



Списание за наука

„Ново знание“

ISSN 2367-4598 (Online)

Академично издателство „Талант“

Висше училище по агробизнес и развитие на
регионите - Пловдив

New Knowledge

Journal of Science

ISSN 2367-4598 (Online)

Academic Publishing House „Talent“

University of Agribusiness and Rural Development -
Bulgaria

<http://science.uard.bg>

VALUABLE LOCAL FORMS OF GENUS *PIRUS L.* SUITABLE FOR ORGANIC PRODUCTION

Stela Dimkova

*Agricultural Academy - Sofia, Research Institute on Mountain Stockbreeding and Agriculture,
Troyan, Dryanovo Branch, Bulgaria*

Abstract: In 2015 and 2016, an expeditionary study was conducted in the region of the town of Gabrovo in Bulgaria. The aim was to find valuable local forms and cultivars of *Pirus domestica L.* Two vigorous trees were found at different places over 80 years old. Their fruit is valuable and ripen in summer. The trees grow without chemical plant protection, without pruning and without soil treatment. Local people have used that fruit for pear juice and vinegar. The following indicators were studied: size and average fresh fruit weight; dry matter was determined refractometrically; yield/kg/tree. Fruit of Form № 1 ripen during the period of 25-30 July, and those of Form № 2 ripen in the period of 1-10 August. The average fruit weight for the two-year period in Form № 1 was 38.1 g, where as in Form № 2 it was 85,8 g. The dry matter in Form № 1 was 14,65% and in Form № 2 – 15,45%. The fruit of Form № 1 is not very large, which makes it suitable for processing in different products (for drying, for juice and vinegar, according to local people) and the fruit of Form № 2 is suitable for fresh fruit consumption and also for processing in compote and juice. These forms deserve to be thoroughly studied and propagated as cultivars for organic production of pears and their products.

Keywords: summer pears, organic production, traditional food.

ЦЕННИ МЕСТНИ ФОРМИ ОТ РОД *PIRUS L.*, ПОДХОДЯЩИ ЗА БИОЛОГИЧНО ПРОИЗВОДСТВО

Стела ДИМКОВА

Селскостопанска Академия – София, Институт по плонинско животновъдство и
земеделие, Троян, филиал Дряново

Резюме: През 2015 и 2016 г. се проведе експедиционно проучване в Габровския регион на България за издирване на ценни местни форми и сортове от *Pirus domestica L.* Бяха открити две жизнени дървета, отглеждани на различни места, на възраст над 80 г., които имат ценни плодове, узряващи през лятото. Дърветата се отглеждат без прилагане на химическа растителна защита и без резитба и без обработки на почвата. Местните хора са използвали тези плодове за сок от круши и за оцет. Бяха проследени следните показатели: размери и средна маса на свежи плодове; сухо вещество, определено рефрактометрично; добив / kg от дърво /. Плодовете на форма № 1 узряват през периода 25-30 юли, а тези на форма № 2 узряват в периода 1-10 август. Средната маса на плода при форма №1 е 38,1 g, а при форма N 2 – 85,8 g средно за двегодишния период. Сухото вещество при форма № 1 е 14,65%, а при форма № 2 – 15,45%. Плодовете на форма № 1 не са много едри и това ги прави подходящи за преработка в различни продукти / за сушене, за сокове и оцет, по данни от местни хора /, а плодовете на форма № 2 са подходящи за консумация като свежи плодове и също за преработка в компоти и сокове. Тези форми заслужават да бъдат подробно изучени и размножени като сортове за биологично производство на круши и продукти от тях.

Ключови думи: летни круши; биологично производство; традиционни храни.

ВЪВЕДЕНИЕ

Крушовите плодове са много ценна храна за човека и се конкурират с ябълковите плодове. Те са богати на захари, пектин, органични киселини, дъбилни вещества, витамини и минерални соли, от които с по-високо съдържание са калият и калцият (Митков, 2012). Тези плодове могат да се преработват в различни продукти: компоти, сокове, сладка, нектари, сушени, ракия и др.

В България през последните 50 години се забелязва съществено намаляване на площите и количеството на произведените круши и наличие на много проблеми с различен характер в това производство (Гандев и кол., 2014; Сербезова, 2016). През 1939 г. у нас е имало 4 612 dka с круши, а през 1965 г. площите са достигнали 146 551 dka (Илиев и кол., 1976). Според данни на Министерството на земеделието и храните (Аграрен доклад, 2012) през 2011 г. крушовите насаждения в страната са 4 690 dka, почти колкото са били през 1939 г. Реколтираните площи през 2011 г. са намалели с 14,1% в сравнение с 2010 г. По-голямата част от площите, заети с круши, са в Южна, Югозападна България и Кюстендилския регион (Домозетов и кол., 2003 г.). Българският пазар на круши е незадоволен и този плод се внася от съседни и други държави. Необходимо е да се засили интересът на българските земеделски производители към увеличаване производството на круши и продукти от тях. Това е свързано с разнообразяване на крушовия сортимент, включващ сортове с различен срок на зреене. Най-разпространените сортове у нас са били и си остават: Вилимова масловка, Боскова масловка, Пас Красан, Клапов любимец, Абат Фетел, Попска и др. Важно значение за производството на различни продукти от круши има откриването на интересни форми, които са отглеждани преди много години и дърветата от които са оцелели и до днес. Несъмнен интерес има към крушовите сортове от зимната група, тъй като те се съхраняват по-дълго време (Илиев и кол., 1976).

Целта на настоящото изследване е да се издирят и проучат стари местни форми круши, отглеждани в Габровска област и да се събере информация от местни жители за стопанските качества и приложението на тези форми.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Настоящото проучване извършихме през 2015-2016 г., когато проведохме експедиционно проучване на територията на Габровска административна област. През 2015 г. открихме две интересни форми круши, дърветата на които бяха много жизнени и на видима възраст над 80 г. От местни жители събрахме информация за приложението на плодвата продукция и за начина на отглеждане на тези дървета. Не е прилагана никаква растителна защита с химически средства и не са извършвани обработки на почвата около дърветата. Не е прилагано напояване на дърветата. Проследихме следните показатели съгласно Методиката за изучаване на растителните ресурси при овощните растения (Недев и кол., 1979): добив/kg/ дърво; средна маса на плодвете (g); размери на плодвете (cm); сухо вещество, %, определено рефрактометрично, и срок на беритбена зрялост на плодвете.

РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЯ

Описание на откритата форма № 1:

Дървото на форма № 1 е жизнено, на видима възраст над 80 г., а височината на короната е около 18-20 m. Беритбената зрялост на плодвете е през последната десетдневка на юли, но консумативната зрялост настъпва след 7-8 дни. Плодовете могат и да угниват (сърцевината потъмнява и плодното месо става по-меко и сладко), подобно на мушмулата. През периода на беритбена зрялост сухото вещество е 14,65% средно за периода. Данните за тази форма круша са представени в таблица 1. Средната маса на плодвете е 38,1 g, а добивът средно за периода на изследването е 29,25 kg, но по информация от местните хора той е достигал до 200 kg през други години. Формата на плодвете е турбиноподобна, плодното месо е бяло, с каменисти клетки, но има много приятен аромат и леко тръпчив вкус. Кожицата на плода е лимонено жълта. Държината на плода е 4,26 cm, ширината на плода – 4,33 cm, а дебелината – 4,22 cm (таблица 1). Според местни хора плодвете на форма №1 са се използвали за сушене; за традиционна напитка – крушеница; за изваряване в ракия и за натурален оцет.

Таблица 1. Резултати от изследванията при форма № 1

Форма №1	Показатели	2015 г.	2016 г.	средно
	Добив, kg/дърво	37,30	21,20	29,25
Беритбена зрялост	Средна маса, g	37,90	38,30	38,10
20-30. 07.	Дължина, cm	4,24	4,28	4,26
	Ширинна, cm	4,30	4,36	4,33
	Дебелина, cm	4,18	4,25	4,22
	Сухо в-во, %	14,5	14,8	14,65

Описание на откритата форма № 2:

Дървото на форма № 2 е над 80-годишна възраст и има широко кълбовидна корона. Височината на короната достига 12-15 m. Беритбената зрялост на плодовете настъпва през първата десетдневка на август. Дървото се намира в ливада и не е било напоявано, както и не е прилагана растителна защита. Плодовете са сравнително едри – средна маса 85,77 g, красиви, кожицата е светлозелена в беритбена зрялост и жълтеникава при консумативна зрялост. Много често по кожицата има руменец от огряваната от слънцето страна, което прави атрактивни плодовете. Консумативната зрялост на плодовете настъпва до 7-10 дни след беритбата. Формата на плодовете е удължена крушовидно-яйцевидна. Плодовото месо е бяло, сочно, сладко, топящо се, с фин аромат. По данни на местни хора плодовете на форма № 2 са се използвали за консумация в прясно състояние; за преработка в компоти и ракия. Средният добив през периода на проучването е 73,35 kg, но по данни на хората дървото е давало добив над 160 kg в периода на пълно плододаване. Сухото вещество на плодовете при беритбената зрялост е 15,45%. Данните за форма № 2 са представени в таблица 2.

Таблица 2. Резултати от изследванията при форма № 2

Форма №2	Показатели	2015 г.	2016 г.	средно
	Добив, kg/дърво	77,50	69,20	73,35
Беритбена зрялост	Средна маса, g	88,44	83,10	85,77
01-10. 08.	Дължина, cm	6,90	6,30	6,60
	Ширина, cm	5,40	5,60	5,50
	Дебелина, cm	5,90	5,80	5,85
	Сухо в-во, %	15,20	15,70	15,45

През следващите години предстои да се установи отношението на откритите растения към най-важните болести и неприятели по крушата, но досега не сме открили нападение от „огнен пригор“ - *Erwinia amylovora* (Burrill).

От получените резултати на този етап от проучването считаме, че откритите две форми круши имат достойнства и те заслужават да се отглеждат и в бъдеще. Това са стари местни сортове, които са отглеждани от хората преди много години и от тях са получавани ценни продукти без да се прилагат изкуствени торове и препарати.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. При извършеното проучване в Габровска област са открити две интересни и ценни крушови дървета, чието проучване трябва да продължи.

2. Крушовите плодове на форма № 1 и на форма № 2 могат да намерят приложение при биологичното производство.

3. Дърветата, които са открити, би трябвало да се размножат и да се запазят поради ценните им качества и широкото приложение на плодовете им.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гандев С., Арнаудов В., Манолова В., Домозетова Д., Герчева П., Начева Л., Попов С., Корнова К. – 2014, Състояние, проблеми и перспективи на производството на круши в България, *Journal of Mountain Agriculture on the Balkans*, vol. 16, 6, p. 1534-1552.
2. Домозетов Д., Дойчев К., Боровинова М., Благов А., Колева А., Илиев С., Дойчев Кр. – 2003, Круша, София, МЗГ, ИО-Кюстендил, НССЗ.
3. Илиев И., Миланов Б., Панов В., Странджев А. – 1976, Круша, 14-90.
4. МЗХГ, Аграрен доклад, 2012.
5. Митков М. – 2012, Крушова градина.
6. Недев Н. и колектив – 1979, Методика за изучаване на растителните ресурси при овощните растения, Пловдив.
7. Сербезова Д. – 2016, Състояние и перспективи на крушопроизводството в България, *Journal of Mountain Agriculture on the Balkans*, vol.19, 6, p. 163-171.