

## Анализ на тенденциите за производството на зрял полски фасул в България

Люба Василева

*Analysis of Trends in the Production of Beans in Bulgaria: In Bulgaria beans grown almost throughout the country on a relatively small-sized areas. There are difficulties in harvesting grain. Lack of appropriate equipment for threshing and separation of beans in small-scale production. It is imperative for the development and marketing of suitable machine for harvesting beans and preserving the integrity.*

**Key words:** grain legumes, beans, beans-growing, analysis

### ВЪВЕДЕНИЕ

Зърнено-бобовите култури са разпространени в целия свят. Към тях спадат фасул, соя, грах, леща, нахут, бакла, а също така и някои по-малко познати култури като лупина, фий, бурчак, секирче. Зърното от част от тях се използва за храна на хората в сварено състояние, поради което тези култури се наричат най-общо „варива“. Зърното от други култури - грах, бакла, лупина, фий, бурчак, секирче, се смилва и под формата на брашна участва в производството на концентрирани фуражи като естествен източник на протеин. Соята се явява специфична зърнено-бобова култура, от зърното на която се добива растително масло, а обезмасленото брашно е изключително ценно като хранителен продукт. Зърното от нахута се използва и за печене - производство на ядки. На една част от тези култури за храна на хората се използва целият боб (чушка) или неузрелите семена във фаза наливане - при фасула, баклата и граха. По този начин се оформя едно отделно направление на производство - отглеждането им като зеленчукови култури. У нас свареното зърно от фасул (зрелият боб) се смята за национална храна.

Характерно за зърнено-бобовите култури е високото съдържание на протеини и във вегетативната им маса. Ето защо останалата след овършаване на зърното слама е ценен фураж. Част от тези култури (грах, фий, бурчак, секирче) се използват за сеитба на фуражни смеси с участие на зърнено-житни култури (ечемик, тритикале, овес и др.), които се покосяват след залагане на генеративните органи и така се използват за зелени фуражи или за сено в животновъдството. Друго приложение на вегетативната маса е за „зелено торене“ на бедни почви.

Зърнено-бобовите култури имат незаменимо агротехническо значение, най-вече поради „способността“ им да обогатяват почвата с азот. Тази способност се дължи на специфичната симбиоза между бобовите растения и така нар. грудкови бактерии (*Rhizobium*). Тази група бактерии живеят свободно в почвата и се „настаняват“ в образуваните от бобовото растение грудки, като фиксират азота от почвения въздух. Тази особеност на бобовите култури ги прави от една страна отлични предшественици за повечето култури, а от друга страна предполага редуциране на азотното торене в сеитбообръщението.

У нас площите, заети със зърнено-бобови култури, напоследък са незначителни, след като в началото на 80-те са достигали 1,5 млн. дка. Причините за намаления интерес са чисто икономически и конюнктурни – липса на пазари и държавна регулация. В България са налице подходящи почвено-климатични условия и добре разработена научно-приложна база със сортове и технологии за поне 15-кратно нарастване на площта им тук.

### ИЗЛОЖЕНИЕ

#### Състояние на производството на фасул у нас

Фасулът е ценна, високобелтъчна култура и е едно от основните традиционни на нашата трапеза бобови растения у нас и в света [1]. Неговото главно значение е

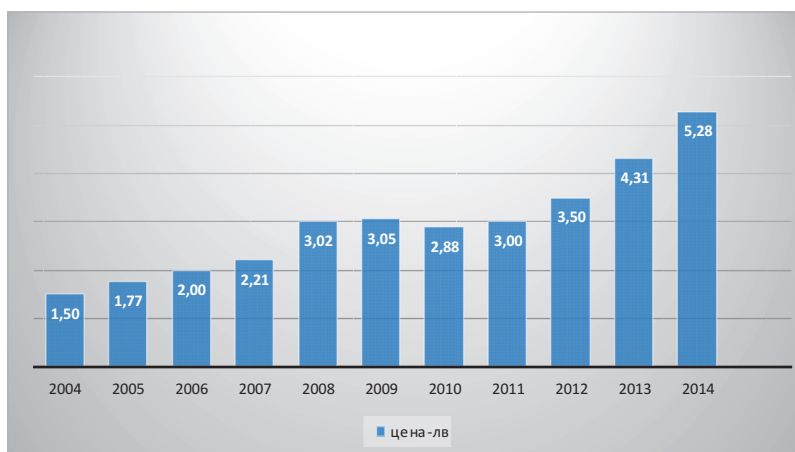
продоволствено – зрелите семена и неузрелите бобове се използват за храна в пряно и консервирано състояние и са важен източник на ценни за човешкия организъм аминокиселини. Белтъчините на фасула се усвояват лесно от стомашно-чревния тракт на човека и по начина, по който организъмът ги приема, се доближават до белтъците на месото, рибата и други животински продукти. Не напразно фасулът се нарича „растителното месо“. Зърнено-бобовите са включени в диетата за сърдечно-съдови, канцерогенни и диабет от II-ри тип заболявания [1].



Фиг. 1. Съотношение на хранителните елементи във фасула

Фасулът има изключително висока хранителна стойност (фиг.1): белтъчини - 23,3 %; въглеhidрати - 55,5 %; вода - 11,2 % и мазнини - 1,5 %; съдържа витамини от групата В и витамин С. По корените се развиват голям брой грудки, където живеят бактерии, подпомагащи растежа и развитието на боба.

През последните години [2] се наблюдава увеличаване на средната цена на килограм на зрелия фасул (фиг.2). Това повишаване на цената се дължи на намаляване на производството на зрял фасул в България и увеличаване на вноския фасул у нас.



Фиг. 2. Средна цена на зрелия фасул през годините

Потреблението на зрелия фасул (табл.1) в домакинствата през годините не претърпява промени в количеството и не зависи от поскъпването, защото това е традиционно българско ястие, което присъства в менюто на всяко семейство в България.

Таблица 1.  
Потребление на зрял фасул от домакинствата

Година	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
kg	4,2	4,1	4,0	3,9	3,9	3,9	4,9	4,9	4,5	4,4

Причините за кризата с производството на зрял фасул в България са няколко: През 1998 г. и 1999 г., в началото на май, от падналите силни слани, са били унищожени масиви от 2000 дка, което се е отразило чувствително на финансовото състояние на земеделските производители. В същото време е липсвало и финансово подпомагане от страна на държавата при такива бедствия. Това е довело до отдръпване на земеделските стопани от тази култура. През 2000 и 2001 години високите температури (над 32°C) и незапомнени суши допълнително са допринесли за отказване на други земеделски стопани от зрелия фасул. През последните десетина години производството у нас непрекъснато намалява (вж. табл. 2).

Таблица 2  
Площи, производство и средни добиви

Година	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Реколтирани площи, ha	7020	8552	3677	5334	2055	1688	1410	954	1541	1034
Производство, t	8985	9927	4844	7437	2402	1693	2075	1011	1623	1125
Средни добиви, kg/ha	1279	1160	1318	1394	1169	1003	1472	1059	1052	1088

Втората причина за срива в производството е несъобразеният голям внос на зрял фасул, което окончателно отказа производителите да сеят културата. Вносът на американски бял фасул в България е нараснал с 400 % за 2014 година [3]. През 2014 г. в страната са внесени 2181 t при 501 t през предходната. Ръстът се дължи основно на дребния бял фасул, за който през 2013 г. е нямало внос, а през 2014 г. са внесени 1575 t.

### Предпоставки за повишаване на производството

По отношение на почвените условия фасулът не е много взискателен. Той успешно се отглежда на различни почви. Най-подходящи за неговото отглеждане са почвите с лек механичен състав, с достатъчно вар и благоприятен хранителен режим. Почвите с лек механичен състав напролет лесно се затоплят и са проветриви, докато почвите с тежък механичен състав трудно се затоплят и са непроветриви, поради което тези почви са по-неблагоприятни.

Почвената реакция при повечето от почвите у нас е благоприятна за отглеждането на фасула. Подходящи почви за отглеждането на фасула са тези с благоприятен фосфорен режим и достатъчно съдържание на микроелементите бор и молибден.

Фасулът е култура, която твърде много реагира на метеорологичните условия. Ето защо върху развитието и формирането на добива при фасула решаваща роля играят метеорологичните условия. От метеорологичните условия най-голямо значение имат топлината и влагата. Въз основа на многогодишни данни за развитието на широко разпространените сортове фасул у нас и температурните условия през годините на отглеждането им се установи, че необходимата температурна сума за уз-

ряването на фасула е 1900 °С. Вегетацията на фасула напролет започва при температура 10 °С, а прекратяването ѝ наесен става при температура 15 °С. През този период натрупаната температурна сума в Добруджа е достатъчна да осигури ежегодното му узряване.

Началната температура за поникването при фасула е 7,6-8,0 °С. Дружно поникване и добро гарниране на посева се наблюдава при температура над 10 °С. Оптималната температура за поникването на фасула е 18-19 °С. Анализът на температурните условия в Добруджа са благоприятни. Средната продължителност на периода сеитба-поникване е 10-14 дни.

Биологичният минимум за цъфтежа на фасула е 15 °С. Оптималната температура за периода поникване-начало на цъфтеж е 20-22 °С. Средната температура на въздуха в Добруджа определя продължителност на този период от 39 до 45 дни.

Не е маловажен и фактът, че ООН ще обяви 2016 г. за Международна година на варивата на официално събитие на 18 ноември в Ню Йорк, според Джоана Стобс, международен представител на Американския съвет за зрял фасул и на Американския съвет за сух грах и леща, съобщено на нейна лекция в София на 10 юни 2015 г. В новия програмен период се говори за субсидиране от Европейския съюз с около 2 % допълнително за производството на фасул.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

От горния анализ и лични наблюдения могат да се формулират следните изводи:

Пазарът трябва да се разтовари от вноса. Това ще стимулира производството на зрял фасул по нашите земи и цената значително ще намалее. Така няма да се загубят запазената марка и традициите в българската кухня.

У нас фасул се отглежда на почти цялата територия на страната върху сравнително маломерни площи. При това се наблюдават затруднения в добиването на зърната. Липсва подходяща техника за овършаване и сепариране на бобените зърна при дребното производство. В повечето случаи операциите се извършват на ръка или с подръчни средства. Това допълнително оскъпява продукцията, влошава качеството на зърната, отчитат се недопустими загуби.

Наложително е изработването и предлагането на пазара на подходяща машина за добиване на бобените зърна без травмирането им. Целта при това е да се минимизират загубите и да се запази целостта на зърната след механичната обработка.

Стимулирането на производството на зрял фасул у нас ще стане факт при съпосочните усилия на заинтересованите и отговарящи за това институции.

### **ЛИТЕРАТУРА**

- [1] Доц. Иван Киряков, AgroNET.bg, 28.01.2014 г.
- [2] Статистически годишник на Република България, 2014
- [3] [www.regal.bg/novini/bulgaria/2015](http://www.regal.bg/novini/bulgaria/2015)

### **За контакти:**

Маг. инж. Люба Василева, Катедра "Земеделска техника", Русенски университет "Ангел Кънчев", тел.: 082-888 610, e-mail: [lvasilева@uni-ruse.bg](mailto:lvasilева@uni-ruse.bg)

**Докладът е рецензиран**