



РЕПРОДУКТИВНИ ОСОБЕНОСТИ НА ДВА ЧЕРЕШОВИ СОРТА,
ПРИСАДЕНИ НА МЕЖДИННИЦИ
REPRODUCTIVE CHARACTERISTICS ON TWO CHERRY CULTIVARS,
GRAFTED ON INTERSTOCKS

Сава Табаков, Панталей Каймаканов*, Антон Йорданов, Георги Говедаров
Sava Tabakov, Pantaley Kaymakanov*, Anton Yordanov, Georgi Govedarov

Аграрен университет – Пловдив
Agricultural University – Plovdiv

*E-mail: pkaimakanov@abv.bg

Резюме

През периода 2012-2014 г. е изпитано влиянието на 3 междинника върху репродуктивните особености на дървета от черешовите сортове *Bigarreau burlat* и *Stella*, присадени на семенната подложка махалебка П 1. За междинници са използвани подложката *Gisela 5*, вишневият сорт *North star* и Хибрид 2/10, като всеки от тях е с дължина 10 и 30 см. За контрола са използвани дървета от същите сортове, присадени директно върху П 1. Опитните дървета са засадени през март 2006 г. при разстояния 6,0 x 4,5 m, отглеждани са при неполивни условия и са формирани като свободно растяща корона.

Установено е, че при повечето от показателите, даващи информация за потенциалната родovitост (брой на букетните клончета, цветните пъпки и цветовете), при сорта *Bigarreau burlat* предимство пред останалите имат дърветата на междинник Хибрид 2/10 и тези на *Gisela 5* с дълъг междинен компонент. В това отношение при сорта *Stella* дърветата с междинник имат известно предимство пред контролата.

Плододаването на единица обем от короната на дърветата общо за периода при сорта *Bigarreau burlat* е най-добро при дърветата на контролата и тези на Хибрид 2/10 с дълъг междинник. При сорта *Stella* с най-висок добив се отличават дърветата с междинници *Gisela 5* и Хибрид 2/10, а също и контролата. Във връзка с влиянието на дължината на междинния компонент и при двата сорта в повечето случаи се забелязва известно предимство на вариантите, имащи по-голяма дължина.

Abstract

In the period of 2012-2014 the influence of three interstocks on the reproductive characteristics of the sweet cherry cultivars *Bigarreau burlat* and *Stella* grafted on *Prunus mahaleb L.* - P 1 seedling rootstock was tested. The rootstock *Gisela 5*, the *North Star* sour cherry cultivar and *Hybrid 2/10* were used as interstocks, each of them being 10cm and 30cm long. The same sweet cherry cultivars grafted directly on P 1 rootstock were used as control. The trees were planted in March 2006 with planting distance 6.0 x 4.5 m, grown under non-irrigated conditions and formed as free-growing crowns.

It was established that for most traits giving information for the potential productivity (number of spurs, flower buds and blossoms) of the *Bigarreau burlat* cultivar, the *Hybrid 2/10* interstock and *Gisela 5* long interstock trees had advantage over the other variants. In that respect the *Stella* cultivar trees grafted on interstocks had some advantages over the control.

The total yield per tree unit crown volume for the period for *Bigarreau burlat* was the highest from the control trees and from those grafted on *Hybrid 2/10* long interstock. For the *Stella* cultivar the highest yield was obtained from the trees grafted on *Gisela 5* and *Hybrid 2/10* interstocks, as well as from the control. In relation to the influence of the length of the interstock component for the two cultivars a certain advantage was observed in all variants with longer interstocks.

Ключови думи: *Prunus avium*, междинници, плододаване, букетни клончета, плодни пъпки.

Key words: *Prunus avium*, interstocks, yield, spurs, fruit buds.

ВЪВЕДЕНИЕ

Черешовите насаждения в България понастоящем са почти изцяло от екстензивен тип, като се използват силнорастящи подложки и дърветата се формират със свободно растяща корона. През последните години се наблюдава стремеж за създаване на по-интензивни градини, като се използват различни формируйки и отслабващи растежа подложки, които придават по-голяма родovitост и скороплодност на присадените сортове (Lichev, 2012; Lichev and Lanke, 2003). Използваните силнорастящи подложки са по-непретенциозни към условията на месторастене, но дърветата встъпват късно в плододаване – на 4–6-та година след засаждането (Baumann, 1994; Balmer, 1996; Lang, 2001; Aglar and Yildiz, 2014) и достигат на височина до 8–10 m, която затруднява изключително много беритбата на плодовете (Perry, 1987; Lang, 2000, 2001; Aglar and Yildiz, 2014). Задача за решаване на тези проблеми са си поставили много научни колективи по света, като работата им е насочена в различни направления, едно от които е изпитването на слаборастящи междинници. В тази връзка са извършвани изследвания в чужбина (Grzyb et al., 2004; Hrotko and Simon, 1996; Bielicki and Rozpara, 2010; Rozpara and Grzyb, 2006) и у нас (Koleva, 2001), в т.ч. и с различни дължини на междинника (Lichev et al., 2012). Тъй като разполагаме с опитно насаждение, в което наред с контролния вариант (дървета, състоящи се само от подложка и присадник) се изпитват и растения с междинници (с различни дължини), поставихме си за цел да изследваме по-детайлно влиянието на междинниците върху репродуктивните прояви на два стандартни черешови сорта. Първите резултати от изпитването на междинниците са публикувани по-рано (Lichev et al., 2012; Каумаканов, 2014), а в настоящата статия представяме резултатите от 7-та до 9-та вегетация след засаждането на дърветата.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

Проучванията са извършени през периода 2012-2014 г. в учебно-опитното поле на Аграрния университет в Пловдив. Опитните дървета са от сортовете *Bigarreau burlat* и *Stella* с междинници върху подложка махалебка П 1. За междинници (с дължина 10 и 30 cm) са използвани подложката *Gisela 5*, вишневият сорт *North star* и Хибрид 2/10 (получен в Аграрния университет в Пловдив от кръстоска между *Gisela 5* и махалебка П 1). За контрола са използвани дървета от същите сортове, присадени на 10 cm над почвата директно върху П 1. Опитните дървета (по 7 броя за вариант,

разпределени рандомизирано) са засадени през март 2006 г. при разстояния 6,0 x 4,5 m, отглеждани са при неполивни условия и са формирани като свободно растяща корона. На дърветата е извършена резитба след засаждането на 90 cm, след което са оставени свободно да изявят своите растежни и репродуктивни особености, а в началото на 9-та вегетация (2014 г.) им е извършена и ограничаваща резитба. Получените данни са обработени статистически чрез дисперсионния метод.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

В таблица 1 са представени данните за броя на букетните клончета на един линеен метър от двугодишната дървесина при два черешови сорта. От данните при сорта *Bigarreau burlat* през трите години на изследването се вижда, че най-голям брой букетни клончета в повечето случаи има при дърветата с по-дълъг междинник от *Gisela 5* и Хибрид 2/10, но различията с останалите варианти не са съществени. Средно за периода дърветата върху Хибрид 2/10, както и тези върху *Gisela 5*, с дълъг междинник превъзхождат растенията върху *Gisela 5* с по-къс междинен компонент, а контролата заема междинно положение.

Тенденцията за образуване на незначително по-голям брой букетни клончета при дългите междинници в общи линии се запазва и при сорта *Stella*, но само през първите две години от изследванията. За разлика от *Bigarreau burlat* обаче при *Stella* средно за периода контролата отстъпва съществено на дърветата, присадени с междинници.

Броят на цветните пъпки при сорта *Bigarreau burlat* е показан в таблица 2. Забелязва се, че при почти всички варианти броят на цветните пъпки на едно букетно клонче е по-голям при тези с по-дълъг междинен компонент отколкото същия вариант, но с по-къс междинен компонент, като доказани различия има при *Gisela 5* през 2012 г. и при *North star* през 2012 г. и 2013 г. Същата зависимост се наблюдава, общо взето, и при броя на цветните пъпки на 1 линеен метър от двугодишната дървесина, където съществени различия има при *Gisela 5* – дълъг междинник спрямо късия (за 2012 г., както и средно за периода). Контролата, средно за периода, отстъпва само на дърветата с дълъг междинник от Хибрид 2/10, а от останалите варианти не се различава съществено.

При другия изпитван сорт – *Stella*, по отношение на цветните пъпки (табл. 3) се наблюдава в общи линии подобна ситуация (като при *Bigarreau burlat*) и при трите изпитвани междин-



Таблица 1. Букетни клончета на единица дължина от двугодишната дървесина, брой/линеен метър
Table 1. Spurs of unit length of the two-year wood, number/linear metre

Варианти/Variants	2012	2013	2014	Средно за периода/ Average for the period
Bigarreau burlat				
Махалебка П 1 (контрола)/ <i>P. mahaleb</i> L. P 1 (control)	12,72	17,98	19,47	16,72
Gisela 5 - къс междинник/ Gisela 5 - short interstock	7,96	13,15	21,58	14,23
Gisela 5 - дълъг междинник/ Gisela 5 - long interstock	16,82	15,51	26,45	19,59
North star - къс междинник/ North star - short interstock	8,70	19,55	-	-
North star - дълъг междинник/ North star - long interstock	9,32	18,84	-	-
Хибрид 2/10 - къс междинник/ Hybrid 2/10 - short interstock	9,73	14,42	33,96	19,37
Хибрид 2/10 - дълъг междинник/ Hybrid 2/10 - long interstock	14,84	17,49	29,95	20,76
GD P = 5%	6,16	5,69	6,27	4,22
Stella				
Махалебка П 1 (контрола)/ <i>P. mahaleb</i> L. P 1 (control)	14,84	22,12	21,31	19,42
Gisela 5 - къс междинник/ Gisela 5 - short interstock	21,66	25,56	29,20	25,47
Gisela 5 - дълъг междинник/ Gisela 5 - long interstock	24,58	28,30	27,62	26,83
North star - къс междинник/ North star - short interstock	22,08	27,69	32,14	27,30
North star - дълъг междинник/ North star - long interstock	25,72	30,81	32,88	29,80
Хибрид 2/10 - къс междинник/ Hybrid 2/10 - short interstock	19,75	30,51	29,99	26,75
Хибрид 2/10 - дълъг междинник/ Hybrid 2/10 - long interstock	20,89	29,03	29,32	26,41
GD P = 5%	6,91	6,82	6,80	5,16

ника що се отнася до данните за 2012 г. и 2013 г. През третата година от изследването (2014 г.) се отчита интересен факт – вариантите с дълъг междинен сегмент (които през предходните вегетации са превъзхождали съответните междинници, но с по-къс компонент), през 2014 г. им отстъпват, като при *Gisela 5* тези различия във връзка с броя на

цветните пъпки на едно букетно клонче са и доказани. В резултат на противоположните данни през 2012 г. и 2013 г. (от една страна) и през 2014 г. (от друга страна) средно за периода на изследване различията между дърветата с къс и тези с дълъг междинник от *Gisela 5* намаляват, но при останалите два междинника (*North star* и Хибрид 2/10)

предимството на дърветата с по-дълъг сегмент се запазва, макар че то в редки случаи е и доказано. Контролата, средно за периода, отстъпва на останалите варианти по отношение на диференцираните цветни пъпки, като различията са най-големи и доказани при броя им на един линеен метър от двугодишната дървесина.

Установеният от нас през 2014 г. (деветата вегетация) и посочен по-горе факт във връзка със значителното намаляване на броя на диференцираните цветни пъпки при дърветата с дълъг междинник от *Gisela 5* е възможно да се дължи на известно изтощаване на тези дървета.

В таблица 4 са представени данните за броя на диференциралите се цветове при сорта *Bigarreau burlat*. С най-високи стойности на 1 цветна пъпка и 1 букетно клонче се отличават дърветата върху *North star* - дълъг междинник, които през 2012 г. и 2013 г. превъзхождат както дърветата от същия вариант, но с къс междинен сегмент, така и всички останали. Средно за периода по отношение на броя на диференциралите се цветове на 1 цветна пъпка и 1 букетно клонче при сорта *Bigarreau burlat* между отделните варианти, общо взето, не се наблюдават съществени различия.

По отношение на броя на цветовете на линеен метър при сорта *Bigarreau burlat* през 2012 г. с най-високи стойности се отличават дърветата с дълъг междинник от *Gisela 5* и Хибрид 2/10, като първите имат и доказана разлика спрямо същия вариант, но с по-къс междинен компонент. През 2013 г. растенията с къс междинник от *Gisela 5* също изостават от другите варианти, като най-голяма е разликата им с контролата, а през 2014 г. предимство пред останалите (в т.ч. и контролата) имат дърветата на междинник Хибрид 2/10.

При сорта *Stella* (табл. 5) по отношение на броя на цветовете на една цветна пъпка и на едно букетно клонче средно за периода са отчетени най-високи стойности при дърветата на *North star* с дълъг междинник, които превъзхождат както тези върху същия междинник, но с по-къс сегмент, така и контролата, а останалите варианти заемат междинно положение. От данните за обобщаващия показател брой цветове на един линеен метър от двугодишната дървесина е видно, че през 2012 г. и 2013 г. контролата отстъпва на всички останали варианти, измежду които и при трите междинника предимство до известна степен имат присадените с по-дълъг компонент, като най-голяма разлика е отчетена при *North star* през 2012 г. От данните за последната година от изследванията (2014 г.) се вижда ясно същата тенденция, проявила се при броя на цветните пъпки (табл. 3), а именно, че и при

трите междинника присадените с по-дълъг компонент загубват предимството си пред съответния си вариант с по-къс сегмент, като при *Gisela 5* изоставането е значително и се доближава до контролата, която, както и през предходните години, е с най-ниски стойности. Отслабването на потенциала за плододаване при растенията на *Gisela 5* с дълъг междинник още веднъж (както и при броя на цветните пъпки) ни дава основание да предполагаме, че при тези дървета вероятно се проявяват първите признаци на изтощаване, свързани с намалено диференциране на цветни пъпки и цветове в тях. Други автори (Lichev and Papachatzis, 2009; 2011; Pfannenstiel and Schulte, 2000; Gutzwiler and Lang, 2001) също са констатирали изтощаване на черешови дървета върху *Gisela 5*, но само когато тя е използвана директно като подложка. Подобно предположение като нашето за изтощаване на дървета с междинник *Gisela 5* не сме срещнали в достъпната ни литература, вероятно поради това, че в света са заложени по-късно от нас единични подобни опити.

При сорта *Bigarreau burlat* (табл. 6) общо за периода най-висок добив на единица обем от короната на дърветата имат контролните дървета и тези на Хибрид 2/10 с дълъг междинник (различията между тях са незначителни), най-нисък – дърветата на *Gisela 5* с къс междинник, а останалите варианти заемат междинно положение. Вижда се също, че вариантите с по-дълъг междинник имат предимство пред съответния им по-къс такъв, но то в редки случаи е доказано.

Като имаме предвид, че при дърветата на *North star* през 2013 г. и особено през 2014 г. наблюдавахме признаци на късна несъвместимост със сорта *Bigarreau burlat*, изразяващи се в прекалено слаб растеж, смолотечение, ранно опадане на листата и загиване на дървета (Каутманов, 2014) считаме, че при този междинник (въз основа на резултатите от репродуктивните прояви на дърветата) не трябва да правим категорични изводи.

Плододаването при сорта *Stella* е доста по-добро от това при *Bigarreau burlat* (табл. 6), което се дължи на различията в биологичните особености на двата сорта, в т.ч. на възможностите за самоопрашване и малко по-късния цъфтеж при *Stella*, когато условията за опрашване и оплождане са по-благоприятни. Сравнявайки вариантите при този сорт с междинници се забелязва, че при *North star* плододаването общо за периода е най-слабо и тези дървета отстъпват на останалите. Плододаването при контролата не се различава съществено от това на другите варианти – дърветата с междинници *Gisela 5* и Хибрид 2/10. Що се касае до влиянието на дължината на междинния



Таблица 2. Брой цветни пъпки при сорта Бигаро бюрла
Table 2. Number of flower buds of the cultivar Bigarreau burlat

Варианти/Variants	На 1 букетно клонче/Per spur				На 1 линеен метър/Per linear metre			
	2012	2013	2014	Средно за периода/Average for the period	2012	2013	2014	Средно за периода/Average for the period
Махалеба П 1 (контрола)/ <i>P. mahaleb</i> L. P 1 (control)	1,91	2,77	2,75	2,48	24,29	49,80	53,54	42,54
Gisela 5 - къс междинник/ Gisela 5 - short interstock	1,66	2,54	2,94	2,38	13,21	33,40	63,87	36,83
Gisela 5 - дълъг междинник/ Gisela 5 - long interstock	2,41	2,93	2,80	2,71	40,54	45,44	74,81	53,60
North star - къс междинник/ North star - short interstock	1,64	2,60	-	-	14,27	50,83	-	-
North star - дълъг междинник/ North star - long interstock	2,31	3,26	-	-	21,53	61,42	-	-
Хибрид 2/10 - къс междинник/ Hybrid 2/10 - short interstock	1,82	3,01	3,06	2,63	17,71	43,40	105,12	55,41
Хибрид 2/10 - дълъг междинник/ Hybrid 2/10 - long interstock	2,32	2,69	3,44	2,82	34,43	47,05	110,87	64,12
GDP = 5 %	0,51	0,48	0,51	0,37	12,13	19,31	29,12	14,80

Таблица 3. Брой цветни пъпки при сорта Стела
Table 3. Number of flower buds of the cultivar Stella

Варианти/Variants	На 1 букетно клонче/Per spur				На 1 линеен метър/Per linear metre			
	2012	2013	2014	Средно за периода/Average for the period	2012	2013	2014	Средно за периода/Average for the period
Махалеба П 1 (контрола)/ <i>P. mahaleb</i> L. P 1 (control)	2,67	3,62	3,38	3,22	39,62	80,07	71,10	63,60
Gisela 5 - къс междинник/ Gisela 5 - short interstock	3,60	4,06	3,57	3,74	77,98	103,77	103,48	95,08
Gisela 5 - дълъг междинник/ Gisela 5 - long interstock	3,85	4,15	2,85	3,62	94,63	117,44	80,01	97,36
North star - къс междинник/ North star - short interstock	3,55	3,50	2,90	3,32	78,34	96,92	100,42	91,89
North star - дълъг междинник/ North star - long interstock	4,39	4,36	3,00	3,92	112,91	134,33	99,86	115,70
Хибрид 2/10 - къс междинник/ Hybrid 2/10 - short interstock	3,59	3,45	3,72	3,59	70,90	105,26	111,65	95,94
Хибрид 2/10 - дълъг междинник/ Hybrid 2/10 - long interstock	3,80	3,84	3,55	3,73	79,38	111,51	105,68	98,86
GDP = 5 %	0,52	0,75	0,69	0,40	31,31	30,93	32,75	23,86

Таблица 4. Брой цветове при сорта Бигаро бюрла
Table 4. Number of blossoms of the cultivar Bigarreau burlat

Варианти/Variants	На 1 цветна пъпка/Per flower dub					На 1 букетно клонче/Per spur					На 1 линеен метър/ Per linear metre		
	Средно за периода/Average for the period					Средно за периода/Average for the period					2012	2013	2014
	2012	2013	2014	2014	2014	2012	2013	2014	2014	2014	2012	2013	2014
Махалебка П 1 (контрола)/ <i>P. mahaleb</i> L. P 1 (control)	1,87	2,30	2,54	2,24	2,24	3,58	6,37	6,98	5,64	45,42	114,54	135,99	
Gisela 5 - къс междинник/ Gisela 5 - short interstock	1,76	2,08	2,56	2,13	2,13	2,92	5,28	7,54	5,25	23,24	69,47	163,74	
Gisela 5 - дълъг междинник/ Gisela 5 - long interstock	1,71	2,04	2,25	2,00	2,00	4,12	5,98	6,23	5,44	69,32	92,70	167,62	
North star - къс междинник/ North star - short interstock	1,75	1,82	-	-	-	2,87	4,73	-	-	24,97	92,51	-	
North star – дълъг междинник/North star - long interstock	2,15	2,43	-	-	-	4,97	7,92	-	-	46,29	149,25	-	
Хибрид 2/10 - къс междинник/ Hybrid 2/10 - short interstock	1,95	2,42	2,46	2,28	2,28	3,55	7,28	7,64	6,16	34,53	105,03	262,46	
Хибрид 2/10 - дълъг междинник/ Hybrid 2/10 - long interstock	1,82	2,19	2,38	2,13	2,13	4,22	5,89	8,22	6,11	62,66	103,04	265,60	
GD P = 5 %	0,24	0,29	0,22	0,20	0,20	1,33	1,30	1,44	1,09	45,12	40,56	78,45	

Таблица 5. Брой цветове при сорта Стела
Table 5. Number of blossoms of the cultivar Stella

Варианти/Variants	На 1 цветна пъпка/Per flower dub					На 1 букетно клонче/Per spur					На 1 линеен метър/ Per linear metre		
	Средно за периода/Average for the period					Средно за периода/Average for the period					2012	2013	2014
	2012	2013	2014	2014	2014	2012	2013	2014	2014	2014	2012	2013	2014
Махалебка П 1 (контрола)/ <i>P. mahaleb</i> L. P 1 (control)	2,46	2,61	2,56	2,54	2,54	6,56	9,45	8,61	8,21	97,40	208,98	187,39	
Gisela 5 - къс междинник/ Gisela 5 - short interstock	2,71	2,93	2,55	2,73	2,73	9,76	11,90	9,11	10,26	211,36	304,05	263,85	
Gisela 5 - дълъг междинник/ Gisela 5 - long interstock	2,58	2,81	2,55	2,65	2,65	9,93	11,79	7,13	9,62	244,11	333,53	198,42	
North star - къс междинник/ North star - short interstock	2,50	2,81	2,59	2,63	2,63	8,88	10,12	8,24	9,08	195,96	280,10	281,43	
North star – дълъг междинник/ North star - long interstock	3,22	2,60	2,88	2,90	2,90	14,14	11,34	8,62	11,37	363,62	349,26	285,89	
Хибрид 2/10 - къс междинник/ Hybrid 2/10 - short interstock	2,69	2,60	2,85	2,71	2,71	9,66	8,97	10,38	9,67	190,75	273,68	307,85	
Хибрид 2/10 - дълъг междинник/ Hybrid 2/10 - long interstock	2,68	2,96	2,93	,86	,86	10,18	11,37	10,36	10,64	212,70	330,07	306,09	
GD P = 5 %	0,29	0,45	0,26	0,20	0,20	1,93	2,20	1,61	1,23	97,66	84,67	79,70	



Таблица 6. Добив от дърво спрямо обема на короната, kg/m³ при два черешови сорта
Table 6. Yield per tree to crown volume, kg/m³ of two cherry cultivars

Варианти/Variants	2012	2013	2014	Общо за периода/ Total for the period
Bigarreau burlat				
Махалебка П 1 (контрола)/ <i>P. mahaleb</i> L. P 1 (control)	0,38	1,15	1,15	2,59
Gisela 5 - къс междинник/ Gisela 5 - short interstock	0,12	0,58	0,74	1,50
Gisela 5 - дълъг междинник/ Gisela 5 - long interstock	0,16	1,16	0,92	2,08
North star - къс междинник/ North star - short interstock	0,16	0,62	-	-
North star - дълъг междинник/ North star - long interstock	0,24	0,89	-	-
Хибрид 2/10 - къс междинник/ Hybrid 2/10 - short interstock	0,28	0,97	0,90	2,30
Хибрид 2/10 – дълъг междинник/ Hybrid 2/10 - long interstock	0,37	1,02	1,11	2,54
GD P = 5%	0,12	0,44	0,33	0,69
Stella				
Махалебка П 1 (контрола)/ <i>P. mahaleb</i> L. P 1 (control)	1,57	2,33	1,24	6,03
Gisela 5 - къс междинник/ Gisela 5 - short interstock	1,98	2,40	1,04	6,24
Gisela 5 - дълъг междинник/ Gisela 5 - long interstock	2,24	2,62	1,09	7,14
North star - къс междинник/ North star - short interstock	1,82	2,10	0,77	5,84
North star - дълъг междинник/ North star - long interstock	2,06	1,91	0,83	5,23
Хибрид 2/10 - къс междинник/ Hybrid 2/10 short interstock	2,07	2,37	1,24	6,51
Хибрид 2/10 – дълъг междинник/ Hybrid 2/10 - long interstock	2,30	2,60	1,16	6,61
GD P = 5%	0,45	0,41	0,45	1,19

компонент, по този показател и при сорта Stella, през две от всички трите години на изпитване, се забелязва известно предимство за тези, имащи по-голяма дължина.

Сравнявайки резултатите за репродуктивните показатели при изпитваните варианти се вижда, че отчетената (чрез броя на букетните клончета, цветните пъпки и цветовете) по-добра потенциална родovitост невинаги води до висок добив. Това проличава най-ясно при сорта Bigarreau burlat, ако сравним средните данни за периода на контролните дървета с тези, присадени на междинника Хибрид 2/10 (табл. 1, 2, 4 и 6). Причината за това вероятно е фактът, че ние отчитаме залагането на букетните клончета, цветните

пъпки и цветовете само върху двегодишна дървесина, а добивът реално се формира от репродуктивните органи, заложили и върху по-стара дървесина. Потвърждение на нашето предположение са изследванията на Dzhuvinov et al. (2014), които (проучвайки детайлно архитектурата на някои черешови сортове) установяват, че при някои от тях голяма част от репродуктивните органи се залагат още на двегодишна дървесина, а при други (например Bigarreau burlat) - една година по-късно. Имайки предвид тези нови изследвания, считаме, че в бъдеще проучванията на потенциалната родovitост на черешови сорто-подложкови комбинации би било по-правилно да се извършват и на по-стара от двегодишна дървесина.

ИЗВОДИ

1. При повечето от показателите, даващи информация за потенциалната родovitost (брой на букетните клончета, цветните пъпки и цветовете), при сорта Bigarreau burlat предимство пред останалите имат дърветата на междинник Хибрид 2/10 и тези на Gisela 5 с дълъг междинен компонент. В това отношение при сорта Stella дърветата с междинник имат известно предимство пред контролата.

2. Плододаването на единица обем от короната на дърветата общо за периода при сорта Bigarreau burlat е най-добро при дърветата на контролата и тези на Хибрид 2/10 с дълъг междинник. При сорта Stella с най-висок добив се отличават дърветата с междинници Gisela 5 и Хибрид 2/10, а също и контролата.

3. Във връзка с влиянието на дължината на междинния компонент и при двата сорта в повечето случаи се забелязва известно предимство на вариантите, имащи по-голяма дължина.

LITERATURE

- Dzhubinov, V., V. Bozhkova, K. Kolev*, 2014. Arhitektura na ovoshtnoto darvo pri yabalka, cheresha i sliva. *Rasteniadvadni nauki*, 1, 21-26.
- Koleva, A.*, 2001. Podlozhki. V: Georgiev V., M. Borovinova, A. Koleva – Cheresha, Zemizdat, Sofiya, 186-207.
- Lichev, V.*, 2012. Rezitba na chereskata po sistema vreteno za intenzivni gradini. Akademichno izdatelstvo na Agrarniya universitet, Plovdiv, 80 s.
- Lichev, V., G. Dobrevska, H. Dzhugalov*, 2012. Parvi rezultati ot izpitvane na 3 mezhdinnika pri chereshovia sort Bigaro byurla. *Plant Science*, 4, 44-48.
- Aglar, E., K. Yildiz*, 2014. 'Influence of Rootstocks (Gisela 5, Gisela 6, MaxMa, SL 64) on Performance of '0900 Ziraat' Sweet Cherry', *Journal of Basic and Applied Sciences* 10, 60-66.
- Balmer, M.*, 1996. Süßkirschen – Prüfung einer neuen Intensitätsstufe. *Obstbau*, 7, 343-344.
- Baumann, W.*, 1994. Zukunft des Süßkirschenanbaus am Bodensee. *Obstbau*, 6, 301-303.
- Bielicki, P., E. Rozpara*, 2010. Growth and yield of 'Kordia' sweet cherry trees with various rootstock and interstem combinations. *Journal of Fruit and Ornamental Plant Research*, vol.18(1), 45-50.
- Gersbach, K.*, 1975. Literaturangaben und eigene Erfahrungen. Zum Thema Verwendung von schwachen Unterlagen. *Schweizerische Zeitschrift für Obst- und Weinbau*, 111, 18, 456-464.
- Grzyb, Z.S., E. Rozpara, S. Berczynski*, 2004. Health status of 25 year old sweet cherry trees with different interstock. *Folia Horticulturae*, 16 (2), 95-101.
- Gutzwiller, J., G. Lang*, 2001. Sweet cherry crop load and vigor management on Gisela rootstocks. *Acta Hort.*, 557: 321-325.
- Hrotko, K., G. Simon*, 1996. Effect of rootstock on the growth and productivity of cherry trees. *Acta Horticulturae*, 410, 519-526.
- Kaymakanov, P.*, 2014. Effect of the length of the interstock on the growth and reproductive aspects of sweet cherry cultivar Bigarreau Burlat. *Agricultural Science and Technology*, vol. 6, № 3, 307-309.
- Lang, G.*, 2000. Precocious, dwarfing and productive – How will new cherry rootstocks impact the sweet cherry industry? *Hort. Technology*, 10 (4), 719-725.
- Lang, G.*, 2001. Intensive Sweet Cherry Orchard Systems – Rootstocks, Vigor, Precocity, Productivity and Management. The compact fruit tree, vol. 34, 1, 23-26.
- Lichev, V., C. Lanke*, 2003. Erste Ergebnisse von Leistungsprüfungen mit Gisela – und Weiroot - Unterlagen in Bulgarien. *Erwerbsobstbau*, 45, 5, 157-161.
- Perry, R.L.*, 1987. Cherry rootstocks. In: Rom R.C., R. F. Carlson – Rootstocks for fruit crops, New York (USA), Wiley, 217-264.
- Pfannenstiel, W., E. Schulte*, 2000. Beobachtungen an Süßkirschenunterlagen. *Obstbau*, 9, 515-520.
- Rozpara, E., Z.S. Grzyb*, 2006. The effect of the 'Northstar' interstem on the growth, yielding and fruit quality of five sweet cherry cultivars. *Journal of Fruit and Ornamental Plant Research*, Vol.14, 91-96.

Статията е приета на 08.03.2015 г.
Рецензент – проф. д-р Валентин Личев
E-mail: vlichev@abv.bg