

ANALYSIS OF THE LEGUMINOUS CROPS PRODUCTION IN BULGARIA¹

Assoc. Prof. Bozhidar Kolev, PhD

Department of Agricultural Machinery,

“Angel Kanchev” University of Ruse

Phone: +359 82 888 610

E-mail: bkolev@uni-ruse.bg

Assoc. Prof. Miroslav Mihaylov, PhD

Department of Agricultural Machinery,

“Angel Kanchev” University of Ruse

Phone: +359 82 888 342

E-mail: mmihaylov@uni-ruse.bg

Abstract: *In this paper the production of leguminous crops in Bulgaria is analysed. These crops occupy a proper place in the agricultural crop rotation. The areas occupied by them, the production obtained, the influence of external factors on the latter, as well as the satisfaction of the domestic market with the main pulses - ripe beans and lentils, which are the main component food in the menu of Bulgarians - have been analysed. The presented data are for the period from 2012 to 2021. Conclusions are formulated for the future development of the production of leguminous crops in the country.*

Key words: *leguminous crops, occupied areas, production, yields, consumption*

ВЪВЕДЕНИЕ

Към зърнено-бобовите (Fabaceae) се отнасят такива култури като фасул, соя, грах, леща, нахут, бакла, фий, лупина, секирче и др. Те се отглеждат и се използват в целия свят. В света зърнено-бобовите култури са достатъчно широко разпространени. Те заемат над 120.10^6 ha, което представлява около 1/8 от площта на зърнено-житните култури. От всички зърнено-бобови култури само при соята се отчита трайна възходяща тенденция към увеличаване на площите. Най-голямо разпространение на зърнено-бобовите култури има в Азия, Северна и Южна Америка. Зърното на някои от тези култури се използва за храна в сварено състояние и затова често тези култури се наричат „варива“. За България сварените бобени зърна на зрелия фасул се смятат за национална храна. Високото съдържание на протеини в бобовите култури ги прави ценни за производство на фураж и фуражни смеси, а смляното им зърно – като съставна част на концентрираните фуражи. Соята е масова култура, от чието зърно се добива растителна мазнина, а обезмасленото брашно от соевото зърно е ценна съставка в хранителната индустрия. При фасула, баклата и граха за храна се използва целият боб или неузрелите семена във фаза наливане. Тогава те се отглеждат като зеленчукови култури (Василева, 2015). В световен мащаб зърнено-бобовите култури се консумират заради високото съдържание на белтъчини, заместващи месните продукти. Бобовите култури обогатяват почвата с азот и спомагат за намаляване нормите на торене с азотни съединения. По-голямата част от тези култури имат кратък вегетационен период като освобождават площите в средата на лятото. Това ги прави отличен предшественик на зимните житни култури и не само.

В България площите със зърнено-бобови култури са сравнително малко. Причините са икономически и конюнктурни. През 80-те години на миналия век бобовите култури у нас са заемали около $0,15.10^6$ ha. В България има традиции в селекционната дейност на соя, грах, фасул и леща. Важно е да се отбележи, че всички български сортове соя не са ГМО. Това обяснява и по-високите им цени на пазара. Селекционирани са в Института (сега Опитна

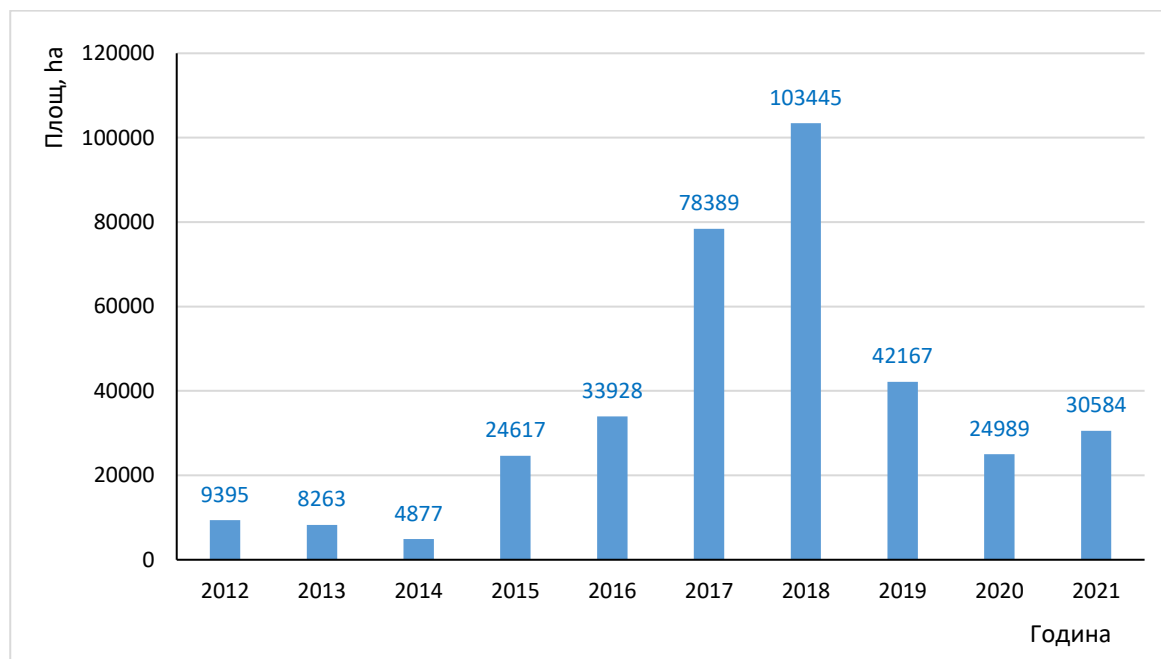
¹ Докладът е представен на научната сесия на секция „Земеделска техника и технологии, Аграрни науки и ветеринарна медицина“ на 28 октомври 2022 г. с оригинално заглавие на български език: АНАЛИЗ НА ПРОИЗВОДСТВОТО НА БОБОВИ КУЛТУРИ В БЪЛГАРИЯ

станция) по соята в гр. Павликени. У нас е отбелязан и най-високият световен среден добив от единица площ – 2250 kg/ha през 1975 г. В агростатистиката соята се разглежда в групата на техническите маслодайни култури. По тази причина тук ще се спрем на останалите зърнено-бобови култури, характерни и масово отглеждани у нас.

В България зърнено-бобовите култури се селектират в Института по земеделие и семезнание „Образцов чифлик“, Добруджанския земеделски институт, Института по растителни генетични ресурси „Константин Малков“, Института по зеленчукови култури „Марица“.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Зърнено-бобовите култури със стопанско значение, отглеждани на територията на България, са зрял фасул, грах, леща, нахут и фий. През годините площите с тези култури (фиг. 1) се колебаят осезаемо (Бюлетин № 397, 2022).



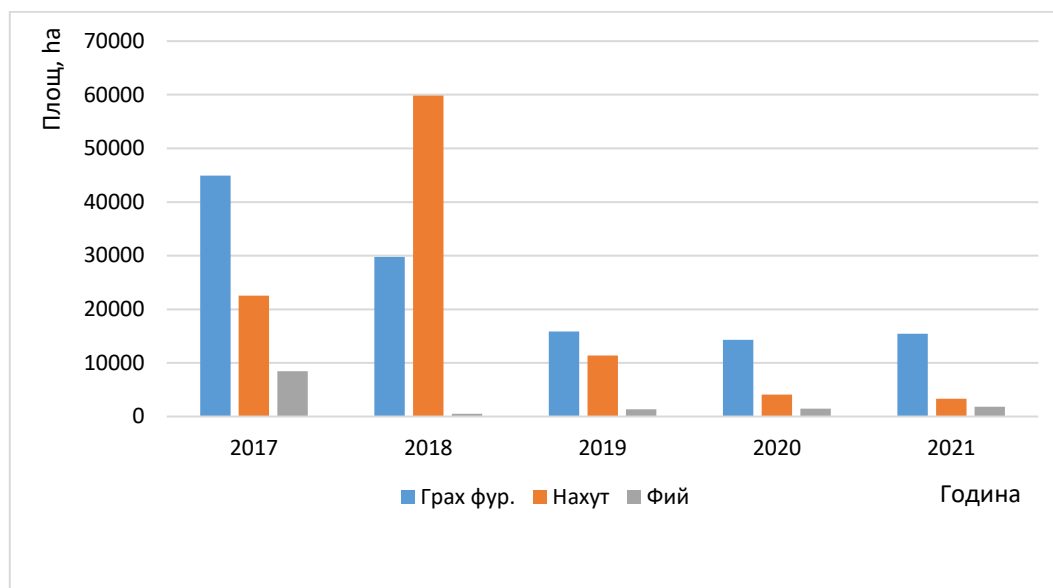
Фиг. 1. Заети площи със зърнено-бобови култури в България

Преди 2015 г. интересът към отглеждането на зърнено-бобови култури бе слаб като минимумът е отбелязан през 2014 г. Земеделските стопани не бяха заинтересовани от отглеждането на зърнено-бобови култури по различни причини – липса на целеви субсидии, ниски изкупни цени, нестабилни пазари. От 2015 г. започва възстановяването и разширяването на производството на бобови култури, което се дължи на зелените плащания и обвързаната подкрепа за протеиновите култури, разписани в Програмата за развитие на селските райони. Намаляването на заетите площи от 2019 г. насам се обяснява със затрудненията в международната търговия, свиването на пазарите, затварянето на производства, породени основно от пандемичната обстановка.

Относително най-големи по размер площи се падат на фуражния грах и нахута. Това се обяснява с включването на фуражния грах в смеските и концентрираните фуражи според изискванията на животновъдството за рационално хранене на животните. Търсенето на зърно от нахут в последните години се разшири най-вече на пазарите в арабските страни. Отглеждането на фий, използван във фуражопроизводството и за зелено торене, също бележи ръст. За периода от 2017 до 2021 г. данните са представени в табл. 1 и визуализирани на фиг. 2. И тук от 2019 г. проличава влиянието на проблемите, предизвикани от COVID-пандемията.

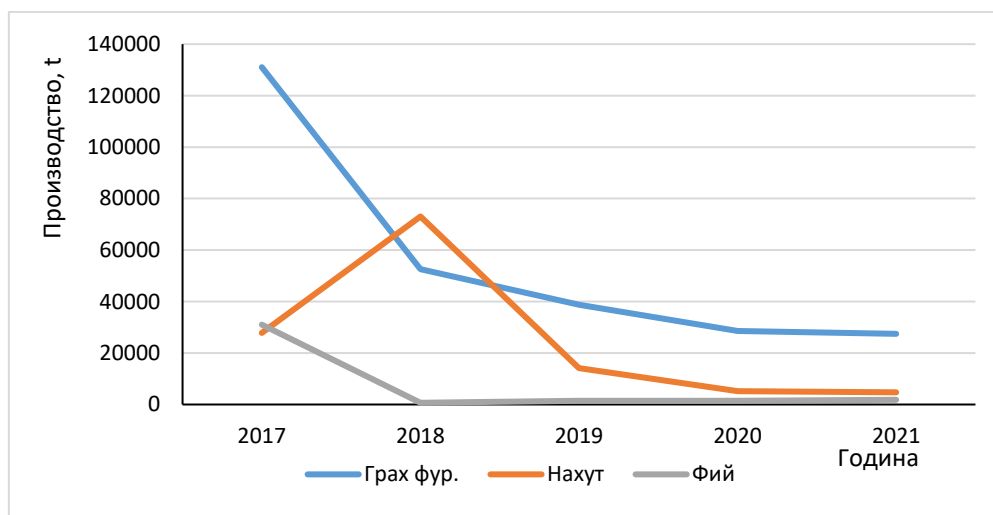
Таблица 1. Реколтирани площи в ха по години с фуражен грах, нахут и фий в България

Култура	2017	2018	2019	2020	2021
Грах фур.	44945	29739	15859	14317	15430
Нахут	22564	59841	11373	4076	3335
Фий	8455	500	1352	1458	1817



Фиг. 2. Реколтирани площи с фуражен грах, нахут и фий

Общото производство на грах за зърно, нахут и фий (фиг. 3) е функция на размера на реколтираните с тях площи и на добивите.



Фиг. 3. Производство на зърно от грах фуражен, нахут и фий по години

Последните се колебаят в широки граници, поради използването на различни сортове, повече или по-малко подходящи за нашите почви и климат, а така също и поради неблагоприятни климатични периоди – суша, наводнения, градушки, застудяване и т.н.

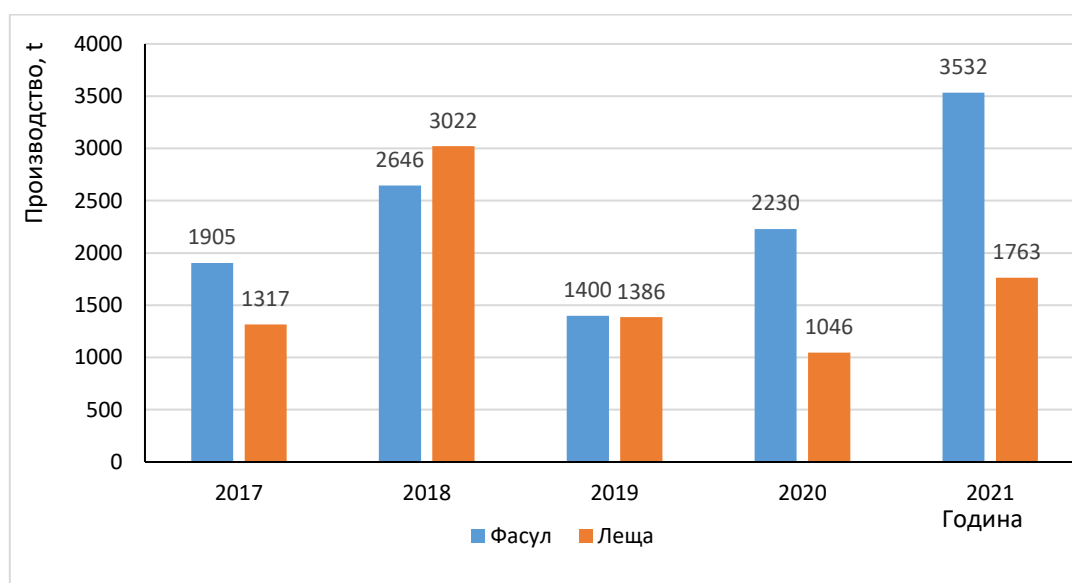
На територията на България почвено-климатичните условия са подходящи за много култури от групата на зърнено-бобовите и най-вече за отглеждане на зрял (бял) боб (фасул) и леща. Това са варивата, които масово се използват за храна от българите. У нас са разпространени и се използват за сеитба семена от тези култури, селектирани от развойни бази на Селскостопанска академия.

За съжаление, заливането на българския пазар на дъмпингови цени на едро при липса на държавна регулация и недооценяването на националните ни традиции и интересите на земеделието, водят към ликвидиране на производството на традиционни култури като фасула и лещата. Резултатът е намален обем на площите, засети с тези култури (табл. 2).

Таблица 2. Реколтирани площи с фасул и леща по години

Култура	2017	2018	2019	2020	2021
Фасул, ha	1732	2520	1396	2254	2524
Леща, ha	1455	3357	1273	1432	1791

През 80-те години на миналия век площите, заети от тях са били 10-15 пъти повече и производството е било достатъчно да задоволи нуждите на вътрешния пазар. В последните години (Бюлетин №343, 2018; Бюлетин №361, 2019; Бюлетин №375, 2020; Бюлетин №391, 2021; Бюлетин №407, 2022) производството значително намалю и се колебае около 2000 t за фасула и под 1500 t за лещата (фиг. 4).



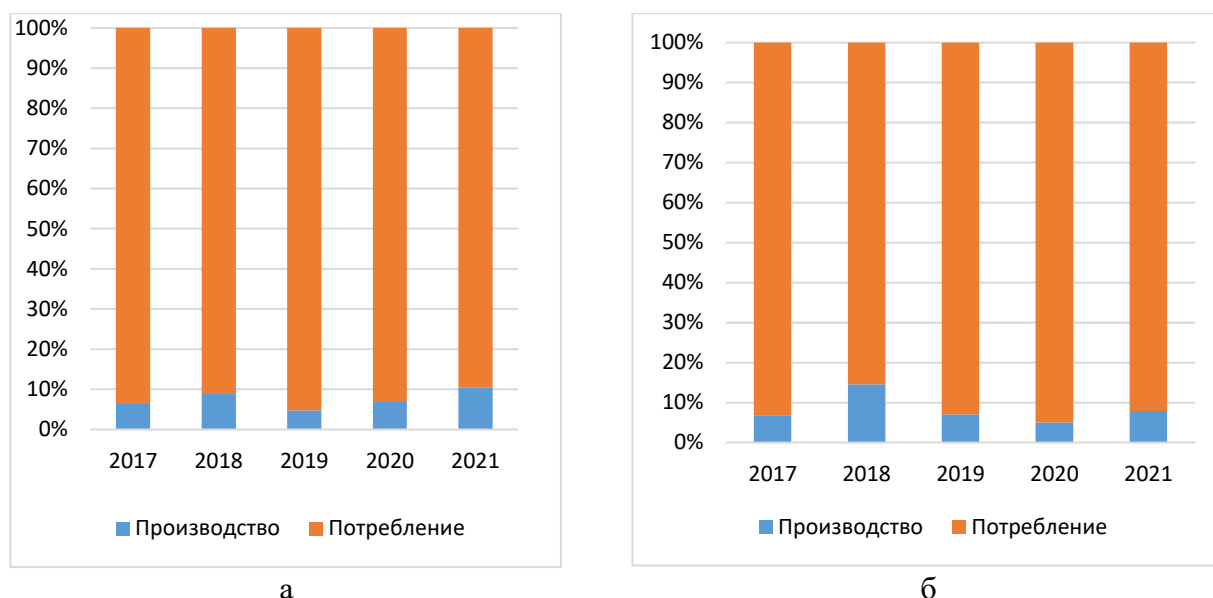
Фиг. 4. Производство на зърно от фасул и леща по години

Потреблението средно на едно лице от домакинство през годините (вж. табл. 3) се променя в тесни граници – за фасул 4,0...4,4 kg и за леща 2,6...3,0 kg (Потребление на домакинствата, 2021). Практически може да се приеме, че е постоянно. То не се влияе от цените на дребно, защото това са традиционни храни за българската трапеза.

Таблица 3. Потребление на зрял фасул и леща на лице от домакинство

Култура	2017	2018	2019	2020	2021
Фасул, kg	4,1	4,0	4,1	4,3	4,4
Леща, kg	2,7	2,6	2,7	2,9	3,0

От последното преброяване на населението в България през 2021 г. е известно, че броят му продължава да намалява и е достигнал 6,520 милиона жители (Преброяване 2021, 2022). Може да се приеме с достатъчна за практиката точност, че през последните няколко години е останало постоянно. Тогава, с помощта на данните от табл. 3, може да се изчисли и приблизителното годишно потребление от фасул и леща.



Фиг. 5. Сравнение между производство и потребление
а – фасул; б – леща

При сравнение между потреблението и производството (вж. фиг. 5) става ясно, че задоволяването на потреблението от фасул местно производство е в границите 5...11 %, а от леща – 4...13 % от консумираното в България.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На българския пазар вносните варива са над десет пъти повече от родното производство. Намираме това за недопустимо на фона на толкова наши институти и опитни станции, които са селектирали много сортове с отлични качества и висока добивност.

Пазарът трябва да се разтовари от вноса на зърно и семена от бобовите култури. У нас има подходящи почвено-климатични условия за много по-мощно отглеждане и то на български сортове.

Необходимо е да се предприемат целенасочени усилия от отговарящите държавни институции за стимулиране на производството на зърнено-бобови култури.

Зърнено-бобовите култури са отличен предшественик за повечето зърнени и технически култури и трябва да се включват в сеитбооборота.

REFERENCES

Census'2021. 2022 National statistical institute, Sofia (**Оригинално заглавие:** Преброяване '2021. 2022 Национален статистически институт, София) <https://census2021.bg> (05.10.2022).

Household consumption. 2021 National statistical institute, Sofia (**Оригинално заглавие:** Потребление на домакинствата. 2021. Национален статистически институт, София) <https://www.nsi.bg/bg/content/3255/> (25.08.2022).

Newsletter №343. 2018. Ministry of Agriculture, Food and Forestry, Department of Agrostatistics, Sofia (**Оригинално заглавие:** Бюлетин №343. 2018. Министерство на земеделието, храните и горите, отдел „Агрозистатистика“, София) <https://www.mzh.government.bg/bg/statistika-i-analizi/izsledvane-rastenievadstvo/danni/> (10.05.2022).

Newsletter №361. 2019. Ministry of Agriculture, Food and Forestry, Department of Agrostatistics, Sofia (**Оригинално заглавие:** Бюлетин №361. 2019. Министерство на земеделието, храните и горите, отдел „Агрозистатистика“, София)

<https://www.mzh.government.bg/bg/statistika-i-analizi/izsledvane-rastenievadstvo/danni/>
(10.05.2022).

Newsletter №375. 2020. Ministry of Agriculture, Food and Forestry, Department of Agrostistics, Sofia (**Оригинално заглавие:** Бюлетин №375. 2020. Министерство на земеделието, храните и горите, отдел „Агростатистика“, София)
<https://www.mzh.government.bg/bg/statistika-i-analizi/izsledvane-rastenievadstvo/danni/>
(10.05.2022).

Newsletter №391. 2021. Ministry of Agriculture, Food and Forestry, Department of Agrostistics, Sofia (**Оригинално заглавие:** Бюлетин №391. 2021. Министерство на земеделието, храните и горите, отдел „Агростатистика“, София)
<https://www.mzh.government.bg/bg/statistika-i-analizi/izsledvane-rastenievadstvo/danni/>
(10.05.2022).

Newsletter №397. 2022. Ministry of Agriculture, Food and Forestry, Department of Agrostistics, Sofia (**Оригинално заглавие:** Бюлетин №397. 2022. Министерство на земеделието, храните и горите, отдел „Агростатистика“, София)
<https://www.mzh.government.bg/bg/statistika-i-analizi/statistichsko-nablyudenie-zaetost-i-izpolzvane-zemya/danni/>
(10.05.2022).

Newsletter №407. 2022. Ministry of Agriculture, Food and Forestry, Department of Agrostistics, Sofia (**Оригинално заглавие:** Бюлетин №407. 2022, Министерство на земеделието, храните и горите, отдел „Агростатистика“, София)
<https://www.mzh.government.bg/bg/statistika-i-analizi/izsledvane-rastenievadstvo/danni/>
(10.05.2022).

Vasileva, L., 2015. Analysis of trends in the production of ripe field beans in Bulgaria. Ruse: Proceedings of the University of Ruse, volume 54, book 1.1 (**Оригинално заглавие:** Василева Л. 2015. Анализ на тенденциите за производство на зрял полски фасул в България. Научни трудове на Русенския университет, том 54, серия 1.1).