

## Фенологични наблюдения на нови черешови сортове за Кюстендилския регион

**Николай Христов**, **Анита Стоева\***

Институт по земеделие, 2500 Кюстендил, България

\*E-mail: [anitastoeva@abv.bg](mailto:anitastoeva@abv.bg)

### Резюме

Изследването е проведено през 2014-2016 г. в Институт по земеделие – Кюстендил върху 27 черешови сорта. Стандартни сортове са Bigarreau Burlat, Bing и Kozerska. Дърветата са засадени през пролетта на 1996 г. с разстояния 6 x 5 m, отглеждани са при неполивни условия и формирани в свободнорастяща корона. Установено е, че най-рано фазата ‘начало на пълен цъфтеж’ настъпва при сортовете Superstar, Seneca, Früe rote Meckenheimer и Merton premier – между 07 и 10 04., а най-късно при Blackgold (18 04.). Ранозреещи са: Superstar (23.05), Seneca (27 05.), Patriotka Krima (29 05.), Nadezda (01 06.), спрямо контролата Bigarreau Burlat (02 06.). Със среден срок на узряване са по-голяма част от изследваните сортове – от 07 06. при Pollax до 18. 06 при Hartland, Bing (22 06.). Къснозреещи са: Blackgold (25 06.), Lapins, Castor (26 06.), NY 9295 (28 06.) и 13-S-22-8 (01 07.).

**Ключови думи:** череша; сорт; цъфтеж; узряване

## Phenological observation of new sweet cherry cultivars in the region of Kyustendil

**Nicolai Christov**, **Anita Stoeva\***

Institute of agriculture, 2500 Kyustendil, Bulgaria

\*E-mail: [anitastoeva@abv.bg](mailto:anitastoeva@abv.bg)

### Citation

Christov, N., & Stoeva, A. (2021). Phenological observation of new sweet cherry cultivars in the region of Kyustendil. *Rastenievadni nauki*, 58(1) 42-45 (Bg).

### Abstract

The study was conducted in 2014-2016 at the Institute of Agriculture – Kyustendil, on 27 sweet cherry cultivars. Standard cultivars, Bigarreau Burlat, Bing and Kozerska were used. The trees were planted in the spring of 1996, with a planting distance of 6 x 5m, grown under non-irrigation conditions and formed into a free crown.

It was found that the ‘full-bloom’ phase occurred most early for Superstar, Seneca, and for Merton premier cultivars between 29 03. and 31 03., while the latest flowering for Blackgold was 18 04. The cultivars Superstar (23 05.), Seneca (27 05.), Patriotka Krima (29 05.), Nadezda (01 06.) and Bigarreau Burlat (02 06.) are with early ripening fruit dates. Most of the studied cultivars are with medium ripening period, from 09 06. for Pollax to 20 06. for 11-W-15-37, and late for Blackgold on 25 06., Lapins, Castor (26 06.), NY 9295 (28 06.) and for 13-S-22-8 (01 07.).

**Keywords:** sweet cherry; cultivar; flowering; ripening

Според срока на цъфтеж, черешовите сортове се разделят на рано, средно и късноцъфтящи. Предпочитат се късноцъфтящите сортове с оглед да се избегнат повредите от късни пролет-

ни мразове (Nedev et al., 1979; Christov, 2000; Georgiev et al., 2007).

Цъфтежът на черешовите сортове в региона протича обикновено през април и продължава

от 10 до 23 дни. Установена е положителна корелация между средноденоношната температура и дефицита на влажност на въздуха и продължителността на цъфтежа при рано, средно и късноцъфтящите сортове (Georgiev, 1979). При интензивно слънчево време той протича с една, до две седмици по-рано и обратно - при недостатъчно слънцегреене той може да се забави (Iliev et al., 1985). Lichev et al. (2004) класифицират сортовете Bigarreau Burlat, Celeste, Lapins, Van, Vanspur към ранноцъфтящите, а Kordia и 13-S 27-17 към късноцъфтящите, като най-късен е Regina. При изследвания в района на Пловдив е установено, че с най-ранен срок на цъфтеж са Елит 8-65 и Елит 17-35, а с най-късен - Елит 20-77 и Елит 28-208, които макар и с минимално припокриване с други сортове, осигуряват достатъчно опрашване, избягвайки късни пролетни мразове (Malchev, 2016).

Много важен е срокът на узряване на плодовете при черешовите сортове с оглед удължаване на беритбения период. Christov & Krumov (2014) доказват, че един от най-новите български сортове, Васиника, успешно запълва срока на узряването между Бигаро Бюрла и Ван, което позволява да не се прекъсва беритбеният период.

Целта на изследването е да се установи срока на цъфтеж и узряването на плодовете при 27 изучавани черешови сортове.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Изследването е проведено през 2014-2016 г. в Институт по земеделие – Кюстендил върху 27 черешови сорта: Seneca, Superstar, Patriotka Krima, Secunda, Früe rote Meckenheimer, Nadezda, Pollax, Merton premier, Hartland, 11-W-15-37, Sue, Royalton, Whitegold, Merchant, Somerset, Sovremenica, Krupnoplodnaja, Lapins, Blackgold, Castor, Sunburst, NY 9295, 13-S-22-8, Sovetskaja. Присадени са върху семенна махалебкова подложка. За стандартни сортове са използвани Bigarreau Burlat, Bing и Kozerska. Дърветата са засадени през пролетта на 1996 г. на разстояния 6 x 5 m, отглеждани при неполивни условия и формирани в свободно растяща корона. Почвената повърхност е поддържана в черна угар, чрез периодични плитки обработки през вегет-

ационния период, а през есента - с оран на дълбочина 15-18 cm.

Проведени са фенологични наблюдения, относно времето на цъфтеж (начало, начало на пълен, край на пълния цъфтеж и край на цъфтежа) и узряването на плодовете, съгласно методиката за изучаване на растителните ресурси (Nedev et al., 1979).

## РЕЗУТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

При изследваните 27 черешови сорта фазата начало на пълен цъфтеж през отделните години настъпва с разлика от близо 15 дни. През 2014 г. средноденоношната температура на въздуха за месец април е 11.2 °C. Най-рано фенофазата е отбелязана при сортовете Superstar, Seneca и Merton premier (29 - 31 03.), а при останалите сортове настъпва през първата десетдневка на април, като най-късно тя е регистрирана при Blackgold (09 04. – с девет дни по-късно от останалите). При климатичните условия на 2015 г. средноденоношна температура на въздуха е 7.7 °C и цъфтежът протича с около две седмици по-късно, в сравнение с предходната година, като тенденцията за по-ранен цъфтеж е констатирана отново при Superstar, Seneca и Merton premier (15 – 17 04.). Междинно положение заема сортът Früe rote Meckenheimer (18 04.), следван от Pollax, Royalton, Krupnoplodnaja и Merchant (19 04.). Най-късно фазата начало на пълен цъфтеж е отчетена при Lapins, Sunburst (23 04.) и Blackgold (26 04.) (Фигура 1).

По-високите средноденоношни температури от порядъка на 14,0 °C през пролетта на 2016 г. доведоха до експлозивен цъфтеж. В резултат на това разликите между сортовете бяха силно скъсени, в рамките на 2-3 дни, спрямо стандартите. Отново с най-ранен срок са Superstar и Seneca (30 – 31 03.) съпоставени със стандарта Bigarreau Burlat (03 04.). При останалите сортове протича през април, като междусортова разлика почти няма. Установено е, че най-късно цъфтежът настъпва при Blackgold (11 04.), докато при Kozerska (St.) е с три дни по-рано (08 04.) (Фигура 1).

Консумативната зрелост на плодовете през 2014 г. настъпва най-рано в края на месец май при Superstar, Seneca, Patriotka Krima, Früe rote Meckenheimer и Nadezda (25 – 31 05.) и е с около



Къснозреещи са сортовете Castor, Sunburst (27 06.) и Lapins (28 06.), които зреят почти едновременно със стандарта Kozerska (30.06). С един ден по-късно е 13-S-22-8 (01 07.).

През втората година на изследване сортовете, узряващи в края на май са Superstar (27 05.) и Seneca (28 05.). Установено е узряване на плодовете в началото и средата на месец юни при Patriotka Krima, Nadezda (01 06.), Secunda, Früe rote Meckenheimer (04 06.), Pollax (09 06.), Merton premier (10 06.), Merchant (13 06.), Somerset (18 06.), Sovetskaja (22 06.), Sovremeniza (23 06.), Kgrunplodnaja (24 06.). Къснозреещи са Lapins, NY 9295 и 13-S-22-8 (01 07.), на които плодовете зреят с 3 дни по-рано от контролата Kozerska (04 07.).

При конкретните условия на 2016 г. е отчетено, че голяма част от изследваните сортове са без плодове. Изключение правят контролите, както и Superstar (18 05.), Patriotka Krima (27 05.), Früe rote Meckenheimer (30 05.), Merchant (02 06.), Hartland, и Somerset (10 06.), Royalton (12 06.), Kgrunplodnaja, Sunburst (19 06.), Blackgold (20 06.) и Lapins (21 06.) (Фигура 2).

## ИЗВОДИ

Установено е, че фазата “начало на пълен цътеж” настъпва най-рано между 07 и 13 04. при ранозреещите сортове – Superstar, Seneca, Patriotka Krima, Merton premier, Früe rote Meckenheimer, а най-късно при Merchant, Somerset, 11-W-15-37, Sue, Whitegold.

Ранозреещи са: Superstar, Seneca, Patriotka Krima, Nadezda и Bigarreau Burlat, а къснозреещи – Blackgold, Lapins, Castor, NY 9295 и 13-S-22-8.

## ЛИТЕРАТУРА

- Georgiev, V.** (1979). Some results from the primary study of 23 sweet cherry varieties under the conditions of the Kyustendil region. Achievements of the Fruit Research Institute, Kyustendil. *Collection of reports* – “Hr. G. Danov”, pp. 35-51 (Bg).
- Georgiev, V., Borovinova, M., & Koleva, A.** (2007). Sweet cherry. *Matkom*. Sofia, p. 352 (Bg).
- Iliev, I., Vasilev, V., Georgiev, V., Grigorov, Y., Petrov, A., Yoncheva, M., Mondeshka, P., & Nikolov, N.** (1985). *Little pomology* – 2, Plovdiv (Bg).
- Malchev, S.** (2016). Research of selected hybrids and new cultivars in sweet cherry selection. Dissertation, Plovdiv, Bulgaria, p. 126 (Bg).
- Nedev, N., Grigorov, Y., Serafimov, S., Dzhuvinov, V., Slavov, N., Iliev, Iv., Velkov, L., Angelov, T., Yoncheva, M., Shtarkova, Y. Iliev, P., Baev, Hr. Serafimova, P., Nikolov, N., Rusalimov, Zh., Kavardzhikov, L., Hristov, L., Angelov, A., Lazarov, K., Popova, L., & Damyanova, S.** (1979). Methods for studying of planting resources of fruit crops. Plovdiv, p.151 (Bg).
- Christov, N.** (2000). Investigation of some biological and economic qualities of new for the Kyustendil region sweet cherry varieties. Dissertation, Kyustendil, Bulgaria, p. 139 (Bg).
- Christov, N., & Krumov, S.** (2014). New Sweet Cherry Candidate Cultivars Created at the Institute of Agriculture–Kyustendil. *Plant Science (Bulgaria)*.
- Lichev, V., Govedarov, G., Tabakov, S., & Yordanov, A.** (2004). Evaluation of sweet cherry cultivars recently introduced into Bulgaria compared with two bulgarian cultivars. *Journal of Fruit and Ornamental plant research*, 12, 281-286.