

2017, 1
ISSN 2192-6948
DOI 10.5073/jkidos.2017.001



JKI Datenblätter

Obstsorten

Mirko Schuster
Süßkirsche: 'Narana'



Impressum

Die Open-Access-Publikationsreihe „JKI Datenblätter – Obstsorten“ beinhaltet deutschsprachige Originalbeiträge, Beschreibungen, Erkenntnisse und Berichte zu Obstsorten aus der Züchtung des Julius Kühn-Instituts. Die Publikationsreihe erscheint seit 2011.

Alle Beiträge, die in den JKI Datenblättern zur Veröffentlichung eingereicht werden, werden von mindestens zwei unabhängigen Gutachtern blind begutachtet.

Die Beiträge werden unter einer Creative-Commons-Lizenz bereit gestellt. Sie können unter Nennung von Autor und Quelle die Dokumente ohne Gebühr nutzen, teilen und weiterverbreiten, solange Sie keine kommerziellen Ziele damit verfolgen und die Werke nicht verändern.

Herausgeber/Editor-in-Chief: Dr. Georg F. Backhaus, Präsident und Professor
Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen
Erwin-Baur-Str. 27
06484 Quedlinburg

Redaktion/Schriftleitung: Prof. Dr. Magda-Viola Hanke, Direktorin und Professorin
Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen
Institut für Züchtungsforschung an Obst
Pillnitzer Platz 3a
01326 Dresden
zo@julius-kuehn.de

Einreichung von Beiträgen: Über die Internetseite <http://pub.jki.bund.de/>

ISSN: 2192-6948

DOI DOI 10.5073/jkidos.2017.001

Mirko Schuster

Süßkirsche 'Narana'**Institut**

Institut für Züchtungsforschung an Obst

eingereicht

März 2017

Zusammenfassung

Die Sorte 'Narana' ist eine frühreifende Süßkirsche für den Erwerbs- und selbstversorgenden Anbau. Sie entstammt einer Sämlingspopulation 'Knauffs Schwarze' x 'St. Charmes', welche von H. MIHATSCH in Naumburg gekreuzt wurde. 'Narana' reift kurz vor bzw. mit der frühreifenden Standardsorte 'Burlat' in der 2. Kirschwoche (KW). Die Früchte von 'Narana' sind im Vergleich zur Sorte 'Burlat' größer und haben eine höhere Festigkeit. Durch die für diese Reifegruppe guten Fruchteigenschaften und geringe Neigung zum Platzen der Früchte stellt 'Narana' eine gute Alternative zur Sorte 'Burlat' für den frühreifenden Kirschanbau dar. Sie ist selbstinkompatibel und gehört mit den S-Allelen S_2S_9 zur Inkompatibilitätsgruppe XLIII. Wegen ihrer frühen Blüte sind spätfrostgefährdete Standorte zu meiden. Der Baum wächst mittelstark mit einer guten Seitenverzweigung. Als Unterlage sind schwachwuchsinduzierende Unterlagen, wie 'Gisela 5' und 'Piku 1', zu empfehlen, um das Ertragspotenzial optimal zu nutzen. Eine Kurzbeschreibung der Sorte 'Narana' ist bisher im Erwerbs-Obstbau (Schuster 2014) erschienen. Für 'Narana' wurde im Jahr 2011 Sortenschutz für Deutschland beantragt.

Abstammung und Herkunft

Die Süßkirschsorte 'Narana' wurde im Julius Kühn-Institut in Dresden-Pillnitz selektiert. Der Ursprungssämling entstammt einer Sämlingspopulation 'Knauffs Schwarze' x 'Souvenir de Charmes' und die von H. MIHATSCH am ehemaligen Institut für Obstzüchtung in Naumburg gekreuzt wurde. Das Zuchtziel dieser Kreuzungspopulation war die Selektion frühreifender Süßkirschen für den Erwerbsobstbau. Der resultierende Zuchtklon 'Na 285' wurde an den Standorten Dresden-Kauscha und Dresden-Pillnitz evaluiert sowie an verschiedenen Landesversuchsanstalten in Deutschland auf obstbauliche Werteigenschaften geprüft. Im Ergebnis konnte 'Narana' im Jahr 2011 zur Sortenschutzprüfung beim Bundessortenamt angemeldet werden und besitzt gegenwärtig vorläufigen Sortenschutz.

Wuchs und Anbaueignung

Der Baum wächst aufrecht und bildet eine mitteldichte, kompakte Krone mit einer guten Verzweigung (Abb. 1 und 2). Der Wuchs ist mittelstark. 'Narana' kann gut als Spindel erzogen werden. Anbauversuche mit den Unterlagen 'Piku 1', 'Gisela 5' und 'Gisela 3' zeigten eine gute Verträglichkeit auf diesen Unterlagen. Auf der Unterlage 'Maxma 14' ist ein verzögerter Ertrags-eintritt bei der Veredelung mit 'Narana' zu beobachten. Besondere Standortansprüche sind nicht bekannt.



Abb. 1: 'Narana'
(Unterlage 'Piku 1', 7. Standjahr)



Abb. 2: 'Narana'
(Unterlage 'Piku 1', 9. Standjahr)

Blüte und Befruchtung

'Narana' blüht früh, vier Tage vor 'Burlat' bzw. neun Tage vor 'Regina' am Standort Dresden-Pillnitz (MW 2010-2015). Infolge des frühen Blühtermins sollten spätfrostgefährdete Lagen gemieden werden.

'Narana' ist selbstinkompatibel. Die Befruchtung wird durch ein gametophytisches Selbstinkompatibilitätssystem (GSI) bestimmt (de Nettancourt 1977). Das GSI wird durch einen multiplen *S*-Lokus mit verschiedenen *S*-Allelen kontrolliert. Bei Übereinstimmung der *S*-Allele des Pollens mit denen im Griffel wird das Pollenschlauchwachstum im Griffel gehemmt. Dadurch kann die Eizelle im Fruchtknoten nicht befruchtet werden. Mit Hilfe von molekularen Untersuchungen konnten für die Sorte 'Narana' die *S*-Allele S_2S_9 bestimmt werden. Damit gehört die Sorte in die Inkompatibilitätsgruppe XLIII. In der gleichen Inkompatibilitätsgruppe befinden sich auch die Sorten 'Ferprime' und 'Norta' und scheiden als mögliche Befruchtersorten aus.

Reife und Fruchtbehang

Die Früchte reifen kurz vor bzw. mit der frühreifenden Standardsorte 'Burlat' in der 2. Kirschwuche. Am Standort Dresden-Pillnitz war der Termin der Fruchtreife im Vergleich zu Sorte 'Burlat' -1 Tag im Durchschnitt der Jahre 2006-2016. In Tabelle 1 ist die Reifezeit der Sorte 'Narana' im Vergleich zu den Sorten 'Burlat', 'Kordia' und 'Regina' grafisch dargestellt.

Der Fruchtbehang ist mittel bis hoch. Die Blütenknospen und der Fruchtansatz befinden sich an Kurztrieben am mehrjährigen Holz und an der Basis des einjährigen Holzes. Die wichtigsten Baummerkmale im Vergleich zu den Sorten 'Burlat', 'Kordia' und 'Regina' sind in Tabelle 2 zusammengefasst dargestellt.

Tab. 1: Reifezeit von 'Narana' im Vergleich zu 'Burlat', 'Kordia' und 'Regina' (Mittelwert 2006-2016, Standort Dresden-Pillnitz)

Sorte	Tage zu 'Burlat'																																	
	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
'Narana'			-1																															
'Burlat'			0																															
'Kordia'																						18												
'Regina'																																		27

Fruchtmerkmale

Die Sorte 'Narana' hat eine mittlere Fruchtgröße von 27,7 mm, welche in den Jahren 2006-2016 am Standort Dresden-Pillnitz zwischen 24,9 bis 30,1 mm variierte. Das mittlere Fruchtgewicht beträgt 9,7 g und variierte von 7,5 bis 11,4 g in den Jahren 2006-2016 in Dresden-Pillnitz (Abb. 3 und 4). Die Frucht hat eine flachkugelige Form (Abb. 5 und 6). Die Farbe der Fruchthaut ist dunkelrot (Farbtafel 7, Ctifl**-Farbskala). Die Festigkeit der Frucht ist mittel (Abb. 7) und kann entsprechend des Wetterverlaufes schwanken. So hatten die frühreifenden Sorten 'Narana' und 'Burlat' infolge der kühlen und feuchten Witterung, im Jahr 2016 nur eine Fruchtfestigkeit von 133,5 g/mm bzw. 130,4 g/mm. Im Durchschnitt hat 'Narana' eine höhere Fruchtfestigkeit im Vergleich zur Sorte 'Burlat'. Durch den durchschnittlich hohen Zuckergehalt von 17,2 % Brix hat 'Narana' einen guten bis sehr guten Geschmack (Abb. 8). Das Fruchtfleisch ist dunkelrot bis schwarzrot. Der Stein ist mittelgroß, mit einem durchschnittlichen Gewicht von 0,55 g. Die Steinform ist oval. Der Fruchtstiel ist mittellang, 36 bis 40 mm, und grün. Der Stiel löst sich gut vom Baum. Die Früchte haben eine geringe Neigung zum Platzen. In Tabelle 3 sind die wichtigsten Fruchtmerkmale im Vergleich zu den Sorten 'Burlat', 'Kordia' und 'Regina' zusammengefasst dargestellt.

(** Centre Technique Interprofessionnel des Fruits et Légumes)

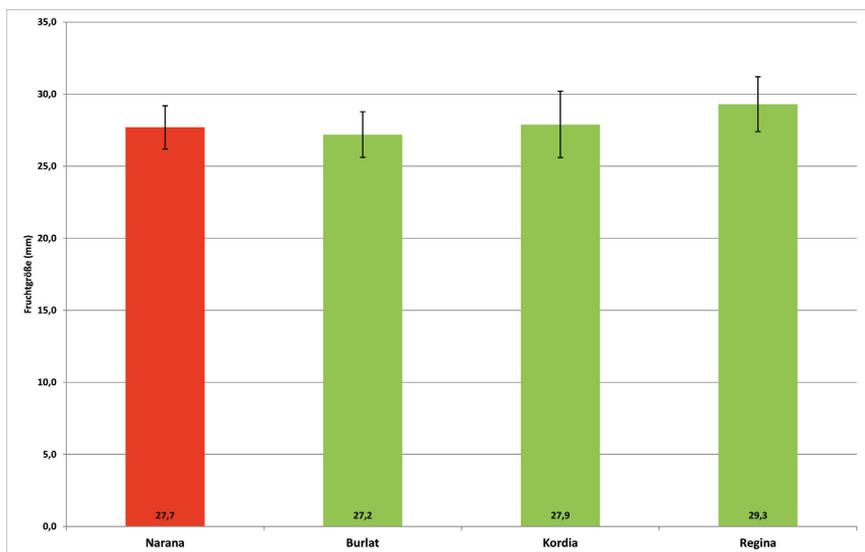


Abb. 3: Mittlere Fruchtgröße in mm (2006-2016) von 'Narana' und Vergleichssorten

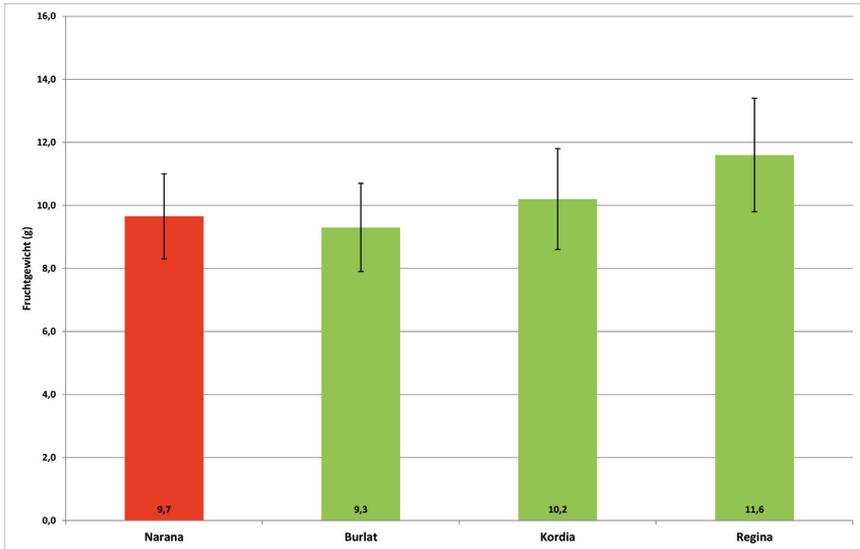


Abb. 4: Mittleres Fruchtgewicht in g (2006-2016) von 'Narana' und Vergleichssorten



Abb. 5: Fruchttast 'Narana'



Abb. 6: Früchte 'Narana'

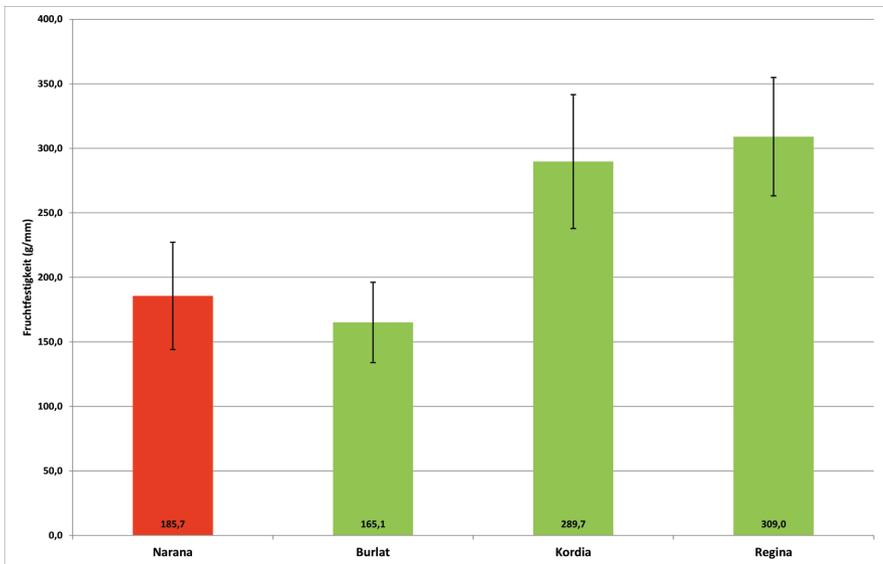


Abb. 7: Mittlere Fruchtfestigkeit in g/mm (2006-2016) von 'Narana' und Vergleichssorten

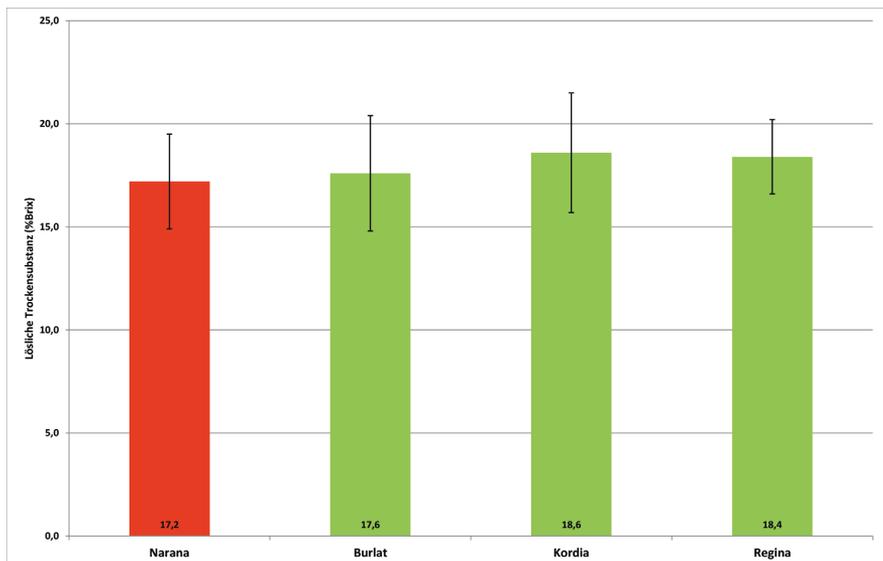


Abb. 8: Mittlerer Gehalt an lösliche Trockensubstanz in %Brix (2006-2016) von 'Narana' und Vergleichssorten

Tab. 2: Baummerkmale der Sorte 'Narana' im Vergleich zu 'Burlat', 'Kordia' und 'Regina'
(Mittelwerte 2006-2016, Dresden-Pillnitz)

Sorte	S-Allele	Blüte	Blühtermin (Tage zu 'Regina')	Frucht- behang* (1-9)	Reifezeit (Tage zu 'Burlat')	Stiel- länge
'Narana'	S ₂ S ₉	früh	-6	5	-1	mittel
'Burlat'	S ₃ S ₉	mittel-früh	-6	6	0	mittel
'Kordia'	S ₃ S ₆	spät	-2	5	+18	lang
'Regina'	S ₁ S ₃	spät	0	4	+27	lang

* 1 kein Fruchtbehang - 9 max. Fruchtbehang

Tab. 3: Fruchtmerkmale der Sorte 'Narana' im Vergleich zu 'Burlat', 'Kordia' und 'Regina'
(Mittelwerte 2006-2016, Dresden-Pillnitz)

Sorte	Fruchtmerkmale*							
	Form	Größe mm	Gewicht g	Farbe (Ctifl chart)	Festigkeit g/mm	Geschmack	Lös. TS °Brix	Apfelsäure g/l
'Narana'	flachrund	27,7	9,7	braunrot (6)	185,7	gut	17,2	10,5
'Burlat'	flachrund	27,2	9,3	braunrot (6)	165,1	gut	17,6	9,4
'Kordia'	herzförmig	27,9	10,2	braunrot (6)	289,7	sehr gut	18,6	9,4
'Regina'	herzförmig	29,3	11,6	braunrot (6)	309,0	gut	18,4	7,9

* MW 2006-2016, JKI Dresden-Pillnitz

Die Sorte 'Narana' kann das Sortiment als frühreifende Sorte, im Erwerbs- und selbstversorgenden Obstbau bereichern. Durch ihre guten Fruchtigenschaften, wie der Fruchtgröße und -festigkeit, ist 'Narana' eine Alternative zur Sorte 'Burlat'. Mit einem Befall durch die Kirschfruchtfliege, *Rhagoletis cerasi*, und Kirschessigfliege, *Drosophila suzukii*, ist infolge der frühen Reife der Früchte nicht zu rechnen.

Widerstandsfähigkeit

Zu einer besonderen Anfälligkeit der Sorte 'Narana' gegenüber biotischen Schaderregern ist nichts bekannt.

Verfügbarkeit

Für die Sorte 'Narana' wurde im Jahr 2011 Sortenschutz für Deutschland beantragt. Bis zum erfolgreichen Abschluss der gegenwärtigen Sortenschutzprüfung besitzt die Sorte vorläufigen Sortenschutz. Sortenschutzinhaber ist die Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Julius Kühn-Institut (JKI). Alle Fragen zur Nutzung der Sorte in Deutschland und im Ausland werden über das Lizenzbüro Deutsche Saatgutgesellschaft mbH Berlin, Internationales Lizenzbüro, (www.dsg-berlin.de), im Auftrag des JKI abgewickelt. Lizenznehmer für die Vermehrung der Sorte in Deutschland und Europa ist die Artevos GmbH (www.artevos.de).

Literatur

1. **de Nettayncourt D** (1977): Incompatibility in Angiosperms. Springer, Berlin Heidelberg New York.
2. **Schuster M, Grafe C, Wolfram B, Schmidt H** (2014): Cultivars Resulting From Cherry Breeding in Germany. Erwerbs-Obstbau 56, 67–72.

