РАСТЕНИЕВЪДНИ НАУКИ, ГОД. LI, No. 2-3
PLANT SCIENCE, VOL. LI, No. 2-3
София. 2014. Sofia

ДИНАМИКА НА НАРАСТВАНЕ НА ПОДЛОЖКИ ЗА ПРАСКОВИ И НЕКТАРИНИ В ПИТОМНИК ПЪРВА ГОДИНА

АРГИР ЖИВОНДОВ*, ДИМИТЪР ВАСИЛЕВ**
**Институт по овощарство, Пловдив*
***Опитна станция по земеделие – Хан Крум, Шумен*

Growth Dynamics of Peach and Nectarine Rootstocks in a First-Year Nursery

A. Zhivondov*, D. Vasilev**
**Fruit Growing Institute, Plovdiv, Bulgaria*
***Agricultural Experimental Station – Khan Krum, Shumen, Bulgaria*
*E-mail: a.zhivondov@abv.bg

Abstract

The investigations were carried out in 2011 and 2012 on the fruit-tree nursery site at the Agricultural Experimental Station in Khan Krum, Shumen region. Growth habits of the clonal rootstocks GF-677 and No. 9-205 and of the seedling rootstocks 'Elberta' were studied in a first-year nursery. The clonal rootstock No. 9-205 is a hybrid selected from a population obtained at the Fruit-Growing Institute – Plovdiv from open pollination of the peach seedling rootstock 'Rugers red leaf', used in the past.

In the first-year nursery site the clonal rootstock GF-677 was the most vigourously growing and it formed the largest number of first- and second-order adventitious shoots. The clonal rootstocks obtained from 'Elberta' cultivar had the poorest growth and formed the least number of adventitious shoots. Hybrid No. 9-205, tested as a new rootstock, occupied an intermediate position in growth vigour, as well as in number of adventitious shoots.

Key words: rootstocks, *Prunus persica*, growth vigour

Изборът на подходяща подложка, приспособена за определени условия на средата има важно значение при създаване на ново овощно насаждение.

Семенната прасковена подложка е най-широко разпространена. Съвместимостта й с прасковените и нектариновите сортове е добра. За добиване на семенни подложки в овощните разсадници най-често се използват сортовете Елберта, Дупнишка и късните консервни сортове от сериите Хелфорд и Бейбиголд (Schmid, 1989; Дяков и др., 1993; Джувинов и др., 2008).

Червенолистна прасковa Руджерс ред лийф е интродуцирана у нас през 1988 година. На присадените върху нея сортове придава умерен до силен растеж и висока родовитост. Притежава много добра съвместимост с присадените сортове (Дяков и др., 1993; Джувинов и др., 2008).

Beckman, Lang (2003) определят клоновите подложки при костилковите овощни видове като много перспективни. Изпитвайки различни подложки в някои региони на Италия De Salvador et al. (2002) стигат до заключението, че клоновите подложки GF-677 (*P. persica* × *P. amigdalus*) и Barrier 1 (*P. persica* × *P. davidiana*) придават най-силен растеж и от тях се получава най-висок кумулативен добив. Селекционираната по-късно подложка Ishtara представлява сложен междувидов хибрид. Същата индуцира ранно встъпване в плододаване и е известна с повишената си устойчивост на асфикция (Sansavini et al., 1989; Hartmann and Neumuller, 2009).

Според някои автори (Личев и др., 1999, Джувинов и др., 2008) подложката GF-677 се отличава със силен растеж, способност на присадника бързо да формира корона, устойчива е на хлороза. Има добра съвместимост с праскови и нектарини.

По данни на Fideghelli (2003) в Италия 70% от прасковените и нектариновите насаждения са на подложка GF-677, а на семенна са едва 20%.

Митов и Личев (1995) проучват съвместимостта на подложката GF 1869 и сортове нектарини. Авторите стигат до извода, че тя е несъвместима с повечето сортове.

Прасковите и нектарините се отглеждат успешно и в условията на Североизточна България, но все още информацията относно най-подходящите подложки за условията на района е недостатъчна. С особена острота същият проблем стои пред нектариновите сортове, които са по-взискателни към подложките и същевременно заемат все по-голям дял в новите насаждения. В тази връзка целта на

Таблица 1. Предивременни клонки средно за периода (2011 – 2012 г.)
Table 1. Premature branches, average for the period (2011 – 2012)

Подложка Rootstocks	Разклонения от I порядък Branches of the first order			Разклонения от II порядък Branches of the second order		
	2011	**2012**	средно average	**2011**	**2012**	средно average
INRA GF-677	9,5	11,7	10,6 a	8,7	9,5	9,1 a
Hybrid № 9-205	7,8	9,4	8,6 b	1,4	2	1,7 b
Elberta	6,8	8,6	7,7 b	0,1	0,1	0,1 c
LSD 5%			*0,92*			*1,27*

проучването беше да се установят и сравнят растежните прояви на три подложки за праскови и нектарини – традиционната семенна Елберта и клоновите GF-677 и хибрид № 9-205.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Проучванията са проведени през 2011 и 2012 г. в овощния разсадник на Опитна станция по земеделие, Хан Крум край Шумен. В питомник първа година ежегодно са залагани семена от Елберта и вегетативните подложки GF-677 и новосъздадената № 9-205. След добиване на оптимална дебелина върху трите подложки са присадени пъпки от 13 нови и перспективни нектаринови сортове с цел бъдещи проучвания в питомник втора година и насаждение.

Елберта е традиционна семенна подложка с добра съвместимост с праскови и нектарини, придаващи на присадниците умерен до силен растеж. Вариантите с нейното участие са използвани за сравнение на вариантите с другите две подложки в опита. Клоновата подложка INRA GF-677 е прасково-бадемов хибрид, създаден във Франция. Придава по-силен растеж на присадените сортове и може да се използва за създаване на нови насаждения върху терени, наскоро освободени от стари прасковени градини. Навлиза все повече в производството на посадъчен материал от праскови и нектарини.

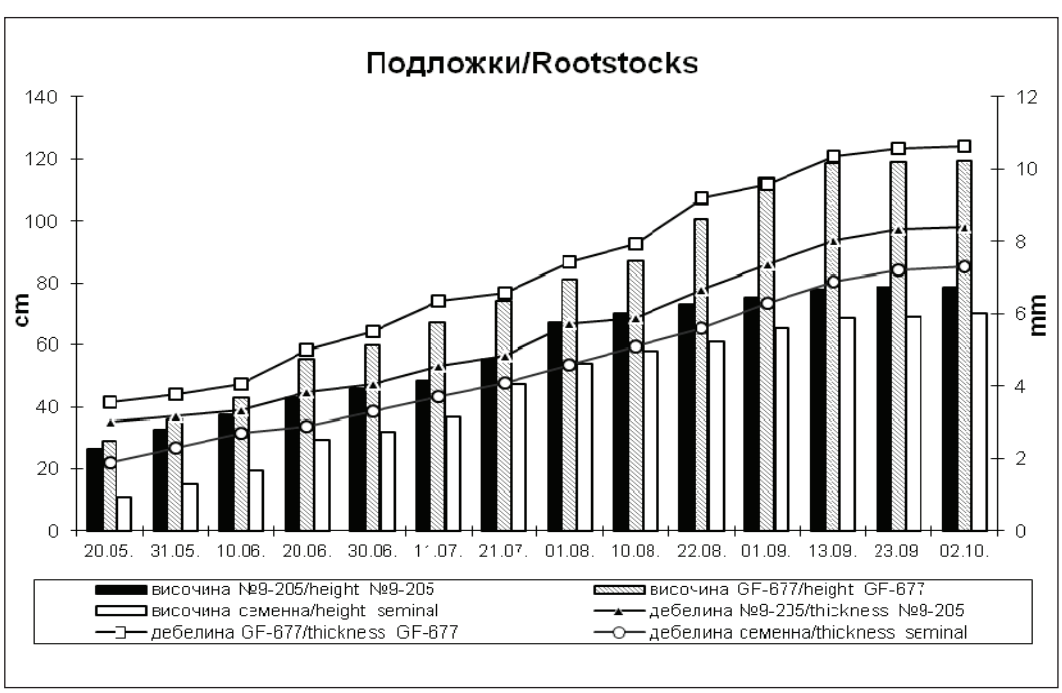
Хибрид № 9-205 е отбран от популация, получена в Института по овощарство в Пловдив от свободно опрашване на използваната в миналото семенна подложка за прасковата Руджерс ред лийф. В ин витро условия показва много добра размножителна способност (Nacheva et al., 2010). По време на селекционния процес хибрид № 9-205 е показал висока сухоустойчивост и ненападение от причинители на болести и неприятели. Като клонова подложка за нектаринови и прасковени сортове се проучва за първи път.

Семенната и двете клонови подложки са засадени в питомник, в средата на март при разстояния 80 х 12 cm. През вегетационния период е отчетена динамиката на нарастване на подложките във височина и дебелина през интервал от десет дни. Измервани са по 40 броя растения от вариант, групирани в 4 повторения по 10 подложки.

Данните са обработени статистически по системата критерии на Дънкан (Лидански, 1988).

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Растежната сила на подложката е важна биологична характеристика, с която трябва да бъде съо-



Фиг. 1. Растежни прояви средно за периода (2011 – 2012)
Fig. 1. Growth performances, average for the period (2011 – 2012)

бразено както производството на посадъчен материал, така и изборът на сортоподложкови комбинации при създаване на нови насаждения.

Анализът на резултатите показа, че клоновата подложка GF-677 има по-силен старт в сравнение с новата клонова подложка № 9-205 и семенната Елберта (фиг. 1). Същата нараства интензивно на височина и дебелина от 20 юни до 13 септември. Клоновата подложка № 9-205 нараства с бърз темп от 30 юни до 22 август. При семенната подложка Елберта активен растеж се наблюдава от 11 юли до 13 септември. От проучваните подложки GF-677 достига най-рано оптималната дебелина за присаждане – през втората половина на август. Подложките № 9 -205 и Елберта достигат оптимална дебелина в края на август и началото на септември. Логично е подложката GF-677, която е с бърз старт и най-силен растеж да достига първа оптималната за присаждане дебелина. С тази последователност на нарастването на подложките е редно да бъде съобразена и планирана кампанията по присаждане в разсадниците.

Образуването на повече предивременни клончета, особено в зоната на присаждане на подложките, затруднява присаждането. Необходимо е същите да се отстраняват, което води до повишаване себестойността на производството на посадъчен материал. Проучванията показаха, че с най-голям брой предивременни клончета от първи порядък се отличава клоновата подложка GF-677 (табл. 1), като разликата е статистически доказана спрямо броя на образуваните клонки върху другите две подложки. Новата клонова подложка № 9-205 има значително по-малко разклонения от подложката GF-677. Семенната подложка Елберта е с най-малък брой разклонения от първи порядък. Същата тенденция се наблюдава и при предивременните клончета от втори порядък.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В питомник първа година клоновата подложка GF-677 е най-силно растяща и формира най-голям брой предивременни клончета от първи и втори порядък. По тези причини същата първа достига оптимална дебелина за присаждане. Семеначетата, получени от Елберта имат най-слаб растеж и образуват най-малко предивременни клончета. Хибрид № 9-205, изпитван като нова клонова подложка, заема междинно положение както по сила на растеж, така и по броя на предивременните клончета.

Периодът на най-интензивно нарастване на подложките на дебелина е различен и при равни технологични параметри се определя от различните генотипни особености на всяка от подложките.

Най-рано затихва растежът при клоновата подложка № 9-205, с която също трябва да бъде съобразено както организирането на кампанията по присаждане, така и търсенето на оптимални технологични решения за нейното отглеждане в разсадниците.

ЛИТЕРАТУРА

Джувинов, В., А. Живондов, К. Куманов , К. Колев, В. Арнаудов, В. Манолова, З. Ранкова, С. Попов. 2008. Наръчник по овощарство. *Екзакт*, Пловдив, 21-22

Дяков, Д., А. Узунов, В. Личев. 1993. Ръководство за упражнение по овощарство. *Земиздат*, София, 44-45

Лидански, Т. 1988. Статистически методи в биологията и в селското стопанство. *Земиздат*, София, 375-377

Личев, В., П. Митов, В. Копривленски. 1999. Възможности за ускорено създаване на интензивни прасковени насаждения без предварително производство на стандартни дръвчета. *Растениевъдни науки*, № 9, 500-504

Митов, П., В. Личев. 1995. Проучване на съвместимостта между нектаринови сортове и подложката Дамасцена 1869. *Растениевъдни науки*, № 5, 261-263

Backman. T., G. Land. 2003. Rootstocks breeding for stone Fruit. *Acta Horticulturae*, 622: 71-75

De Salvador, F., G. Ondradu, B. Scalas. 2002. Horticultural behavour of different species and hybrids as rootstocks for Peach. *Acta Horticulturae*, 592, 44-50

Fideghelli, C. 2003. The Peach industry in Italy. State of art research and development I st. Mediterranean Peach Symposium, September 10 th, vols 1-2, 22-26

Hartmann, W. and M. Neumuller. 2009. Plum Breeding. In: S. Mohan Jain and P. M. Priyadarshan. Breeding Plantation Tree Grops: Temperate Species. p. 161-232

Nacheva, L., P. Gercheva and A. Zhivondov. 2010. Micropropagation of Red Leaf Peach Hibrid (Prunus persica L.). *Acta Hort.* (ISHS), 885, 223-229

Sansavini, S., P. Montevecchi, C. Cavicchi. 1989. Esperience sui portinesti dellalbicece „Realle de Imola". *Rivista Frutticoltura*, 8/9: 59-65

Schmid, H. 1989. Veredein der Obstgeholze. Veriag Eugen Ulmer, 80-82