

Управление на бизнес процесите във фъстъчения клъстер

Проф. дсн СТАНКО ГЕОРГИЕВ

Доц. д-р НЕЛИ БЕНЧЕВА*

Аграрен университет - Пловдив

*E-mail: bencheva@gmail.com

Резюме: Целите на настоящата статия са на основата на методологичните изисквания за критериите, принципите и подходите да се разработи правилна схема за управление на бизнес процесите във фъстъчения клъстер от вертикален тип:

- да се представят бизнес процесите в клъстера, като свързани технологични процеси, които отразяват взаимодействията между фирмите участнички, а така също и между ръководството на клъстера, научните институти и университетите в района;

- да се представи примерна работна програма за ресурсната осигуреност на клъстера.

При изследването са използвани основни критерии, подходи и принципи от теорията на мениджмънта, както и резултатите от научните трудове по въпросите на управлението на бизнес процесите, в това число и анализ на резултатите от управлението и извършването на прогнози за бъдещето развитие на клъстерите.

Резултатите от проучването показват, че предлаганата схема за управление на бизнес процесите във фъстъчения клъстер осигурява производството на качествени, конкурентни продукти и услуги, намалени разходи, бърз трансфер на научни резултати, адаптивност при промяна на пазарните условия.

Предлаганата работна схема за управление на бизнес процесите във фъстъчения клъстер включва концепция, в която влизат: стратегически, тактически и оперативни цели и задачи; работни програми на отделните членове; научноизследователски програми за създаване на нови сортове, технологии и продукти от фъстъци; подбор на ръководители и специалисти в съответствие с целите, задачите и направлението за развитие на фъстъчения клъстер; координация на всички бизнес процеси във времето

и пространството; мониторинг на факторите на вътрешната и външната среда; анализ на резултатите от дейността на клъстера; разработване на прогнози за развитие на клъстера на основата на получените резултати. Последователността на етапите на управление на бизнес процесите осигурява необходимите организационни условия за ефективно осъществяване на всички стадии по създаване, производство и реализация на произведената продукция.

При управление на бизнес процесите в клъстера се отчита целият комплекс от организационни, технически, технологически и икономически фактори за ефективно изпълнение на процесите при производство и реализация на фъстъци и продукти от тях.

Предложената работна програма за ресурсната осигуреност на клъстера за периода 2011–2020 г. включва видовете, количеството и качеството на необходимите ресурси, обединени в групи, както следва:

- Обработваемата земя, водоизточници, селитбообръщения, сгради и съоръжения, пътица, канали, микроязовири и сондажи за подпочвените води, налични площадки и други съоръжения;

- Техническото оборудване на клъстера с необходимите трактори, селскостопански и транспортни машини, както и тези за почистване и заготовка на продукцията. Посочени са необходимите бройки на базата на модулни единици от 500 дка;

- Технологичната осигуреност на клъстера със сортове, семена, торове и препарати, и технологии за производство на семена, на ядка за преработка и на продукти от фъстъци;

- Фирмите и цеховете за производство на продукти от фъстъци. Броят и видът на цеховете в клъстера зависи от вида на произвежданите продукти и технологията им на производство;

- Във връзка с управлението на клъстера са разработени стратегическото планиране и връзките между партньорите и необходимите човешки ресурси;

- Реализацията на продукцията - семена, ядка за преработка и продукти от фъстъци, е разработена в раздел „Маркетинг и търговия” на продуктите на фъстъчения клъстер;

- Управлението на бизнес процесите в научната и развойна дейност на клъстера е разработена в отделен раздел - „Направления, цели и

задачи на селекцията на фъстъци в клъстера”, в който е отразено участието на научните институти и Аграрния университет в Централния Южен район.

Ключови думи: клъстер, фъстъци, управление, бизнес процеси

Увод

Управлението на бизнес процесите във фъстъчения клъстер трябва да бъде разработено при спазване на определени методологични критерии, подходи и принципи, за да се осигури производството на качествени, конкурентни продукти и услуги, намалени разходи, бърз трансфер на научни резултати, адаптивност при промяна на пазарните условия. Тяхното управление е в пряка зависимост от вида на клъстера, неговата структура и равнище на специализация на стопанствата и фирмите, участващи в него (Бенчева, 2011; Бенчева, Георгиев, 2011).

Според критерия - „вид на интеграция, на основа на специализацията”, фъстъченият клъстер се определя като хоризонтален и вертикален. Клъстерът е хоризонтален, когато в него участват конкуриращи се помежду си стопанства, произвеждащи само фъстъци. Този вид клъстер за производство на семена, ядки за директна консумация или за преработка се изгражда на проектен принцип в община Садово и прилежащите ѝ 10 селища (Георгиев, Бенчева, 2011). Производителите в Садовска община имат богати традиции, знания и опит в отглеждането и производството на фъстъци. Направените проучвания показват, че този клъстер може да отглежда фъстъци на площ 8 400 da. Общият обем на продукцията е 1 600 t фъстъци. Преработката на получената продукция осигурява производство на 1 100 t фъстъчена ядка и 1000 t фъстъчено масло. Анализът показва, че съществува капацитет площите да се увеличат до 20 000 da и производството да нарасне до 250%.

Клъстерът е вертикален, когато всеки участник развива определена степен на специализация в дадено направление по веригата на производство. По такъв начин се обслужва ефективно производството и разпределението на даден вид продукти, предназначени за определен пазар. Във фъстъчения вертикален клъстер съществуват всички ключови фактори за кооперирането

на земеделските производители, преработватели, търговци, изследователи, представители на регионални институции и местните власти, осигуряващи превръщането на фъстъкопроизводството в конкурентоспособен сектор.

Основните задачи на управлението на бизнес процесите във фъстъчения клъстер са: подобряване на конкурентните предимства чрез запазване на високите качествени показатели на българските сортове фъстъци и продукти от тях на вътрешния и външен пазар; ефективно и устойчиво развитие на клъстера чрез подобряване на бизнес средата; внедряване на съвременни форми на организация, стимулиране и заплащане на труда; финансиране на дейностите на клъстера на проектен принцип; създаване на нови сортове и усъвършенствани технологии за производство, прибиране и преработка на фъстъците.

Целите на изследването са:

1. На основата на методологичните изисквания на критериите, принципите и подходите за управление на клъстерите от вертикален тип да се разработи примерна работна схема за управление на бизнес процесите във фъстъчения клъстер. Те трябва да се представят, като свързани технологични процеси и системи, които отразяват взаимодействията между фирмите участнички, а така също и между ръководството на клъстера, научните институти и университети в района.

2. На основата на същите методически изисквания да се разработи и представи примерна работна програма за ресурсната осигуреност на клъстера.

При изследването са използвани основни подходи, критерии и принципи от теорията на мениджмънта, както и резултатите от научните трудове по въпросите на управлението и организацията на бизнес процесите, в това число и анализ на резултатите от управлението и извършването на прогнози за бъдещето развитие на клъстерите (Бенчева, Н., 2011; Бенчева, Н., Георгиев, С. 2011; Георгиев, С., Бенчева, Н., 2011; Селютин В., Ф., 2007; Matoroulos, A., Vlachopoulou, M. and Manthou, V. 2005).

При съставянето на работната програма за ресурсната осигуреност на клъстера беше използвана нормативно-технологичната информация от разработената за условията на България технология за отглеждане и прибиране на фъстъците

(Георгиев, 1992; Георгиев, Бенчева, 2007). В нея се включват всички извършвани технологични процеси във времето и пространството, изразяващи се в количеството, качеството и сроковете за извършване на технологичните практики, както и избор на подходящи почви за отглеждане на културата, изграждане на подходящи сеитбообръщения, нормативни разходи на декар за семена, торове, препарати за борба с болестите и плевелите, вода за напояване. За изграждането на комплекса от селскостопански и транспортни машини за обработка на почвата, сеитбата, вегетационни обработки, напояване, прибиране и почистване на продукцията в складовите помещения е използвана „системата от машини за комплексна механизация на процесите при отглеждане и прибиране на фъстъците” (Георгиев, 1992).

Раздел I. Управление на бизнес процесите във фъстъчния клъстер - цели, задачи, критерии, принципи и подходи.

Целта на управлението на бизнес процесите в клъстера е поддържането на механизъм за получаване на добавена стойност. При движението на продуктите по веригата „доставчик – производител - потребител” във всяко звено се добавя определена стойност (полезни качества). Управлението на бизнес процесите в клъстера се разработи на основава на процесния подход (фиг. 1). Според него, бизнес процесите в клъстера изискват поставянето на определени цели и подробното разработване на следните задачи:

- Разработване на стратегически, тактически и оперативни цели на бизнес процесите в клъстера;
- Разработване на работни програми за управление и организация на отделните бизнес процеси и определяне на необходимите ресурси в клъстера, в това число и за всеки участник;
- Координация на работните процеси във времето и пространството;
- Подбор на ръководители и специалисти в съответствие с целите, задачите и направленията за развитие на клъстера и бизнес процесите;
- Мониторинг на факторите на вътрешната и външната среда, с цел подобряване на управлението и организацията на бизнес процесите;
- Разработване на научноизследователски програми за създаване на нови сортове, технологии и продукти от фъстъци;

- Анализ и оценка на организационно-технологичните, икономическите, финансовите и пазарните резултати и ефекти;

- Разработване на прогнози за развитие на основата на получените резултати.

Прилагането на този подход се основава на разбирането, че управлението е непрекъсната серия от взаимосвързани бизнес процеси, крайната цел на която е създаването на продукти или услуги, представляващи ценност за вътрешни или външни клиенти. Прилагането му води до значително подобряване дейността на клъстера, повишаване на конкурентоспособността и намаляване на разходите.

Управлението на бизнес процесите във фъстъчния клъстер се осъществява под въздействието на комплекс от следните фактори:

1. Специфични особености на самия бизнес процес.
2. Производствено-организационни, технически и икономически фактори.
3. Производствено-икономически, иновационни, научноизследователски.
4. Фактори на вътрешната и външната среда.
5. Частни фактори, отнасящи се до всеки участник в клъстера като статут, специализация и др.

Управлението на бизнес процесите в клъстера се изразява в координацията и съгласуването на посочените фактори във времето и пространството за ефективната им реализация и постигането на набелязаните цели. На фиг. 1 е показана схема за управление на бизнес процесите за производството на фъстъци и на продукти от тях.

Управлението на бизнес процесите във фъстъчния клъстер изисква координирани действия във всички направления за използване на ресурсите - материални, организационно-технологични, информационни, финансови и други, което се изразява в следното:

- Прилагане на системния подход на управление на бизнес процесите чрез унифициране на взаимоотношенията между членовете на клъстера;
- Установяване на потребностите и отговорностите на всеки участник в клъстера за нормалното протичане на бизнес процесите, въвеждане на единни стандарти и параметри за качество на произведените продукти;
- Изграждане на система за вътрешнопроизводствени икономически взаимоотношения

между членовете на клъстера и потенциалните партньори чрез договори;

- Контролът върху организацията и изпълнението на бизнес процесите да се осъществява на основата на изградена информационна система, включваща „добри практики”, трансфер на информация; внедряване на научни резултати в рамките на клъстера и координиране на действията между всички участници;

- Координиране на иновационната, производствената, инвестиционната и финансовата дейност при осъществяване на процеса на управление;

- Гъвкаво и адаптивно управление на процеса за реализация на продукцията;

- Свързване на производството, реализацията на продукцията и научноизследователската дейност в единен процес на управление;

- Повишаване ефективността на производството и снижаване издръжката на управление чрез мониторинг върху изпълнението на бизнес процесите на основата на системен контрол;

- отчитане на документацията и на всички особености (проблеми, рискове при реализиране на печалба на всеки етап от производство до реализация);

- Осигуряване на своевременно финансиране на процесите и проектите в необходимия обем.

При спазване на посочените условия и отчитане на особеностите на системата за управление на бизнес процесите се постигат целите и задачите на клъстера в съответствие с разработените стратегии и планове.

В статията представяме примерна работна програма за управление на основни бизнес процеси във фъстъчения клъстер, включваща като основни участници производители и преработватели за периода 2011-2020 г.

Раздел II. Работна програма за ресурсната обезпеченост на фъстъчения клъстер.

Разработването на програмата се извършва при спазване на определени критерии и принципи за изграждането на клъстера и осигуряване на условия за ефективната му дейност. Тя е в пряка зависимост от:

- структурата на регионалния клъстер и броя на фирмите и фермерите, участници в него;

- размера на обработваемата земя, с оглед постигане на икономия от мащаба и внедряване на нови технологии и комплекс машини за механизано отглеждане и прибиране на фъстъците;

- оборудването им с необходимата техника за обработка на земята, специализирани машини и транспорт за прибиране, почистване, сортиране и отделяне на ядката от плодовете във фаза след неговото създаване. Тук ще посочим подхода за решаване на възможните проблеми на координация и взаимодействие между отделните участници в клъстера.

А. Ресурсна осигуреност на клъстера:

1. Земя, водоизточници, сгради и съоръжения.

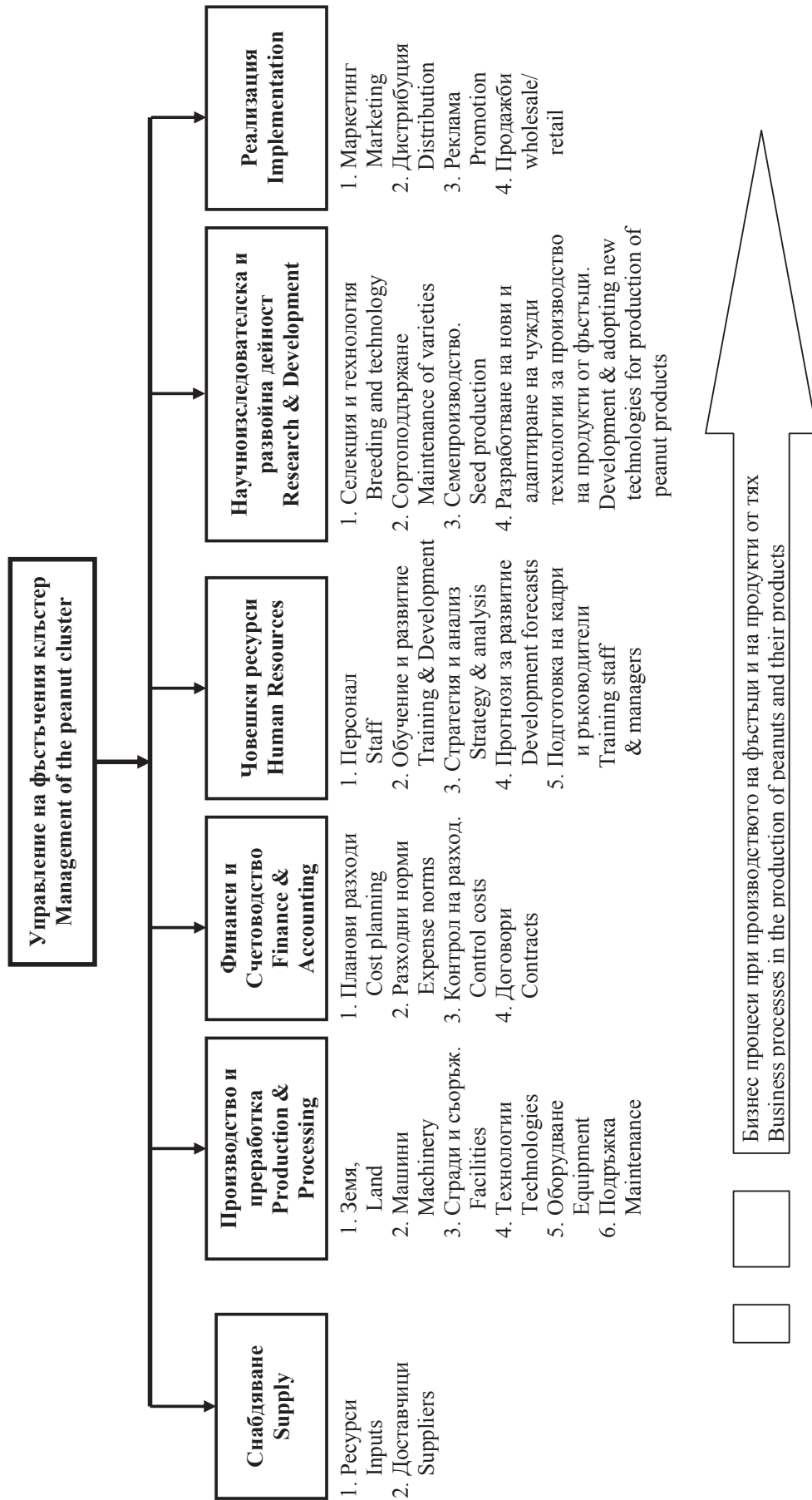
- Обработваема поливна площ 80 000 - 100 000 da, подходяща за отглеждане на фъстъци, за предпочитане в районите на Централна Южна България – Асеновградска, Садовска, Първомайска, Пазарджишка и Хасковска община, където рисковете от ранни слани и снеговалежи през октомври са значително по-малки в сравнение със Северна България.

- Изграждане на 4–5-полно сеитбообръщение, при което фъстъците заемат от 20 до 25% от площта. В сеитбооборота задължително се отглеждат житни култури (пшеница или ечемик) като предшественик на фъстъците.

- Сигурни водоизточници – осигуряващи за сезон 7 - 10 000 000 m³ вода за напояване - само за фъстъците, и подходяща канална система за транспорт на водата. В почвите с плитка разположена подпочвена вода се правят сондажни кладенци.

- Складова база за съхраняване на 5 000 t фъстъци (черупка) със система от машини за вентилиране, почистване и сортиране на плодовете.

- Закрити асфалтови или циментови площадки на приблизителна площ 20–25 da за приемане и предварително почистване на бункерната маса от фъстъците след вършитбата им. Те трябва да са в съседство със складовата база. Площадките за приемане и почистване на бункерната маса и складовата база могат да се комбинират с изграждането на подходящ силос с лаборатория, оборудван със система от машини за доизсушаване, почистване и сортиране на плодовете и семената. Необходими семена за 20–25 хил. da – 240–300 t.



Фиг. 1 Схема на организация и управление на бизнес процесите във фъстъчения кълъстер
Fig. 1. A scheme of organization and business process management in peanut cluster

- Оборудване на Семенарска къща – Садово ООД, като основен евентуален участник в клъстера, с подходяща селскостопанска техника за отглеждане, прибиране и заготовка на базисните семена от фъстъците за семепроизводство. Разчетите за машините ще се направят на базата на необходимите машини и съоръжения за един модул от 500 da.

- Сортоподдържане и семепроизводство на български сортове фъстъци – ежегодно в размер на 2 250 da, от които 250 da базисни семена и 2 000 da сертифицирани семена – I размножение.

- Минерални торове за фъстъците – 1 115 t амониева селитра и 560 t суперфосфат. Калиеви торове се внасят при доказана необходимост.

- Препарати за обеззаразяване на семената и хербициди за борба с плевелите.

Трябва да се има предвид, че всеки участник в клъстера се включва със собствената си база. Следователно точното пресмятане за необходимите дълготрайни активи ще зависи от броя на фирмите – производителки на фъстъци за семена и консумация, и броя на тези, които ще участват в подготовката на продукцията и реализацията на пазара.

2. Техническа осигуреност - трактори, комбайни, селскостопански машини и автотранспорт.

И тук участниците в клъстера като производители – големи и малки фирми и фермерите, участват в материално-техническата база на клъстера със своите дълготрайни активи - земя, машини – селскостопански и транспортни, както и с останалата техника и оборудване за сушене, почистване и сортиране на фъстъците. В примерния план посочваме само най-необходимите трактори и селскостопански машини за обработването на плановите площи и за очакваните планирани количества фъстъци:

- Пневматични сеялки за сеитба на фъстъците за срок от 10 дни – 25 бр.;

- Култиватори за почвени и вегетационни обработки – 25–30 бр.;

- Валяци за валиране след сеитбата – 20 бр.;

- Машини за внасяне на торовете – 10 бр.;

- Дъждовални машини за напояване чрез дъждуване – по 4 бр. на всеки 500 da – 50 бр.;

- Нож скоба за изваждане на фъстъците – 25–30 бр.;

- Прикачени комбайни тип *Liliston* за прибиране на фъстъците в черупка от полето в 10-дневен срок – 45 броя (по 500 da на всеки), в т. ч. 2 броя за СК – Садово;

- Машини за почистване на примеси и отделяне на ядката с капацитет 2–4 t за 8 часа за период от 10 дни – 22 бр. (при работа на две смени – 11 бр.);

- Трактори от клас 1.4–2 със силоотводен вал – за обработка на почвата, сеитба, вегетационни обработки, изваждане на вода от сондажите и агрегиране на комбайните – 45 броя, в т. ч. 2 броя за СК – Садово;

- Автотранспорт с товароподемност 10–15 t за извозване на продукцията на разстояние до 5 km за 10 дни – 16 бр. За сезона могат да се наемат временно и 45 други превозвачи;

- Машини тип *Петкус* за отделяне на ядката от комбайна около 10% от бункерната маса, с производителност 2–3 t за 8 часа – за 10 дни при една смяна – 15 бр. Същите се използват за сортиране и почистване на ядката след отделянето ѝ от черупката;

- Машини за отделяне на ядката от черупката – 16 бр. с капацитет 3 t за 8 часа или 8 машини на 2 смени за период от 3 месеца.

Помещение с лента за фино почистване на семената след *Петкус*. При наличие на средства в проекта могат да се планират фотоклетъчна почистваща инсталация, електрокари или мотокари за пренасяне на фъстъците за люпене, сортиране, почистване и предаване на готовата продукция в склада – 2 бр.

Новото оборудване почистващи, сортировъчни машини и такива за сушене, както и оборудваните помещения за съхранение на продукцията, ще бъдат посочени след изграждането на клъстера, след уточняване на неговата организационна структура.

3. Технологична осигуреност на клъстера - сортове, технологии за производство на семена, ядка за преработка, производство на продукти от фъстъци.

В рамките на клъстера има условия за създаване на нови сортове, прилагане на нови технологии, техника, оборудване, чийто ефект е повишаване на средните добиви и снижаване на себестойността на продукцията.

На табл. 1 е показан примерен бюджет за отглеждане на фъстъци в клъстера.

Всеки участник в клъстера разработва свой бюджет съгласно договорените обеми, икономическите параметри и показатели и строго контролира неговото изпълнение. Разработването на бюджета е въз основа на бизнес плана. След неговото утвърждаване той се превръща в основен документ за финансиране на дейностите на производството.

Един от основните фактори, който влияе върху себестойността на продукцията, е размерът на добива. Повишаването на добивите трябва да бъде основната задача на фермерите. Затова при по-ниски от посочените критични добиви на плодове и ядка и планово извършени разходи, крайният резултат в повечето случаи е отрицателен. Като изход от това положение може да се препоръча внедряването на по-високопродуктивни и с високо качество сортове, поддържане на об-

Таблица 1. Примерен бюджет за отглеждане на 1 da фъстъци, 2010 г.
Table 1. An indicative budget for growing 1 da peanuts, 2010

Показатели Items	Мярка Unit	Количество Quantity	Цена, стойност на единица, лв. Price, lv	Общо на 1 da, лв. Per da, lv
I. Всичко приходи/Gross Revenues	лв./lv			460
1. Основна продукция/Production	кг/kg	300	1,5	450
2. Допълнителна продукция Secondary production	кг/kg	100	0,10	10
II. Всичко разходи/Total costs				412
В т.ч./of which:				
1. Променливи разходи/VC	лв./lv			332
2. Постоянни разходи/FC	лв./lv			80
В т.ч. Управление, труд и др. Management	лв./lv			69
Лихви, наеми, застраховки Interests, rent, and insurance	лв./lv			11
III. Чист доход (I-II) Returns above total costs	лв./lv			48
IV. Себестойност на плодовете Prime costs	кг/kg		1,37	
V. Себестойност на ядка при 60% рандеман на семената/Prime cost of the kernel in 60% yield of seed	кг/kg	180	2,29	
VI. Цена на плодовете Price of pods	лв/кг, lv/kg		1,5	
VII. Цена на ядка Price kernel	лв/кг, lv/kg		2,50	
VIII. Печалба от плодовете Profit from the pods	лв/кг, lv/kg		0,13	
IX. Печалба от ядката Profit from the kernel	лв/кг, lv/kg		0,21	

Таблица 2. Критични показатели за икономическата ефективност при отглеждането на фъстъците
Table 2. Critical indicators of economic efficiency for growing peanuts

Критичен среден добив/Critical average yield	kg/da
На база всички разходи и цена на плодове On the basis of total cost (лв./da; lv/da) and price of pods (лв./кг; lv/kg)	275
На база всички разходи и цена на ядка On the basis of total cost (лв./da; lv/da) and price of kernel (лв./кг; lv/kg)	165
Критична цена/Critical price	лв./кг; lv/kg
На база всички разходи и средни добиви на плодове On the basis of total cost (лв./da; lv/da) and yields of pods (kg/da)	1,37
На база всичко разходи и средни добиви на ядка On the basis of total cost (лв./da; lv/da) and yields of kernel (kg/da)	2,29

работваемата площ без плевели в сеитбообращението, за да се намали отрицателното влияние на високите цени на енергийните ресурси - торове, препарати и горива.

3.1. Производство на семена.

- Сортоподдържането и производството на базисни семена от български сортове фъстъци се извършва задължително в Института по растителни генетични ресурси (ИРГР) - гр. Садово, и СК - Садово, ежегодно в размер на 25–30 t на площ от 250–300 da. При прилагането на ускорени схеми за производството на елитни семена е необходим период от три години.

- Поради ограничената обработваема земя СК – Садово, може да поеме само част от производството на семена от категорията базисни и сертифицирани семена (I размножение) – до 200–250 da, ако бъде доставена прибираща техника. Останалата част – до 250 t сертифицирани семена (I размножение) на площ от около 1 800 da, ще се произвежда в други семепроизводни фирми в рамките на клъстера.

Взаимоотношенията между ИРГР – Садово, СК – Садово и семепроизводните фирми, и предприятието за производство на фъстъци за преработка се изграждат на договорна основа, в която се регламентират необходимите количества базисни семена – ежегодно, със заявки за сортовия състав, цените на семената и сроковете на предаването им.

3.2. Производство на фъстъци за преработка.

- Производството на фъстъци за преработка се извършва в 4–5 производствени единици с по 20 000 da, от които фъстъците и житните култури като предшественик ще заемат по 4 000–5 000 da. Желателно е пшеницата да бъде отглеждана за семепроизводство. Останалата площ от 10 000 da ще се заеме с подходящи за района поливни култури.

- Фъстъците трябва да се отглеждат на модулни единици (всяка с площ, не по-голяма от 500 da). Въвеждането на модула е с оглед на намаляване на производствените разходи и рационалното използване на техниката. Това се налага и поради ограничените капацитетни възможности на прибиращите машини и машините за напояване, както и поради кратките срокове, в които трябва да се прибере продукцията и да се освободят площите.

- Всяка производствена единица се обособява териториално в зависимост от площта на обра-

ботваемата земя. Обезпечава се с необходимите финансови средства и комуникации, селскостопански машини и автотранспорт, складова база и площадки за почистване и първична преработка на продукцията, торове и препарати. Произведената продукция по количество и качество се продава на предприятието за преработка и търговия на продукти от фъстъци.

- Взаимоотношенията между двете предприятия - производственото и това за преработката на фъстъчената ядка в продукти за търговията, се уреждат на база на вътрешни стопански договори, регламентиращи количеството и качеството на продукцията, стандарта на производство, цените и сроковете за предаване на продукцията.

3.3. Фирми и цехове за производството на продукти от фъстъци.

Броят на преработвателните предприятия, на цеховете в клъстера и техните работни програми се определят от вида на продукта и технологията му за производство. Поради промишления характер на цеховете и фирмите, този раздел, както вече отбелязахме, е предмет на анализ и оценка на специалистите инженери - строители и технолози в техните бизнес програми и планове, като се спазват законите, наредбите и правилата за промишленото строителство.

Б. Управление на клъстера:

1. Стратегическо планиране и връзки.

Основен въпрос за развитието на клъстера е стратегическото планиране и разработване на връзките между партньорите. Полезно е да се усъвършенства вътрешен механизъм на взаимодействие между членовете на клъстера, за да се улесни разработването на стратегическите планове и цели. Важно е чрез интегриране на нови стратегически партньори да се търсят възможности за тяхното реализиране. Участието в съвместни проекти с научноизследователски институти и университети е от решаващо значение за развитие на стратегически конкурентни предимства.

2. Човешки ресурси.

Развитието на „социален капитал” и създаването на отношения на доверие между участници-

те в клъстера е ключов фактор, който има директно влияние върху управлението, организирането, стандартизирането на технологичните и финансово-икономическите процеси в клъстера.

Раздел III. Маркетинг и търговия на продуктите на фъстъчения клъстер.

Един от най-важните бизнес процеси в клъстера е организацията и управлението на маркетинговата и търговската дейност. Анализът на пазарните възможности, разкриването на тенденциите на търсене и предлагане, и дългосрочните перспективи за реализация на фъстъците и продуктите от тях е съществено условие за конкурентното им развитие. Едновременно с перспективните пазарни възможности в рамките на клъстера трябва да се разработва маркетингова и търговска политика за постепенно интегриране на производството на клъстера в европейската производствено-търговска мрежа. През последното десетилетие конкуренцията за пазарен дял между страните производителки изцяло промени пазара на фъстъци.

Раздел IV. Организация и управление на бизнес процесите в научната и развойна дейност на клъстера.

Направления, цели и задачи на селекцията на фъстъци в клъстера.

Главната задача на селекцията е създаването на високопродуктивни, ранозрели и устойчиви на гъбни болести сортове фъстъци, с добри стопански качества на плодовете и семената, с балансиран химичен състав на мазнините и белтъчините и с добри вкусови качества на семената, подходящи за механизано прибиране. За нуждите на клъстера трябва да продължи развитието на новия модел сортове от тип *Валенция*, създаден в ИРГР - гр. Садово. Главните параметри на новия модел сортове, които ги правят търсени от производителите, са:

- *изправен и прибран хабитус на растението* - с едри плодове и семена, с добри вкусови качества;

- *Ранозрели, с вегетационен период 125–130 дни* - с висок генетичен потенциал на продуктивност – 550–600 kg/da, с комплексна устойчивост към гъбните болести, подходящи за прилагане

на комплексна механизация при отглеждането и прибирането им;

- *Химичен състав* - съдържание на мазнини в семената в границите на 49–53% и протеин – 28–30%.

- *Плодове с цилиндрично-продълговата форма*, с гладка повърхност и продълговата овална форма на семената (с оглед на улесняване на машинното сортиране на плодовете и семената и равномерното засяване на семената с редосеялка).

През периода 1968-2010 г. в ИРГР – Садово, бяха създадени осем сорта фъстъци. Последните два сорта, познати през 2010 г. (Цветелина и Станко), са най-високодобивните – с продуктивен потенциал 780–820 kg/da плодове. Всички останали сортове са ранозрели, подходящи за механизано отглеждане и прибиране, с едри семена и висок рандеман, с комплексна устойчивост към разпространените у нас гъбни болести, с продуктивност от 450 до 820 kg/da плодове.

Важна особеност на българските сортове фъстъци е устойчивостта им на болести. Производителите на фъстъци в България единствени в света не прилагат химически средства за борба с гъбните болести по време на вегетацията. Анализите на контролни проби на български сортове фъстъци за износ не са установили наличие на канцерогенното вещество *афлатоксин*. Тази особеност може да се превърне в изключително конкурентно предимство за българското фъстъкопроизводство.

Поради устойчивостта към болести и неприятелите, създадените сортове са подходящи за развитие на биологично производство на фъстъци. България като член на ЕС има голяма потенциална пазарна възможност да предлага на европейския пазар **биологично производство на фъстъци и продукти от тях** на по-висока цена. **Липсата на ограничителни квоти за внос на фъстъци в ЕС, както и преки конкуренти от други европейски страни, осигуряват на българското фъстъкопроизводство заемането на трайна пазарна ниша на този пазар.**

Към българските сортове проявяват интерес и някои южни страни на Европа. През 2005 г. български сортове фъстъци се отглеждат в областта Верона - Северна Италия. Интерес за отглеждане на български сортове фъстъци има в Украйна и Молдова.

Работната програма по селекция и технология на фъстъците в клъстера е предмет на обсъждане и сключване на договор с ИРГР - гр. Садово, както и с другите изследователски институти и университети в Пловдив за научно обслужване и трансфер на научни резултати.

Заклучение

Резултатите от проучването показват, че предлаганата схема за управление на бизнес процесите във фъстъчения клъстер осигурява производството на качествени, конкурентни продукти и услуги, намалени разходи, бърз трансфер на научни резултати, адаптивност при промяна на пазарните условия.

Предлаганата работна схема за управление на бизнес процесите във фъстъчения клъстер включва концепция, в която влизат стратегически, тактически и оперативни цели и задачи; работни програми на отделните членове; научноизследователски програми за създаване на нови сортове, технологии и продукти от фъстъци; подбор на ръководители и специалисти, в съответствие с целите, задачите и направлението за развитие на фъстъчения клъстер; координация на всички бизнес процеси във времето и пространството; мониторинг на факторите на вътрешната и външна среда; анализ на резултатите от дейността на клъстера; и накрая - разработване на прогнози за развитие на основата на получените резултати. Последователността при управление на бизнес процесите осигурява необходимите организационни условия за ефективно осъществяване на всички етапи по създаване, производство и реализация на произведената продукция.

При управление на бизнес процесите в клъстера се отчита целият комплекс от организационни, технически, технологически и икономически фактори за ефективно осъществяване на процесите за производство и реализация на фъстъци и продукти от тях.

Предложената работна програма за ресурсната обезпеченост на клъстера за периода 2011–2020 г. включва видовете, количеството и качеството на необходимите ресурси, обединени в групи, както следва:

- Обработваема земя, водоизточници, сеитбообращения, сгради и съоръжения, пътища, ка-

нали, микроразовири и сондажи за подпочвените води, налични площадки и други съоръжения;

- Техническото оборудване на клъстера с необходимите трактори, селскостопански и транспортни машини, както и тези за почистване и заготовка на продукцията. Посочени са необходимите бройки на базата на модулни единици от 500 дка.

- Технологичната осигуреност на клъстера със сортове, семена, торове и препарати, и технологии за производство на семена, на ядка за преработка и на продукти от фъстъци;

- Фирми и цехове за производството на продукти от фъстъци. Броят и видът на цеховете в клъстера зависи от вида на произвежданите продукти и технологията им на производство;

- Във връзка с управлението на клъстера са разработени стратегическото планиране и връзките между партньорите и необходимите човешки ресурси;

- Реализацията на продукцията - семена, ядка за преработка и продукти от фъстъци, е разработена в специален раздел - „Маркетинг и търговия на продуктите на фъстъчения клъстер”;

- Управлението на бизнес процесите в научната и развойна дейност на клъстера е разработена в отделен раздел „Направления, цели и задачи на селекцията на фъстъци в клъстера”, в който е отразено участието на научните институти и Аграрния университет в Централния южен район.

Примерната работна програма за управление на основните бизнес процеси във фъстъчения клъстер е предмет на обсъждане и сключване на договор със заинтересованите производители, преработватели, търговци и научните институции - ИРГР - гр. Садово, ИИПХ - Пловдив, Аграрен университет, Университет по хранителни технологии – Пловдив, за научно обслужване и трансфер на научни резултати.

ЛИТЕРАТУРА

Бенчева, Н. 2011. Регионални клъстери за повишаване на ефективността и конкурентоспособността на аграрното производство. Академично издателство на Аграрен университет – Пловдив, с. 93-98.

Бенчева, Н., С. Георгиев. 2012. Оценка на условията и факторите за изграждане на регионален клъстер по фъстъците, Икономика и управление на селското стопанство, №1, с. 37-49.

Георгиев, С. 1992. Производство на фъстъци. Издателство „Авлига” - Хасково, с. 56-69.

Георгиев, С., Н. Бенчева. 2011. Регионален клъстер по фъстъците. Академично издателство на Аграрен университет - Пловдив, с. 96-113.

Георгиев, С., Н. Бенчева. 2007. Фъстъци. Сортове, технология и икономика. ИРГР „К. Малков” - Садово. Пловдив. ИК „Алеко”, с. 15-21.

Селютин, В. Ф. 2007. Управление бизнес-процесами в агропромышленных структурах (на примере Белгородской области): диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук, М.

Matopoulos, A., M. Vlachopoulou and V. Manthou. 2005. Exploring clusters and their value as types of business networks in the agricultural sector, *Operational Research: An International Journal-Special Issue*, January-April, Vol. 5, No. 1, pp. 1-11.

Business Process Management in the peanut cluster

S. GEORGIEV, N. BENCHEVA
Agricultural University - Plovdiv

(Summary)

The goals of this paper are: based on the methodological requirements of the criteria, principles and approaches to develop a proper management scheme of business processes in the peanut cluster of a vertical type:

- Business processes in the cluster to be presented as related technological processes that reflect interactions among participating companies and also between cluster management and research institutes and universities in the region and

- To present a sample work program for the resources of the cluster.

Main criteria, approaches and principles of management theory are used in the study as well as the results of scientific work on the management of business processes, including analysis of management and the performance of forecasts for the future development of clusters.

The results show that the proposed scheme for business process management in the peanut cluster ensures the production of high quality, competitive products and services, reduced costs, faster transfer of research results in adaptive changes in the market conditions.

The proposed scheme for the management of business processes in the peanut cluster includes a concept

development, which includes: strategic, tactical and operational goals and objectives, work programs of the individual members, research programs to develop new varieties, technologies and products from peanuts, selection of managers and specialists in accordance with the goals and directions of development of the business processes in the cluster, the coordination of all business processes, monitoring of factors in the internal and external environment and analyze the performance of the cluster and finally the development of forecasts based on the results. The sequence of the stages of business process management provides the necessary organizational conditions for effective implementation of all stages of development, production and marketing of output.

In business process management in the cluster is reported the whole complex of organizational, technical, technological and economic factors for effective implementation of processes for production and marketing of peanuts and peanut products.

The proposed work program of the cluster for the period 2011-2020 includes the types, quantity and quality of the resources combined into groups as follows:

- *Arable land*, water supplies, crop rotations, buildings and facilities, roads, canals and small dams for groundwater wells, available grounds and other facilities;

- *Technical equipment* of the cluster with the necessary tractors, agricultural and transport machinery, as well as machines for cleaning and preparation of production. The necessary pieces based on modular units of 500 acres are indicated;

- *Technological* provision of cluster varieties, seeds, fertilizers and chemicals and technologies for production of seeds, nuts and processing of products from peanuts;

- *Companies* and factories for the production of peanut products. The number and type of work units in the cluster depends on the type of products and technology of their production;

- *Regarding the management* of the cluster are developed strategic planning and relationships between partners and human resources;

- *The implementation of* production-seeds, nut for processing and peanut products was developed in the section on „Marketing and trade” of peanut cluster products;

- *Business process management* in R & D cluster was developed in the „Directions, aims and objectives of the breeding of peanuts in the cluster,” which reflected the participation of research institutes and the Agricultural University in the central southern region.

Key words: cluster, peanuts, management, business processes

Статията е постъпила в редакцията на 18.I.2012 г.