 2001 година) беше да се изнајде најпогодна сорта (една или две) која при различни начини на берба и сушење ќе даде најдобри резултати, притоа задржувајќи ги сите карактеристики на типот берлеј. Испитувањата беа извршени по стандардна методологија на површините од опитното поле од ЈНУ Институт за тутун - Прилеп.

Од добиените резултати можеме да констатираме дека некои поголеми разлики меѓу сортите во должината на вегетацијата (цветањето) нема, а во повеќето морфолошки својства се истакнуваат сортите Б-2/93 и Подравац. Со најмал процент на заболени стракови од вирусни заболувања (TMV и PVY) се истакнува сортата Б-2/93. Соодносот зелен : сув тутун е најпогоден кај стандардната сорта Б-96/85.

Приносите по страк и хектар кај сите сорти во опитот се пониски кај варијантата целорастениска берба и сушење, а во споредба со стандардната сорта и при двата начини на сушење сортите Б-2/93, Подравец и Берлеј 1 даваат повисоки приноси и за 21% (сорта Б-2/93).

Квалитетот на сировината од сите сорти во опитот добиен од варијантата целорастениска берба и сушење оценет органолептички е подобар, што се гледа од висината на просечната цена. Највисоки просечни цени при двата начини на сушење имаат постигнато сортите Б-2/93, Берлеј 1 и Подравац.

Само како резултат на пониските приноси, сите сорти во опитот од варијантата целорастениска берба и сушење имаат постигнато помали економски ефекти и до 14,46% (стандардната сорта Б-96/85).

Целорастениската берба и сушење освен кај сортата Б-2/93 кај сите сорти во опитот ја намалува содржината на главно ребро од 0,48% кај сортата Берлеј 1, до 1,79% кај Чулинец, а кај сите сорти ја зголемува дебелината на листот и тоа од 0,83 микрометри кај сортата Б-2/93 до 7,33 микрометри кај стандардната сорта Б-96/85. Целорастениската берба и сушење освен кај сортата С-104 кај сите други сорти ја намалува материјалноста од 1,34 g/m<sup>2</sup> кај стандардната сорта Б-96/85 до 3,27 g/m<sup>2</sup> кај сортата Берлеј 1.

Стандардната сорта Б-96/85 без разлика на начинот на берба и сушење, дава послаби резултати во повеќето претходно спомнати својства во споредба со некои други сорти (Б-2/93 и Подравац).

Содржината на белковини, вкупен азот и pH реакцијата кај сите сорти во опитот, се намалува при целорастениската берба и сушење. При овој начин на берба и сушење содржината на никотин кај сите сорти во опитот се зголемува различно (од 0,01% кај стандардната сорта Б-96/85 до 1,11% кај сортата Б-2/93). Кај повеќето сорти растворливите шеќери минимално се намалуваат, додека содржината на пепел скоро кај сите сорти минимално се зголемува.

Никотинот во тутунскиот чад при целорастениската берба освен кај сортата Подравац се зголемува, а содржината на катрани минимално се зголемува само кај сортите Б-96/85, Чулинец и Берлеј 1, а кај сортите Подравац, С-104 и Б-2/93 се намалува.

Според извршената дегустациона оценка, со подобри пушачки својства се одликува сировината добиена од контролната варијанта берен - низан. Некои драстични разлики во пушачките својства помеѓу сортите без разлика на начинот на берба и сушење нема. Врз основа на податоците од испитувањата, може да се донесе заклучок дека во повеќето својства при двата начина на берба и сушење, најдобри резултати даваат сортите Б-2/93 и Подравац.

Овие испитувања покажаа дека во нашите агротехнички услови со одредена агротехника, може да се одгледува типот берлеј кој и при двата начина на берба и сушење, со мали отстапувања помеѓу нив во одредени својства дава типична берлејска сировина.

UDK

Клучни зборови: тутун, сорти, берлеј, сушење, принос, квалитет, хемија, дегустација

## VARIETY STRUCTURE AND THE WAY OF HARVEST AND CURING – IMPORTANT FACTORS FOR IMPROVED QUALITY AND INCREASED PRODUCTION OF BURLEY TOBACCO IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA

### ABSTRACT

The main goal of the three-years investigation (1999, 2000 and 2001) was to find the most suitable variety which will give best results in different ways of harvest and curing, keeping at the same time all characteristics of the type Burley. Investigations were conducted by a standard methodology on the experimental field of Tobacco Institute-Prilep.

According to the results, there are no important differences among the varieties concerning the length of growing period (flowering). Varieties B-2/93 and Podravac could be distinguished by their morphological characters. The lowest percentage of stalks infested by virus diseases (TMV and PVY) was found in the variety B-2/93. The standard variety B-96/85 had the most favorable ratio between green and dry tobacco. Yields per stalk and hectare in all investigated varieties were lower in the variant with whole-plant harvest and curing, and varieties B-2/93, Podravac and Burley 1 gave up to 21% higher yields (B-2/93) compared to the standard in both ways of curing.

Organoleptic estimation revealed that tobacco quality in all varieties with whole-plant harvest and curing is better, which could be seen from the average price. Highest average prices in both ways of curing were achieved in B-2/93, Burley 1 and Podravac. Due only to lower yields, all varieties with whole-plant harvest and curing showed lower economic effects to even 14.46% (standard variety B-96/85).

In all varieties except B-2/93, the whole-plant harvest and curing decreases the main nerve content from 0.48% in Burley 1 to 1.79% in Culinac and in all varieties it increases the leaf thickness in a range from 0.83  $\mu$  in B-2/93 to 7.33  $\mu$  in the standard B-96/85. Except for the variety C-104, in all other varieties the whole-plant harvest and curing decreases the substantiality from 1.34 g/m<sup>2</sup> in the standard B-96/85 to 3.27 g/m<sup>2</sup> in Burley 1.

The standard variety B-96/85, regardless of the way of harvest and curing, gave lower results for the majority of previously mentioned characters compared to some other varieties (B-2/93 and Podravac).

In all investigated varieties with whole-plant harvest and curing, the content of proteins, Total N and pH-reaction was decreased, and the content of nicotine increased in various ranges (from 0.01% in B-96/85 to 1.11% in B-2/93). The nicotine in tobacco smoke also increased, except in variety Podravac, and the yield of tars showed a minimum increase only in B-96/85, Culinac and Burley 1, while in Podravac, C-104 and in B-2/93 it was decreased.

According to the taste estimation, better smoking properties were reported in tobacco raw obtained from the check variant (picking and stringing). There are no dramatic differences among varieties in their smoking properties, regardless of the way of harvest and curing.

General conclusion from the investigation would be that best results for most of the properties in both ways of harvest and curing were obtained in the varieties B-2/93 and Podravac. The investigations showed that in our agroecological conditions, with adequate cultural practices, it is possible to grow Burley tobacco and to obtain raw typical for this type in both ways of harvest and curing.

**Key words:** tobacco, varieties, Burley, curing, yield, quality, chemistry, taste estimation.