

**Проект “Разработване на регионална иновационна стратегия за  
Южен централен район”**

**А Н А Л И З**

**на резултатите от проведеното анкетно проучване сред водещите сектори  
на регионалната икономика на ЮЦР**

Промените в механизма на управление на иновационните процеси на равнище предприятие като едно от водещите направления на модернизацията на българската икономика стоят в основата на проведеното изследване в рамките на проекта “Разработване на регионална иновационна стратегия за Южен централен район”. Основната задача на проведеното проучване бе получаването на по-пълна информация за иновационните процеси във фирмите от избраните сектори. В изложените по-долу резултати са отразени и данните от груповите дискусии (фокус-групи).

**Сектор ”Селско стопанство”**

Аграрният сектор има голямо значение за икономиката на страната и за успеха на икономическата реформа, която се провежда. Независимо от чувствителното намаляване на производството относителният дял на аграрния сектор в брутния вътрешен продукт до 1997 г. е относително стабилен, в граници между 11 и 15 %. След върховете му стойности през 1997 и 1998 г. той отново се установи в същите граници.

**Фирмен анализ на анкетиранияте дружества**

От общия брой анкетирани 397 фирми от Южния централен район 15,11 %, или 60 броя, са посочили селското стопанство като сфера на дейност. Преобладаващата част от тях – 96,7 % – се занимават с производствена дейност в отрасъла и само 2 фирми – с друга дейност.

Данните от анкетата показват, че по отношение на юридическия им статус преобладават организациите, които не са регистрирани по Търговския закон (58,3 % от анкетиранияте). Това са най-вече фамилни и еднолични земеделски производители, които ежегодно се регистрират като земеделски производители или като договорни сдружения между родственици,

съмишленици и др. Подобна картина е характерна не само за земеделието в Южния централен район, но и за страната като цяло.

Разнообразието от сфери на основна дейност на фирмите до голяма степен отразява традиционната производствена специализация на района. Южният централен район на планиране е лидер не само в производството на голяма част от отглежданите култури и развиваните животновъдни производства, но се характеризира и като район с най-голямо разнообразие от застъпени производства. В извадката преобладават земеделските стопанства, които са специализирани в растениевъдни производства. На практика 78,3 % от анкетираните се занимават с някакво растениевъдно производство.

### **Растениевъдна продукция**

#### ***Производство на семена и посадъчен материал***

Технологии за производство на семена използват 23,3 % от анкетираните. В сравнение с общия брой на растениевъдните стопанства те са 28,5 %. От тях 42,9 % прилагат технологии на възраст под 5 години. На следващо място са технологиите между 5 и 10 години – 28,6 % от случаите. Всички използвани технологични решения и оборудване са български.

Аналогично на семепроизводството е и производството на разсад. С такава дейност се занимават 18,3 % от анкетираните, а технологиите на 54,5 % са на възраст под 5 години. Преобладават българските технологии (90,1 %), а само една от фирмите ползва европейска технология от страна от ЕС. Необходимост от нови технологии са посочили всички специализирани в тази дейност, но преобладават отговорите “няма необходимост” – 40 %, а неотговорили са 36,7 %.

#### ***Оранжевийно производство***

Още по-нисък е относителният дял на използващите технологии за оранжевийно производство на зеленчуци и цветя – съответно 8,3 % и 1,7 %. При тях преобладават новите технологии на възраст до 5 години и от 5 до 10 години. Повече от половината (60 %) са с български произход, а останалите в оранжевийното зеленчукопроизводство и производството на цветя – от страна – членка на ЕС.

#### ***Полски култури***

Сред анкетираните производители преобладават тези, които се занимават с полско производство – 61,7 %. В сравнение с останалите те използват

относително най-стари технологии и машини. Данните показват, че преобладават технологиите на възраст от 5 до 10 години (32,4 %), следвани от технологиите над 10 години (29,7 %). Стопаните, които използват нови технологии, са 27 %. С изключение на две стопанства (едното е оборудвано с технология от страна в ЕС) останалите 94,6 % използват български технологии.

### ***Фуражи***

При производителите на фуражни култури (каквито са 25 % от анкетираните) също е висок относителният дял на използващите техника над 10-годишна възраст – 46,7 %, с произход от България – в 93,3 % от случаите. Нови технологични решения използват едва 20 % от анкетираните. В същото време потребността от нови технологии се определя като голяма само от 21,7 %, а според 46,7 % от анкетираните няма необходимост от тях.

### ***Агротехнически мероприятия***

Най-висок относителен дял от анкетираните извършват работните процеси торене (80 %) и обработка на земята (81,7 %). Сред тях преобладават тези, които използват техника над 10 години – съответно 40,8 % и 34,8 %. Експлоатацията на подобна морално остаряла техника е свързана с по-високи разходи, по-ниска степен на надеждност, по-ниско качество на изпълняваните операции. За държава на произход 93,8 % от анкетираните са посочили България, 4,2 % – държава от ЕС, и 2,1 % – друга страна.

Високият относителен дял на използващите технологии за напояване – 70 %, показва, че в извадката са попаднали предимно предприятия, занимаващи се с интензивно земеделие, което традиционно е свързано с високи доходи от единица площ. В същото време при нашите климатични условия влагата е сред основните лимитиращи фактори за развитието на растенията. По тези причини преобладаването на технологични решения и оборудване с над 10-годишен период на използване предполага по-голям разход на вода и средства и по-ниско качество на осъществяваните поливки. Тъй като повечето фирми са нови, прилагането на съоръжения с такъв срок на използване означава, че те са придобити от ликвидационните търгове на бившите колективни стопанства и са разработени при много ниски цени на водата за напояване.

Нови технологии на възраст до 5 години използват 19 % от анкетираните, а от 5 до 10 години – 26,2 %. Всички отговорили са посочили българския произход на технологиите си.

Относителният дял на показалите висока необходимост от нови технологии е равен на относителния дял на използващите технологии, което доказва, че този работен процес се нуждае от нови решения и инвестиции.

Мелиоративни практики използват 30 % от предприятията, като технологиите на 44,4 % от тях са на възраст от 5 до 10 години, а на 38,9 % – и над 10 години. Само 1 предприятие прилага нова технология и техника, която е от САЩ и Япония. Техниката на останалите предприятия е българска.

По отношение на необходимостта от прилагане на нови технологии за мелиоративни практики 40 % от респондентите са посочили степента “висока”, 5 % – “средна”, и 8,3 % – “малка”.

Растително-защитни системи използват 66,7 % от анкетираните, което показва, че не всички производители на растениевъдна продукция прилагат такава защита. Отговорите им за възрастта на използваните технологии се разпределя поравно – по 30 % – между трите групи, а 10 % не са посочили отговор. Най-много е използваната българска техника – в 77,5 % от случаите, на следващо място с 15 % е техниката от страна в ЕС, а 2 предприятия използват техника от други страни.

70 % от анкетираните посочват като отговор “голямата необходимост” от технологии за растителна защита. Според 5 % необходимостта е средна.

Други технологии използват само 1,7 % от анкетираните, или 1 предприятие. Технологията е нова и е българско производство.

### **Изводи за производството на растениевъдна продукция**

Въз основа на анализа на данните от изследването могат да се направят следните обобщени изводи:

➤ По отношение на използваните технологии, които са специфични за отрасъла.

В отрасъла се използват специфични технологии и технически средства, а необходимостта от обновяването им е голяма според преобладаващата част от производителите.

➤ По отношение на използваните сертификати и лицензии.

Все още в земеделието подлежат на сертифициране и лицензиране ограничен брой производства и технологии. Дори в подотрасли, където са създадени необходимите нормативни условия, много малко са лицензираните производители. Основната причина е, че достигането на изискванията за

лицензия или сертификат е свързано с допълнителни инвестиции с цел подобряване на условията на производство, обновяване на технологиите и т.н., чиито размери затрудняват по-голямата част от производителите.

➤ По отношение на възрастта на технологиите и техническите средства.

Преобладаващата част от използваните технологии и технически средства са на възраст от 5 до 10 и над 10 години. Тази тенденция е особено силно изразена при основните работни процеси в растениевъдството – почвообработките, торенето и напояването.

По производствени специализации по-новите машини и нови технологии преобладават сред производителите на разсад, семена и оранжерийното зеленчукопроизводство за разлика от стопанствата, специализирани в отглеждането на полски и фуражни култури.

➤ По отношение на произхода.

Повечето технически средства и технологии са българско производство. Това е особено силно изразено при обработките, където българските машини надвишават 90 %.

Относително по-малко са българските машини и технологии при растителната защита и оранжерийното производство на зеленчуци, където машините от страни – членки на Европейския съюз, достигат до 40 %.

Съвсем ограничено е значението на технологичните решения и техническите средства с произход от друга страна. Такива се използват от единични предприятия при хидромелиоративни мероприятия и растително-защитни системи.

➤ По отношение на необходимостта от внедряване на нови технологии.

Всички производители са посочили голяма или средна необходимост от внедряване на нови технологии в областта на своя предмет на дейност.

### **Производство на животинска продукция**

#### ***Генетичен материал***

Генетичен материал използват 21,7 % от анкетираните, или преобладаващата част от всичките 26,6 %, които се занимават с някакъв вид животновъдно производство. Този факт показва, че българските животновъди правилно са оценили значението на генетичния материал за резултатите от

дейността им и предпочитат да го закупуват, вместо да прилагат традиционния затворен цикъл на възпроизводство.

На пръв поглед процентът е нисък, но в действителност само малка част от фирмите, в които се отглеждат селскостопански животни и се произвежда животинска продукция, недооценяват този проблем, който се свежда до използване на най-високопродуктивни породи, линии и хибриди селскостопански животни, продукт на собствена селекция, на национална или световна селекция със закупуване от фирмата на съответния генетичен материал. Този фактор е базов за успеха, поради което дори малкият процент негативни отговори трябва да се възприема тревожно.

В преживното животновъдство (говедовъдство, биволовъдство, овцевъдство, козевъдство и др., характеризиращи се с ниска плодовитост) се разчита на национална и собствена селекция с ограничен внос на висококачествен генетичен материал, докато в птицевъдството и в някои други подотрасли се разчита на внос на най-високопродуктивен генетичен материал, продукт на водещите селекционни фирми в света. Тяхната оценка за съпоставимостта на използваните породи, хибридите и др. показва, че 69,2 % ги оценяват като съпоставими с челните световни постижения. Според 7,7 % от производителите те са морално остарели, а не са посочили отговор 23,1 %. Това показва наличие на проблеми – най-често ниско технологично равнище и недооценка с произтичащата от това потребност от ефективна дейност в тази насока. Преобладават фирмите (76,9 %), които използват български генетичен материал, а 23,1 % от респондентите го закупуват от страна в ЕС. Всички производители смятат, че съществува висока потребност от технологии в тази област, но като цяло 70 % от анкетираните са на противоположното мнение.

### ***Фуражи***

23,3 % от анкетираните използват технологии за приготвяне на фуражи (на практика всички анкетирани стопанства с едно изключение), като преобладават използващите решения, съпоставими с челната световна практика (64,3 %). Като морално остарели се оценяват 21,4 % от случаите. Разликата негативни отговори от 28,3 % до 100 % може да бъде пренебрегната, тъй като е дадена от фирми без застъпено животновъдство, при които такъв проблем не стои за решаване.

В 92,7 % от случаите използваната техника има български произход, а едно стопанство прилага европейска техника – от страна в ЕС.

Следователно българският производител предпочита по-голямата независимост, която предполага решението самостоятелно да си произвежда фуража пред варианта да го закупува от специализирани фуражни предприятия.

За 18,3 % от всички респонденти съществува голяма потребност от технологии за производство и преработка на фуражи, а 70 % смятат, че такава не съществува. Като изключим фирмите без животновъдство и тези, които купуват готови смеси (при тях проблемът е търговски, а не технологичен), можем да оценим състоянието на проблема като задоволително, с потребност от действия за по-съвършени решения.

### ***Микроклимат***

Резултатите от анкетата за технологичните решения в използваните сгради показват, че най-висок е относителният дял на използващите системи за вентилация и отопление, а най-малко стопанства използват системи за овлажняване и охлаждане.

По отношение на съпоставимостта им с водещата световна практика преобладават положителните сравнения. Като морално остарели се оценяват прилаганите решения за овлажняване и 25 % от системите за охлаждане. Морално и физически остарели са и 33,3 % от системите за отопление.

Преобладаващата част от използваните технологии и машини са български, сред системите за охлаждане и вентилация присъстват и произведени в страните от ЕС – съответно в 25 % и 13,3 % от стопанствата.

### **Изводи**

Въз основа на анализа на данните от анкетата могат да се направят следните обобщени изводи:

➤ По отношение на съпоставимостта на използваните технологични системи с челната световна практика.

Преобладаващата част от използваните технологии и технически средства са оценени като съпоставими с челната световна практика от около половината от производителите.

Най-високо са оценени прилаганите ваксини – 78,6 %, и прилаганите методи на отглеждане – 69,2 %, а най-ниско – начините и техническите средства за почистване на тора – 35,3 %.

Най-високи са оценките за морално и физически остарели технологии при почистването на тора – 35,7 %, и при системите за отопление.

При интерпретацията на този проблем трябва да се имат предвид както субективният характер на оценката, различната квалификация и информираност на собствениците на земеделски стопанства, така и връзката в животновъдството между размера на предприятието (вида и броя на отглежданите животни) и възможностите за въвеждане на челни световни технологии. Ниският среден размер на стопанствата с животновъдна специализация в нашата страна не предполага използването на съвременни технологии. В този смисъл оценките на респондентите вероятно са субективно завишени, като повечето са сравнявали своите технологии с широко прилаганите при техния размер, а не със световни технологични постижения.

- По отношение на произхода на технологиите, техниката и др.

По-голямата част от техническите средства и технологии са произведени в България. При повечето работни процеси те са в границите между 70 и 90 %. На следващо място по държава на произход на техниката или технологията са страните, които членуват в Европейския съюз. Тяхното значение е по-голямо при методите и използваните средства за поддържане на хигиенните условия на производство в животновъдството.

- По отношение на необходимостта от внедряване на нови технологии.

Всички производители са посочили голяма или средна необходимост от внедряване на нови технологии в областта на своя предмет на дейност.

### **Окачествяване и съхранение на земеделската продукция**

Технологични решения по окачествяване и съхранение на продукция прилагат 60 % от всички фирми. Мотивите за това са различни и комплексни, но във всички случаи пряко или косвено са свързани с търсенето на по-ефективна реализация на продукцията. Не е тайна, че цените на продуктите, изкупени на полето в момента на прибирането на реколтата, са най-ниски.

Технологиите за окачествяване и съхранение са сред най-високо оценяваните по необходимост от внедряване на нови технологии. Повече от половината от всички анкетирани (55 %) са избрали най-високата степен на необходимост.



Необходими са също инвестиции и решения за повишаване на техническото и технологичното равнище на морално остарелите, морално и физически остарелите, несъпоставими с челната световна практика използвани решения, какъвто отговор сумарно дават 52,8 % от респондентите. Обективни възможности за интегриране и коопериране на производителите за съвместно решаване на разглежданите проблеми има и те могат да се използват.

- Отговорите на въпроса за складирането на продукцията в целия му спектър са много близки до отговорите на вече разгледания въпрос за окачествяване и съхранение на продукцията. База за това е и наличието на технологично сходство между съхранението и складирането с характерните различия по отношение на сроковете, манипулациите и др.
- Пълната еднопосочност и много близкото количествено сходство на дадените отговори позволяват анализите, логическите връзки, изводите и направените препоръки да бъдат валидизирани напълно и за складирането на селскостопанската продукция. Единствената разлика се свежда до необходимостта от повече инвестиции за подобряване на използваната складова база, тъй като тя е по-скъпа, а и делът на съпоставимите с челната световна практика решения е по-нисък.

### **Обработка на суровини и продукция**

Освен окачествяването и съхранението обработката на продукцията също има голямо значение за нейното рационално и ефективно реализиране. Обработката е важна и за качеството и безвредността на продукцията, изискванията към които непрекъснато нарастват. Рационалните производители – самостоятелно или на база интеграция, продават обработени крайни пазарни продукти вместо необработени суровини.

20 % от анкетираните преработват суровини и продукция, като 41,7 % от тях оценяват технологиите си като съпоставими със световната практика. За четвърт от преработвателните предприятия технологиите са материално и морално остарели, а само морално – за 8,3 %. Несъпоставими са технологиите за 8 % от производителите.

По държава на произход преобладават българските технологии (в 75 % от случаите), а от страни в ЕС те са 8,3 %. В 16,7 % от случаите не е посочен произходът.

Необходимостта от технологии за обработка на суровини и продукцията се определя като голяма от 25 % от анкетираните. Други 33,3 % отговарят, че няма необходимост от подобни технологии, а отговорът на трети 33,3 % е НЗ/НО.

Логичен е изводът, че само малка част от производителите прилагат или считат, че са необходими технологии за обработка на суровините и продукцията. Все повече нараства потребността от нов начин на мислене, на мениджмънт и действия в тази насока.

### **Складиране**

Технологии за складиране на продукцията си използват 56,7 % от анкетираните, като отговорите им за тяхното равнище се разпределят почти равномерно. 32,4 % от респондентите смятат, че те са съпоставими със световната практика. Същият процент са и оценките, че технологиите са морално и физически остарели, а 29,4 % смятат, че са остарели само морално.

От всички анкетираните предприятия само едно прилага европейски технологични решения, а останалите – български. Необходимостта от технологии се оценява като висока от 46,7 % от анкетираните, като средна – от 6,7 %, и като малка – от 1,7 %.

Фирмите, които складираат продукцията си, са потвърдили голямата необходимост от технологии. За 46,7 % от всички анкетираните складирането се нуждае от нови решения, за 6,7 % съществува средна потребност.

### **Производство на земеделски машини, екипировка, доилни апарати, съоръжения за отглеждане на животни и др.**

Само 3,3 %, или 2 предприятия, се занимават с производство на земеделски машини и оборудване. Едното от тях е оценило технологията си като съпоставима със световните, а другото – като морално остаряла.

Произходът на машините на едното предприятие е български, а другото не е посочило държава на произход.

Изложеното позволява да се направи заключението, че производството на земеделски машини, екипировка, доилни апарати, съоръжения за отглеждане на животните и др. е една високоспециализирана дейност, с която много малка част от производителите се занимават или могат да се занимават. По-логично е решението тези средства за производство да се доставят от други специализирани производители, дребните и средните земеделски производители да се интегрират за съвместно решаване на проблема чрез доставки, а в

случаите на много скъпа и високопроизводителна техника – за нейното съвместно придобиване и използване. Все пак може да се приеме като допустимо в отделни случаи земеделските производители самостоятелно или по-добре интегрирано да произвеждат отделни видове машини и екипировка, но на базата на принципите за конкурентоспособност и в тази насока.

### **Икономически показатели за устойчиво развитие**

В период, в който земеделието в Европейския съюз търси пътя на устойчивото си развитие чрез нарастване на капитала на един зает, резултатите от анкетата на земеделските производители са твърде обезпокоителни. Малко повече от половината (51,7 %) са отговорили, че са направили инвестиции за единица стопанисвана земя или едно скотомясто, а едва 40 % са направили инвестиции за един зает. Инвестициите са за български технологии и технически средства в 90,3 % от случаите, а в 3,2 % са за технологии от страна в ЕС.

Отбелязаните цифри навеждат на извода, че е налице много сериозно подценяване на използването на показателите за изразходвани инвестиции за единица стопанисвана земя и за едно скотомясто. Без използването на тези показатели са невъзможни ефективен мениджмънт и висока ефективност на производството. Максимизирането на ефекта от вложените инвестиции е изключително важно за конкурентоспособността. Необходим е нов начин на мислене при преобладаващата част от анкетираните, включително провеждане на съответни квалификационни мероприятия за повишаване на икономическата компетентност на съответните кадри.

Сходни, с малки количествени различия, са отговорите на анкетираните фирми на въпросите за необходимостта от използването на показатели за придобити дълготрайни материални активи в земеделието и за изразходвани инвестиции за един зает. Разликата се свежда до малко по-малката острота на проблема при първия показател и малко по-голямата му острота при втория показател за изразходвани инвестиции за един зает в земеделието. Независимо от това по цитираните показатели могат да се направят и са изцяло валидни изводите от предходния абзац, включително и за необходимостта от повишаване на икономическата компетентност на съответните кадри

На въпроса за придобитите дълготрайни материални активи в земеделието положително са отговорили 63,3 % от респондентите. Най-висок е

относителният дял на българските активи – 78,9 %, следван от относителния дял на активите от страните в ЕС – 7,9 %, и 5,2 % са от други страни.

Въпросите за необходимостта от подобни показатели за устойчиво развитие не срещат широка подкрепа. Те се оценяват като много необходими от 33,3 % до 45 % от анкетиранияте, но и при този въпрос относителният дял на неотговорилите е много висок. Например на въпроса за инвестициите на един зает относителният дял на неотговорилите достига 60 %.

Разходи за екологосъобразно използване на околната среда правят едва 18,3 % от анкетиранияте предприятия и по-голямата част от тях ги оценяват като много необходими.

Отбелязаното позволява да се направи изводът, че е налице много сериозно подценяване на показателите за разходи за екологосъобразно използване на околната среда. Прилагането на тези показатели е жизненоважно за опазването на околната среда, за бъдещето на нашето земеделие и не е пресилено да се каже – за живота на Земята (оценено глобално), а съвсем от прагматична гледна точка това са част от проблемите, които трябва да решим, за да бъдем приети в ЕС. И тук е необходим нов начин на мислене при огромната част от анкетиранияте, включително провеждане на съответни квалификационни мероприятия за повишаване на екологичната компетентност на съответните кадри.

Еднопосочни са отговорите на анкетиранияте фирми на въпросите за използването на показатели за внесени капиталови стоки за екологосъобразно земеделие и за усвоени средства за нововъведения с екологично предназначение и опазване на биоразнообразието. Разликата се свежда до още по-голямата острота на проблема и при двата показателя. Следователно и по цитираните показатели могат да се направят и са валидни дори с по-голяма острота изводите от предходния абзац, включително и за необходимостта от повишаване на екологичната компетентност на съответните кадри.

Само в две предприятия има преки чуждестранни инвестиции от страни – членки на Европейския съюз. Аналогично е положението с внесените капиталови стоки за екологосъобразно земеделие и с усвоените нововъведения с екологично предназначение за опазване на биоразнообразието.

Малкият брой анкетирани, които са отговорили положително на тези въпроси, обясняват и стойностите на отговорите за необходимостта от тях.

Отговорите на въпросите за т.нар. икономически показатели за устойчиво развитие дават основание за следните изводи:

- Българските производители все още недооценяват възможностите за екологосъобразно земеделско производство и за опазване на околната среда.
- Проблемите за опазване на биоразнообразието, за преход на земеделието от ефективност към многофункционалност, осигуряваща условия за развитие на бъдещите поколения, все още са обект на интерес на отделни земеделски производители.

## **Сектор “Хранително-вкусова промишленост”**

### **Обща характеристика**

Индустриалната картина на ЮЦР в областта на хранително-вкусовата промишленост е следната.

Наблюдава се засилване, макар и слабо, на “тежестта” на този отрасъл, което е за сметка на някои други промишлени отрасли. Производството на разнообразни хранителни продукти, напитки и тютюневи изделия днес формира около 1/4 от общия размер на промишлената продукция. Традициите, специализацията и местната суровинна база са факторите, които противодействат срещу критичното свиване на икономическата активност в този сектор на стопанството на района.

### **2. Изводи от анкетното проучване сред фирмите от хранително-вкусовата промишленост**

От гледна точка на основната сфера на дейност на анкетираниите фирми от региона, които работят в сектора “Хранително-вкусова промишленост”, най-голям дял (около ¼) са в сферата на производството на хляб, хлебни изделия и пресни сладкарски изделия. Така например в Пловдив са съсредоточени едни от големите производители на кроасани, готово тесто и др. като фирма “Белла”. Около 1/10 от фирмите са в сектора консервна промишленост и 13 % се занимават с производство на месни продукти, вкл. от домашни птици. Повечето фирми се опитват да диверсифицират своята дейност и да извършват няколко такива с цел оцеляването им на свития български пазар, тъй като дейностите им

са съсредоточени предимно на локално (регионално) и национално равнище. Малко са фирмите от сектора на хранително-вкусовата промишленост от Южен централен район, които работят само на регионално или само на национално равнище (около 15 % от анкетираните фирми работят изключително за националния пазар, а около 24 % от анкетираните развиват своята дейност на локално равнище). Външният пазар обаче е непосилен за близо 2/3 от фирмите и само 1 компания декларира, че 95 % от дейността ѝ е за външния пазар.

Една от причините за негативната тенденция по отношение на международните пазари вероятно се корени във факта, че почти всички анкетираните фирми не прилагат добрите производствени практики, наложени от системите за контрол и сертифициране HACCP, EMAS и ISO 9001. Само една фирма е декларирала сертифициране по ISO 9001. На практика HACCP се налага от законодателството като задължителна система от изисквания, при която няма сертифициране, докато въвеждането на ISO 9001 е доброволно. Хигиенните изисквания, които се определят в наредби на министерствата на земеделието, здравеопазването, икономиката и в по-голямата си част са нови, съобразени с европейските стандарти, обаче на практика задължително водят до увеличаване на оперативните разходи на фирмите, тъй като обикновено трябва да се спазват завишени изисквания към методите на входящия и оперативния контрол на качеството, както и специфични изисквания към работното облекло и поддържането на висок хигиенен стандарт. В крайна сметка по-големите текущи разходи, свързани със спазването на хигиенните изисквания при въвеждането на системите, ще доведат до повишаване себестойността на продукта, защото трябва да се възвърне инвестицията по модернизацията. Тъй като повечето фирми в региона работят за вътрешния пазар, който трудно поема повишаване на цените, масово е избягването дори на задължителното въвеждане на системата HACCP, продиктувано от Закона за храните. Това обаче се случва и на национално равнище, където обикновено се регистрират крупните производители на храни. До средата на миналата година от общо 10 000 фирми – производители на различни храни, според НСИ удостоверения са имали малко над 12 на сто.

Тъй като анкетираните фирми са предимно от сектора на малките и средните предприятия, използваните цялостни производствени системи не са повсеместна практика. Главно за производствената дейност се използват

отделни машини (41,5 % от фирмите), докато производствени линии използват около 1/3 от тях, а производства с непрекъснат цикъл – около 10 %. Необходимостта от технологии, специфични за сектора, е свързана с основния проблем на бранша, че условията за отглеждане на животни и за получаване на суровини за хранително-вкусовата промишленост са лоши. Привеждането на суровината в съответствие с изискванията на добрата производствена практика става по-бавно и по-скъпо. Неслучайно около 11,5 % от анкетираните фирми заявяват, че имат нужда от технологии за подготовка на суровините за преработка и 6,5% – от технологии за доставка на суровините. Като цяло близо 2/3 от фирмите са заявили, че имат голяма необходимост от технологии за обработка на суровините.

Необходимостта от технологии се диктува и от факта, че едва около ¼ от фирмите (при различните видове технологии между 14,3 % до 26,7 %) използват технологии за обработка на суровините с възраст под 5 години. Остарялото технологично оборудване на практика пречи за навлизането на фирмите от бранша на международните пазари. Нещо повече, над половината от използваните технологии за обработка на суровини са с български произход и едва 14,3 % – от страни – членки на ЕС, с които имаме външнотърговски оборот, надхвърлящ половината от вноса и износа.

Подобна е картината и при технологиите за производство, които включват всички производствени етапи: планиране, обработка, контрол и пакетиране. Над 2/3 от фирмите, които са посочили наличието на някакви технологии при различните видове производства от хранително-вкусовата промишленост, заявяват, че изпитват голяма необходимост от технологии за производство. Най-често тази необходимост е свързана с процесите на контрол, пакетиране и етикетиране. Отново проблем е възрастта на използваните производствени технологии. При различните видове производства технологичното оборудване на възраст до 5 години се колебае от около 10 % до малко над 28 %, като при две от позициите технологичното оборудване изцяло е над 5 години. Трябва да се има предвид, че почти половината от технологичното оборудване е с български произход.

Не по-различна е ситуацията при технологиите за съхранение/складиране. Фирмите използват технологично оборудване, свързано

предимно със складовете и складовите помещения, въпреки че по-малко от половината от анкетиранияте са посочили някакви технологии за съхранение/складиране. Едва около 1/5 от фирмите разполагат с технологично оборудване, което е сравнително съвременно, т.е. до 5 години. Затова почти половината от тях изпитват голяма необходимост от технологии за складиране/съхранение. Над 2/3 от фирмите използват български технологии, което, от една страна, може да означава, че българската промишленост отговаря на изискванията на родните предприемачи за подобно оборудване, но, от друга, може да се дължи и на по-ниската цена въпреки по-лошото качество на тези технологии.

На практика българските фирми все още стоят далече от пазарните методи като маркетинга например, но технологиите в тази сфера започват да си пробиват път. Около 2/3 от фирмите са посочили определени технологии по отношение на маркетинга, дистрибуцията и продажбите. Като цяло обаче едва 1/3 от тях са заявили голяма необходимост от подобни технологии. Като правило държавата на произхода на използваните технологии за маркетинг, дистрибуция и продажби е България (около  $\frac{3}{4}$  от фирмите посочват използването на български технологии в тази сфера).

### **Изводи и прогнози**

- По-ниска себестойност на продукцията, по-дълъг срок на годност, нови начини на опаковане – това са проблеми, които ще съпътстват фирмите от ЮЦР и вероятно през следващите години ще бъдем свидетели именно на тези явления.
- Основните проблеми на хранително-вкусовата ни промишленост от региона са два – пазари и суровини. И ако проблемът с пазарите изглежда решим, то проблемите със суровинната база тепърва набират сила.
- Почти всички анкетирани фирми от хранително-вкусовата промишленост от ЮЦР не използват добрите производствени практики, наложени от системите за контрол и сертифициране HACCP, EMAS и ISO 9001. Само една фирма е декларирала сертифициране по ISO 9001. Това може би е и една от причините за негативната тенденция при излизането на фирмите на международните пазари.



- Необходимостта от технологии, специфични за сектора, се предопределя от основния проблем на бранша – лошите условия за отглеждане на животни и за получаване на суровини за хранително-вкусовата промишленост. Привеждането на суровината в съответствие с изискванията на добрата производствена практика е по-бавен и по-скъпоструващ процес.
- Необходимостта от технологии е продиктувана и от факта, че едва около ¼ от фирмите от сектора в ЮЦР използват технологии на възраст под 5 години. Това на практика пречи за тяхното навлизане на международните пазари. Нещо повече, над половината от използваните технологии са български, което, от една страна, може да означава, че нашата промишленост отговаря на изискванията на българските производители за подобно оборудване, но, от друга, може да се дължи и на по-ниската цена въпреки по-лошото качество на тези технологии.

#### **Силни страни на ХВП**

- Ниски цени на произвежданата продукция.
- Наличие на квалифицирана работна сила със средно и висше образование.
- Много добра суровинна база, особено що се касае до растениевъдната продукция, за предприятията от ХВП.
- Много добра научноизследователска база и институти.

#### **Слаби страни на отрасъла**

- Непостоянното качество на българските продукти на ХВП.
- Некачествени суровини.
- Липса на въведени системи за качество и безопасност. Фирмите не използват добрите производствени практики, наложени от системите за контрол и сертифициране HACCP, EMAS и ISO 9001.
- Липса на утвърдени български марки и фирми на европейския пазар.
- Ниско качество вследствие на ниска технологична и трудова дисциплина и демотивация на персонала в отрасъла.
- Остаряла материално-техническа база, която пречи за навлизането на фирмите от бранша на международните пазари.

## **Сектор “Агрохимия”**

От всички анкетирани предприятия в Южен централен район 19 от тях, или 4,78 %, са отнесени към сектор “Агрохимия”. Данните показват разнородния им характер. Най-голяма част от тях – 36,9 %, са търговци на едро и дребно, 31,6 % са земеделски производители, 26,3 % са производители на торове и 5,3 % осъществяват дейности по технически изпитвания и анализи. Тази разнородност на извадката не може да не окаже влияние върху резултатите, свързани с приложението на агрохимическите средства, технологиите за тяхното производство и използване.

Като ползватели на агрохимически средства са включени земеделски стопанства с производствена специализация, която предполага използването на разнообразни агрохимически средства и технологии за тяхното приложение – зеленчукови земеделски стопанства, овощарски и лозарски.

### **Обработка на суровини**

По отношение на използването и необходимостта от специфични за отрасъла технологии за обработка на суровини 26,3 % от анкетираните са посочили такива. Преобладават технологиите от български произход на възраст под 5 години. Само едно предприятие ползва технология и технически средства от държава в ЕС.

Малката възраст на използване на техническите средства пряко кореспондира с възрастта на самите фирми, повечето от които са създадени през последните три години и тогава са закупили своето оборудване.

Преобладаващата част от анкетираните (80 %) смятат, че съществува голяма необходимост от въвеждане на подобни технологии, а 20 % са посочили средна необходимост.

### **Производство**

Седем фирми са описали технологичните процеси, които използват, като в една от тях се използват 6 технологии, а 6 използват само по една технология. Повечето технологии са български, а в две от фирмите – на страни от Европейския съюз.

Машините и технологиите на пет от фирмите са на възраст 5 години, а останалите – от 5 до 10 години.

Необходимостта от технологии се оценява като голяма от повечето производители на агрохимически продукти.

### **Съхранение, складиране**

26,3 % от респондентите прилагат технологии за съхранение и складиране. По-голямата част от тях прилагат 1 до 4 различни технологични процеса за осъществяване на тази дейност, а само една от фирмите – 6. Независимо от голямото разнообразие от процеси преобладават българските машини на възраст от 5 до 10 години.

Необходимостта от технологии се оценява като висока или средна от преобладаващата част от използващите технологии.

### **Маркетинг, дистрибуция, продажби**

Данните показват прилагани технологични решения от три фирми. Най-разнообразни са те – седем на брой, в едната от фирмите.

Преобладава българският произход на използваните технологии, а необходимостта от нови се оценява като висока или средна от всички, които прилагат подобни технологии.

### **Употреба на торове**

Основните видове минерални торове – азотни, фосфорни и калиеви, се употребяват от 73,7 % от анкетираните, като 42,86 % ги употребяват производствено, влагайки ги в производството, а останалите ги произвеждат или търгуват с тях.

При отговорите за държава производител – за азотните и фосфорните торове, България преобладава в 92,9 % от случаите. Калиевите торове са предимно от страни от ЕС – 50 % , от България – 28,6 %, и др.

Необходимостта от употреба на минерални торове се оценява като голяма за всички видове, като при фосфорните и калиевите торове някои фирми са предпочели средната степен.

Микроторове се употребяват от 68,4 % от респондентите, следвани от сложните торове (57,9 %) и смесените торове (52,6 %).

Най-високо е присъствието на български торове при смесените и микроторовете. От страни на Европейския съюз са 54,5 % от сложните торове, 40 % от смесените и 38,5 % от микроторовете. 7,7 % от респондентите употребяват микроторове с произход от САЩ и Япония и други страни.

Еднакъв е относителният дял на анкетираните предприятия, които смятат, че необходимостта от тези видове торове е висока – 42,1 %. Средна е необходимостта за 15,8 % от респондентите за сложните торове и микроторовете и за 10,5 % от респондентите за смесените торове.

Преобладаващата част от анкетираните употребяват торове в гранулирано състояние – 68,4 % от анкетираните. Причините за това са както наличието на повече техника за торене с тях, така и по-лесното им съхраняване и търговия с тях.

Най-ограничено се използват суспензионни торове – 15,8 % от анкетираните.

Голямо е разнообразието в произхода по държави, независимо че преобладава българското производство в граници от 46,7 % до 100 %, а необходимостта от торове от всички агрегатни състояния и консистенция се определя предимно като голяма.

#### **Употреба на пестициди**

Еднакъв брой от анкетираните фирми използват фунгициди, инсектициди и хербициди – 68,4 %. Преобладаващата част от тях – от 69,2 % до 76,9 %, са с произход от страни от Европейския съюз. На следващо място са пестицидите, произведени в България.

Според всички, които използват фунгициди и инсектициди, необходимостта от тях е голяма. Сред използващите инсектициди отговорите са се разделили между високата и средната необходимост в съотношение две към едно. По-нисък е относителният дял на анкетираните, които употребяват фумиганти. По отношение на държавата, в която са произведени, 42,9 % от анкетираните предприятия са посочили България, 28,6 % – страна от ЕС, и 14,3 % – Япония и САЩ.

Половината от употребяващите тези химически средства смятат, че има малка необходимост от тях. Следват посочилите голяма и средна необходимост.

#### **Употреба на органични торове**

Сред използващите органични торове най-висок е относителният дял на предприятията, които прилагат оборски тор – 26,3 %. Останалите видове торове като уреа, фертил акресте, грател и др. се използват от отделни предприятия.

С изключение на оборския тор, който логично е българско производство, останалите са от страни на Европейския съюз и други страни.

Използването на органични торове е традиционно за българското дребно фамилно земеделие и niskият относителен дял на употребяващите го в случая може да се обясни с разнообразието от предприятия, включени в извадката, и с невъзможността преобладаващата част от тях да използват органични торове.

#### **Употреба на биологично активни вещества**

Само една фирма използва биологично активни вещества – биофортуна, декларирайки, че необходимостта от тях е голяма.

#### **Използване на нови агрохимически методи за контрол**

Нови агрохимически методи за контрол използват 47,4 % от анкетираните. На следващо място с 42,1 % са контролиращите качеството на продукцията. Най-нисък е относителният дял на контролиращите поливните води – 10,5 %.

#### **Разработване на проекти и внедряване на агрохимически методи за мелиорации и рекултивация на киселинни и ерозирани почви**

Данните показват, че най-много от анкетираните са разработили или внедрили проекти за варуване на почвата – съответно 21,7 % и 47,4 %.

10,5 % от анкетираните са разработили проекти за органично торене, а 31,6 % са ги внедрили. Най-малко предприятия са разработили и внедрили проекти за биологична рекултивация. В същото време нито една фирма не е разработила проекти за гипсуване.

Причините за подобни данни могат да се обяснят с това, че голяма част от внедрените начини на рекултивация и торене не са предшествани от предварително разработени проекти.

#### **Екологичен контрол за опазване на почвите, водите, въздуха и растенията от замърсяване**

Под една трета от анкетираните осъществяват екологичен контрол за опазване на почвите, водите, въздуха и растенията. Сред тях най-висок е относителният дял на контролиращите опазването на ресурсите от тежки метали, торове и нитрати – 31,6 %. На практика положителен отговор на този въпрос са дали всички земеделски производители. По-нисък е относителният дял на контролиращите замърсяването от пестициди, хлор и арсен, като степента на замърсяване от арсен наблюдават едва 15,8 % от респондентите.

От данните на проведеното анкетно проучване може да се направи изводът, че получените резултати не потвърждават общите тенденции за страната за производственото потребление и за произхода.

#### **Силни страни на отрасъла**

- Наличие на традиции, вкл. и поради специализацията на страната в агрохимическата индустрия в рамките на бившите социалистически страни.
- Сравнително добра база за приложение на агрохимията, т.е. развито земеделие, което използва агрохимически средства. Използването на органични торове например е традиционно за българското дребно фамилно земеделие.
- Използването на структурните и други европейски фондове до известна степен обуславя растежа в сектора

#### **Слаби страни на отрасъла**

- Разпокъсаното селскостопанско производство, многото на брой дребни собственици не създават възможности за прилагане на агрохимически мероприятия в отрасъла.
- Липсва връзка между научните изследвания – развойната дейност – частния сектор.
- Забавено прилагане на биотехнологиите.
- Липсват маркетингови и рекламни стратегии.
- Слаби финансови възможности на селскостопанските производители, т.е. потребителите на агрохимическа продукция.

### **Сектор ”Машиностроене”**

След процесите на приватизация българското машиностроене запази продуктовата си структура. Машиностроителните изделия бяха подложени на сериозни усъвършенствания и нововъведения, за да отговорят на експлоатационно-техническите изисквания на различните пазари и да повишат конкурентоспособността си.

**Сектор “Машиностроене” в Южен централен район** обхваща около 500 малки и средни предприятия, в които е застъпен почти целият комплекс от

отрасли и групи на машиностроителната промишленост. Преобладаващият брой предприятия са от отрасъла “Производство на машини и съоръжения”, в които най-важно място заемат машините и съоръженията за хранително-вкусовата промишленост, металорежещите машини, пречиствателната и опаковъчната техника, хидравличните и пневматичните изделия, селскостопанските машини. Голям процент от продукцията на тези изделия е предназначена за износ.

**В направеното проучване са обхванати 47 предприятия,** в които са застъпени почти всички групи от сектора. Преобладаващ е броят на фирмите за производство на машини и оборудване (57 % от общия брой), основен дял от които произвеждат машини и оборудване за хранително-вкусовата промишленост. Отрасълът “Производство на метални изделия” е представен от 13 фирми (27,6 %), останалите 7 фирми са представители на другите два отрасли, които са сравнително по-слабо застъпени в икономиката на района.

Производствените процеси в предприятията са основани на класически технологии, характерни за всички аналогични производства. Основните от тях, които се срещат в почти всички предприятия, са леене, механична обработка, специални технологични процеси (термообработка, галванични покрития), монтаж и боядисване. Някои данни за състоянието на технологичните процеси и оборудване са обобщени в табл. 1.

От леярските процеси най-широко застъпени са кокилно леене (в 10 % от предприятията), фасонно леене (64 %) и леене под налягане (6,4 %). Използваното технологично оборудване за тази цел е сравнително ново – над 60 % от него е на възраст до 5 г. В отделни предприятия се срещат и центробежно и черупково леене.

Механичната обработка се извършва изключително от универсални металорежещи и металообработващи машини, основната част от които е произведена у нас. Специализирани металорежещи машини се срещат само в 6 % от предприятията. Срещат се и отделни машини с ЦПУ (стругове), които са вече морално остарели.

Голяма част от използваните металорежещи машини са морално и физически остарели – възрастта им в около 45 % от изследваните предприятия е над 10 г. Много от тях са извън паспортните и геометричните точности, което не позволява използването на съвременни високопроизводителни инструменти.

Нови машини на възраст до 5 години има в твърде малък брой предприятия (от 2,3 % до 9,4 % за отделните групи).

Наличното оборудване е с ниска степен на автоматизация. На сравнително по-високо равнище в това отношение е оборудването за ерозионна и лазерна обработка, което се среща по-рядко (в 17 % и съответно в 19 % от предприятията).

Технологичните процеси заваряване, закаляване, галванични покрития и боядисване също са в по-голямата си част морално и физически остарели и не съответстват на съвременните изисквания.

На сравнително ниско равнище са и процесите на контрол, което се отразява отрицателно върху качеството на произведените продукти.

В съответствие с разнообразната си продуктова специализация анкетираните предприятия посочват необходимостта от твърде широк набор от технологии на съвременно техническо равнище, между които най-често се срещат технологии за:

- лазерно и плазмено рязане;
- декоративни покрития;
- галванични покрития;
- заваряване;
- боядисване;
- ултразвуково полиране и напластяване и др.

Особено голяма е необходимостта от технология и оборудване за лазерно и плазмено рязане, която се посочва от 20 % от анкетираните.

### **Проектиране и конструиране**

Съвременните технологии на проектиране намират все по-широко приложение в сектора. Системи за автоматизирано проектиране (CAD) има в 57,4 % от анкетираните предприятия. Това са сравнително нови и модерни системи (78 % от тях са на възраст под 5 години), които са произведени от водещи фирми в САЩ, Япония и в страни от Западна Европа.

Този въпрос обаче се нуждае от по-подробен анализ, тъй като не са ясни обхватът и функциите на посочените системи, а понятието CAD понякога се интерпретира твърде произволно.



Все пак анкетираните оценяват високо необходимостта от подобни системи, като само 10,6 % от тях (предимно малки предприятия) заявяват, че нямат нужда от такива.

Цената на подобни системи все още е твърде висока и не е по възможностите на редица малки и средни предприятия. Съществуват обаче фирми (в т.ч. и на територията на района), които предлагат услуги в областта на компютърното проектиране, както и други информационни технологии, свързани с използването на съвременна компютърна техника. Но машиностроителните предприятия не разполагат с необходимата информация за възможните услуги, които биха могли да ползват от подобни специализирани фирми. Поради това е целесъобразно да се инициира разработването на класически и електронни информационни материали в това отношение. Същото се отнася и за възможността за използване на някои съвременни технологии като лазерното и плазменото рязане и др.

#### **Качество на производството**

Възможностите на машиностроителните фирми да реализират своите изделия и да получават поръчки като подизпълнители зависят от качеството на процесите, които се извършват в тях.

От анкетираните фирми само 9 от общо 47 са сертифицирани по международните стандарти ISO 9000/2000.

Тази ситуация налага в ЮЦР да се създаде организация за подпомагане на машиностроителните фирми в процеса на разработването и внедряването на системи за управление на качеството и тяхното сертифициране.

На фирмите трябва да се предостави информация за възможностите да се включат в подпомагачи програми в тази област (напр. програмата ФАР за въвеждане на системи за управление на качеството).

#### **Иновационна активност**

Иновационната активност на предприятията може да се оцени като недостатъчна. За периода 2000 – 2002 г. само 27 % от тях са пуснали нови продукти на пазара, а 34,4 % са внедрили нови технологии в производството си, като делът на печалбата, резултат от тази дейност, се оценява под 20 %. Основната насока на инвестиране в нови технологии, посочена от анкетираните, е закупуване на нови машини и съоръжения.

Неправилно е да се смята обаче, че закупуването на нова техника е задължително свързано с иновации. Често това се прави от чисто производствени нужди (например подмяна на амортизирано оборудване) и невинаги е свързано с въвеждане на по-съвременни и прогресивни технологии. Няма данни за придобито ноу-хау.

Фирмите разчитат изключително на собствените си сили и възможности, които в редица случаи са твърде ограничени. Липсва собствена НИРД. Връзките с ВУЗ – в случая с ТУ – Пловдив, имат по-скоро случаен характер.

Ограничените финансови средства не дават възможност за съществени разходи, които биха довели до по-значими резултати. Разходите в това отношение на основната част от анкетираните фирми са под 10 000 лв. Почти не се използват банкови заеми, което фирмите обясняват с високия лихвен процент, както и с високото равнище на икономически риск в икономиката ни. В голямата си част фирмите не са запознати с възможностите за финансиране от фондове на ЕС и с необходимите условия за това.

Като основни трудности пред инвестиционната дейност най-често се посочват:

- Липсата на устойчиви пазари у нас и в чужбина.
- Липсата на подходящо финансиране.
- Високото равнище на икономическия риск.

#### **Силни страни на отрасъла**

- Голяма част от фирмите разполагат с опит и традиции в производството на машиностроителна продукция.
- Предприятията разполагат със специалисти с висше, полувисше и средно специално образование с добра квалификация и производствен опит.
- Има производствен потенциал по отношение на производствени мощности, сгради, персонал и др. за чувствително увеличаване на обема на производството.

#### **Слаби страни**

- Ограничени и нестабилни пазари, което се дължи на липсата на конкурентоспособни изделия и услуги.
- Ниска производителност и конкурентоспособност.

- Недостатъчна рентабилност. Липсват продукти с качества, които да осигуряват голяма добавъчна стойност.
- Ниска иновационна активност. Недостатъчни връзки с ВУЗ, както и с други изследователски звена и фирми.
- Технологичното оборудване в по-голямата си част е морално и физически остаряло.
- Ограничени финансови възможности за инвестиции и иновации.
- Липса на активна маркетингова стратегия. В недостатъчна степен се използват възможностите на съвременните информационни технологии за информационно обслужване (Интернет), електронна търговия и др.

### **Опасности**

- Нарастване на конкуренцията главно от страни от “Третия свят”, на което стратегията на “ниска стойност” трудно може да противостои. Ниското заплащане на труда не може да се разглежда като конкурентно предимство за продължителен период.
- Напускане на висококвалифицирани работници и специалисти поради ниско заплащане на труда.

### **Възможности**

- Излизане на нови пазари с висококачествени продукти и услуги.
- Разширяване на сътрудничеството с водещи западни фирми.
- Коопериране на малките предприятия с водещи фирми от сектора.
- Широко използване на възможностите на електронната търговия.

Направеният SWOT анализ дава възможност да се формулират следните *основни тенденции* в иновационното развитие на сектора:

1. Създаване на *индустриални паркове* въз основа на общински, държавни или частни сгради, в които да се разположат заинтересовани малки предприятия. На тези предприятия ще се предоставят различни по характер услуги, които те трудно биха могли да извършат самостоятелно, в т. ч. производствени, лабораторни и складови помещения, инфраструктурни услуги, информационно и счетоводно обслужване, както и различни форми на техническа и технологична помощ.

Разработването на подобна програма може да се спонсорира от фондове на ЕС.

2. Създаване на технически центрове и структури, които да дават възможност на малките и средните предприятия за достъп до съвременни технологии – например системи за компютърно разработване на нови изделия (CAD), високи технологии като лазерно и плазмено рязане, разработване и сертифициране на системи за управление на качеството и др.

В региона съществуват реални възможности тази задача да се реши с неголеми инвестиции, като се използват възможностите на съществуващи производствени звена.

3. Създаване и развитие на междуотраслови клъстерни връзки (клъстери) на регионално равнище за повишаване на производствените възможности и конкурентоспособността на предприятията.

В ЮЦР съществуват много добри възможности за изграждане на такива клъстери около различните отрасли на хранително-вкусовата промишленост, която тук е силно развита. Съществен структурен елемент от подобен клъстер трябва да станат машиностроителните фирми, които произвеждат машини и съоръжения за хранително-вкусовата промишленост и имат преобладаващ дял (36 % от анкетираните).

**Таблица 1. Технологични процеси и оборудване**

Машини, оборудване	Отн. дял на фирм ите	Равнище на автоматизация			Възраст		
		Ръчно	Полу- автом атичн о	Автом а- тично	До 5 г.	5-10 г.	Над 10 г.
1	2	3	4	5	6	7	8
Кокилно леене	10,6	20,0	60,0	20,0	40,0	20,0	20,0
Фасонно леене	6,4	33,3	33,3	33,3	66,7	-	-
Леене под налягане	6,4	-	-	66,7	66,7	-	-

Центробежно леене	2,1	-	-	100,0	-	100,0	-
Универсални стругове	100	45,5	36,4	13,6	2,3	45,5	43,2
Стругове с ЦПУ	2,1	-	-	100	-	-	100
Фрези	97,5	39,5	46,5	9,3	2,3	39,5	46,5
Шлайфмашини	68,0	43,8	40,6	6,3	9,4	28,1	53,1
Разточни машини	42,5	40,0	25,0	10,0	-	20,0	60,0
Пробивни машини	91,4	48,8	37,2	2,3	4,7	39,5	46,5
Разтъргвачи машини	55,3	34,6	46,2	3,8	-	26,9	57,7
Зъбонарезни	21,3	40,0	50,0	10,0	-	40,0	60,0
Отрезни	87,2	39,0	48,0	4,9	2,4	41,5	48,5
Огъвачи	76,6	47,2	41,7	-	5,6	47,2	44,4
Ковашки	4,3	100	-	-	-	50,0	50,0
Преси	57,4	44,4	40,7	3,7	3,7	25,9	66,7
Ерозионни машини	19,1	22,2	22,2	55,6	44,4	-	55,6
Специализирани	6,3	33,3	-	66,7	33,3	-	66,7
Лазерни технологии	17,0	12,5	12,5	57,6	25,0	25,0	37,0
Заваръчни технологии	83,0	61,5	35,9	2,6	38,5	17,9	28,2
Закаляване	34,0	81,2	6,2	12,5	6,2	31,2	43,8
Галванични покрития	14,9	28,6	14,3	14,3	14,3	28,6	42,8
Боядисване	70,2	74,0	-	-	39,4	21,2	27,3
Други техники (плазмено рязане, ел. напластяване)	10,5	60,0	20,0	20,0	80,0	-	-
Технологии за контрол	31,9	57,1	35,7	7,1	7,1	28,6	57,1

**Забележка:**

1. В графа 2 е даден относителният дял на фирмите, които са посочили наличие на подобно оборудване.
2. В останалите графи е даден относителният дял на фирмите, които са посочили съответното равнище на автоматизация и възраст като преобладаващи за оборудването. Сумата от графите 3, 4 и 5 и съответно 6, 7 и 8 е по-малка от 100 %, тъй като не всички анкетиращи са посочили отговор.

## **Сектор “Парфюмерия и козметика”**

България притежава развита парфюмерийно-козметична промишленост с повече от 110-годишна традиция в областта на козметиката и над 350-годишна – в производството на розово масло и други етерични масла.

В Южен централен район са разположени над 90 % от парфюмерийно-козметичните фирми в България. Извън обсега на района остават 3 от големите козметични дружества (“Арома”, “СТС Холдинг груп” и ”Фреш Ар Козметикс”) и няколко средни и малки предприятия. По тази причина изложените по-горе констатации за целия сектор се отнасят и за Южния централен район.

В Южен централен район е съсредоточено цялото производство на етерични масла в страната, което се счита за най-уникалния подсектор на българската промишленост. Това се дължи на факта, че в района се намира Розовата долина, където благодарение на неповторимото съчетание на климат, почва и технология на преработка се произвежда най-висококачественото розово масло в света.

В Розовата долина 25 градове и села и 30 000 души са свързани с отглеждането и преработката на широка гама етерично-маслени култури, от които се произвеждат етерични масла, конкрети, екстракти, абсолюти, резиноиди и розова вода.

Годишното производство на розово масло и други етерични масла възлиза съответно на 700-800 кг и 23-25 хил. т, като 95 % от продукцията е насочена за износ. Розовото масло се прилага предимно в парфюмерията, козметиката и малка част в медицината.

Общите площи на розовите градини са около 20 000 дка, като голяма част от тях са над 20-годишни. Като основен проблем се откроява необходимостта от насърчаване производителите на етерично-маслени култури за засаждане отново на съществуващи полета и градини.

*Анализ на силните и слабите страни на сектор “Парфюмерия и козметика”.*

### **Силни страни**

- Напълно раздържавен сектор.

- Наличие на висококвалифицирани кадри при относително ниска цена на труда.
- Експортна ориентираност на сектора.
- Наличие на свободен производствен капацитет.
- Широка гама на произвежданите продукти.
- Добро съчетание между цена и качество на продуктите.
- Висока степен на продуктово обновление.
- Висок процент на сертифицирани дружества по международните стандарти за качество.

### **Слаби страни**

- Малък вътрешен пазар, изострена конкуренция на вноса и ниска покупателна способност на населението.
- Силен конкурентен натиск на мултинационални компании, световни търговски вериги и местни производители на основния външен пазар – Русия.
- Нелоялна конкуренция между български фирми на руския пазар.
- Ниска производителност на труда.
- Липса на собствени средства за въвеждане на GLP и GMP.
- Преобладаваща продукция от ниско- и средноценовия клас на пазара на пасти за зъби.

### **Сектор “Текстил”**

През последните години се наблюдава голям принос на българската текстилна промишленост в цялата икономика на България.

Преструктурирането на сектора е почти приключило, като 99 % от него са в частни ръце. Инвестициите на новите собственици и технологичното обновление на производството водят до чувствително подобряване на

конкурентоспособността на произвежданата продукция. Преките чуждестранни инвестиции в сектора са умерени в стойностно изражение, но без колебания и във възходяща линия.

От данните за сферата на основна дейност на фирмите от сектора в ЮЦР е ясно, че преобладаващата част от тях (над 60 %) се занимават с производство на шивашка продукция (конфекционирание на текстил и трикотаж). Малък брой от обследваните фирми са първошелонни, занимаващи се с преработка на текстилни суровини – памук, вълна, лен, коприна, полиестер и пр., като произвеждат от тях прежди и тъкани. Именно това са фирмите, които създават базата за развитие на националната текстилна индустрия. Нещо повече – в това направление са съсредоточени най-сериозната част от иновационните решения – техника, технологии – на водещите в света фирми за текстилно машиностроене.

Неразвиването и/или свиването на този сектор у нас автоматично води до невнедряване или слабо внедряване на тези иновационни решения. Обяснението на този печален факт е, че липсва национална стратегия за развитието на текстилната промишленост, че иновационните процеси в тези производства изискват големи инвестиции с не толкова бърза възвръщаемост, както в шивашката промишленост, към която са насочени повечето нови частни фирми.

От обобщения материал личи един негативен момент в сегашното развитие на сектор “Текстил” – това е комбинацията от голям брой фирми (над 64 % от изследваните), които нямат износ на собствени изделия, със значителен брой фирми, реализиращи дейността си чрез износ на ишлеме. Износът е един от лостовете, задвижващи иновационната дейност, поради повишената конкуренция на чуждите пазари и респ. необходимостта да се участва в тях с висококачествени и конкурентоспособни изделия. Ишлемето (работа с предоставени от възложителя материали, модели, окачествители и пр.) е сигурен път за ликвидиране на собствената производствена и иновационна политика. Липсват развойна дейност, контакти с инженерингови организации. Осъществява се само частично модернизиране на стара техника или поединичното ѝ заменяне с нова под натиска на необходимостта да се постигне с даден технологичен преход изискваното от клиента качество. Заплаща се само труд, липсват финансови средства за реинвестиране, за внедряване на нови технико-технологични решения. Фирмите само временно оцеляват.



В синхрон с казаното дотук са и цифрите от раздел “Използвани сертификати”. Ако приемем, че въпросниците са коректно попълнени, става ясно, че 83,33 % от мениджърите на обследваните фирми нямат познание или не изпитват необходимост от защита на интересите на фирмите на пазара, липсват организационни и управленски промени за внедряване на стандарти за качество. Това може би означава още, че се нарушават чужди права – една рядко срещана практика у нас е нерегламентираното “адаптиране” на чужди образци и решения.

По показателя “Производство и преработка на суровини” се налага изводът, че процентът на прилаганите нови технологии е нисък, а процентът на технологиите с възраст над 10 години – висок. Приблизителните цифри са: до 5 години – около 10 %; от 5 до 10 години – около 28 %; над 10 години – над 60 %. Тази картина не е изненадваща, обуславя се от завареното след реформата технологично равнище в икономическите субекти, които в голямата си част са изцяло или частично в основите на новите фирми. Към това се добавят още негативи – неясни реални собственици, работа на ишлеме, стремеж към бърза печалба, ниска управленска култура.

По отношение на своя географски произход посочените 46 технологии с известен произход се разпределят по следния начин:

- български	- 22 %
- от страни – членки на ЕС	- 44 %
- от страни – кандидатки за членство в ЕС	- 13 %
- от САЩ и Япония	- 6 %
- от други страни	- 7 %

Преобладаващата част – 44 % от технологиите, са от страните – членки на ЕС, което е естествен резултат от дългогодишните контакти, респ. сделки, със световноизвестни западни фирми, производителки на текстилна техника, технология, лабораторно оборудване, багрила, текстилни спомагателни средства и др. Сравнително високият процент на българските технологии е обусловен от факта, че става дума за технологии с над 10-годишна възраст, когато все още съществуваше Научноизследователският институт по текстил, който предлагаше активно на предприятията в страната своята продукция. Относително немалък е процентът на “Други страни”, тъй като там се включват

Швейцария, Китай, Индия – страни, имащи традиционни връзки с българския текстил.

По показателя **“Технологии на етап производство”** възрастовата картина на използваните технологии от обследваните фирми изглежда приблизително по следния начин: под 5 години – 39 %; от 5 до 10 години – 23 %; над 10 години – 38 %. Тук е ясна тенденцията към увеличаване на дела на новите технологии за сметка на намаляване процента на прилаганите стари технологии (при запазване процента на междинния интервал 5 – 10 години). Приблизително равният им дял (в предишния раздел отношението е 1:6) показва, че необходимостта от предоставяне на пазара на конкурентоспособни продукти – по-широк асортимент с включени нови видове влакна, с по-добри експлоатационни характеристики, със занижени материално-енергетични разходи, е мотивирал фирмите да използват в производството си нови технологични разработки или значително да усъвършенстват старите технологии.

И тук обобщеното разпределение по произход на използваните в производството технологии повтаря като принципи резултатите от предишния раздел, а именно:

- български технологии	- 26,5 %
- от страни – членки на ЕС	- 43,6 %
- от страни – кандидатки за членство в ЕС	- 11,4 %
- от САЩ и Япония	- 8,5 %
- от други страни	- 10,0 %

Необходимостта от прилагане на дадена технология в производството е друг специфичен момент в анкетата. Естествено е по отношение на използваните технологии отговорите да варират между “голяма” и “средна” необходимост независимо колко стара е технологията. По-интересни са отговорите във връзка с неизползвани, но желани технологии. Те показват голямата им необходимост за дадено производство и биха могли да се превърнат в основа за разработване на иновационната стратегия на фирмите. Като желани за придобиване се очертават нови технологии за санфоризиране, опаковане, багрене на преди, багрене на тъкани, автоматизирано разкрояване, екологосъобразно апретиране и т.н. Всяка фирма е посочила вижданията си.

Технологиите на етап **“съхранение – складиране”** са предимно традиционните складове на суровини, преди, сурови и готови тъкани, химикали, резервни части, готово облекло и пр. И тук неотговорилите на различните подвъпроси на анкетата – възраст, произход, необходимост от технологиите – представляват изключително висок процент. Реално участващите в този раздел на анкетата са 29 фирми (от 54). От отговорите им е ясно, че като цяло използваните спомагателни, транспортни и складови технологии са изключително изостанали от съвременните решения. Преобладаващата част са на много над 10-годишна възраст независимо дали са български или чужди. Откроява се голямата необходимост от въвеждане във фирмените практики на нови, модерни технологии за **“съхранение – складиране”**, които да повишат равнището на обслужване на основното производство, качеството на обслужване на клиентите, да позволяват текущо прецизиране на работата с доставчиците и наличностите, да облекчат труда на работещите в тези сектори, да гарантират съхранението на съответните материални активи.

Преобладаващият отговор на въпроса **“Кой е разработил иновационните продукти (нови или значително усъвършенствани)?”** е, че това се осъществява предимно от собствената фирма. Взаимодействие между фирмите, които внедряват иновации, и тези, които ги произвеждат в България и ги предлагат, почти не съществува.

Разходите, направени от фирмите в сектор **“Текстил”** за осъществяване на иновационна дейност, са изключително от собствени източници, от собствена дейност. Това е и една от основните причини за ограничено влагане на средства в иновационни проекти и влагането им само при крайна необходимост за придобиване на машини и оборудване. Фирмите нямат достъп до европейски програми за инвестиции.

По отношение на българските източници почти всички отбелязват невъзможността за получаване на разумно кредитиране от български кредитни институции. Причините са изискванията за прекалено големи гаранции, високите лихвени проценти, липсата на гратисни периоди, т.е. липсата на благоприятна инвестиционна среда за иновационна дейност. Така се оформя и обобщеният отговор на въпроса **“Фактори, затрудняващи иновационната**

дейност”, като на първо място остава липсата на подходящи източници на финансиране.

Особено внимание заслужава един от отговорите на въпрос “Заплаха за Вашите бизнес цели”. Като голяма заплаха за сектор “Текстил” се определя липсата на ефикасна защита и контрол от страна на специализираните държавни институции срещу системна и в големи обеми нелоялна конкуренция. Вносът на “тъмно” е ежедневна практика, ако се съди по българския пазар. Приетите закони, правилници, норми остават на книга. В реалния живот няма действени защитни механизми, както в съседните на България държави.

Общо е становището, че слабите иновационни способности на фирмите от района съответстват на цялостното лошо състояние на сектор “Текстил” в страната. Липсва държавна стратегия за развитието на отрасъла, в Министерството на икономиката няма нито един експерт в областта на бившата “Лека промишленост”, при положение че по данни на БНБ за 2002 г. на първо място в експортната листа на страната стои “Износ на дрехи и обувки”. Браншовите организации не обединяват усилията си за преодоляване на неопитността и нехайството на държавния апарат по отношение на сектора.

Въпреки че анализираниите 54 фирми имат доста разностранна дейност – ползват напълно различни за преработка суровини, коренно различни машини и технологии, имат различна организационно-управленска структура, се наблюдават редица технико-технологични иновационни потребности – еднакви или сходни за подотраслите на сектор “Текстил”, които, изложени в най-синтезиран вид, са следните:

1. Нови машини за омаганяване на памук.
2. Инсталация за производство и подготовка на памучно семе.
3. Разтворително-биещи агрегати с роботизирано хранване със суровина и безвиелно хранване на дараците.
4. Високопроизводителни машини по различните преходи на преработка на суровините (при производството на прежди) с автоматизиран контрол на полуфабриката, автоматизирано конфекционирание на преждата и безвъзловото ѝ съединяване.
5. Високоскоростни тъкачни машини – рапирни и проектилни, с по-голяма работна ширина.

6. Съвременни машини/технологии за екологосъобразно апретиране и текстилно облагородяване.
7. Автоматизирано оборудване за разкрояване и за размножаване на модели и шаблони.
8. Високоскоростни шевни машини с компютърно управление.
9. Автоматизирани специализирани машини по отделни технологични преходи на производството на облекло.
10. Механизиране и автоматизиране на спомагателните, транспортните и складовите операции във всички подотрасли на текстилната промишленост.
11. Въвеждане на системи за контрол на качеството от суровината до готовата продукция.
12. Въвеждане на съвременна лабораторна апаратура, позволяваща бърз и ефективен контрол по всички технологични преходи.
13. Модернизиране на съществуващите и изграждане на нови модерни пречиствателни съоръжения за очистка на отпадните продукти от производствената дейност.

#### **Силни страни на отрасъла**

- Близост до европейските пазари и до страните – производители на облекло.
- Качество – повечето от българските производители са с възможности да произвеждат изделията си с качество, отговарящо на глобалните стандарти.
- Цена на труда – високата квалификация и ниската цена на труда правят страната ни конкурентоспособна на чуждите пазари.
- Производствени мощности – голямата част от предприятията са със затворен цикъл на производство. В текстилния и трикотажния сектор са създадени технологични връзки, обуславящи обхващането на отделните етапи на производство.
- Българските текстилни предприятия са конкурентни и за партньори, за които “бързият отговор” (quick response) е от голямо значение. Производството на облекла и изделия от фини материи, с по-

сложни конструкции и с прецизно гладене също са специалитети на българските текстилни производители.

### **Слаби страни на отрасъла**

- Внос на суровини – някои основни суровини не са налични в страната или са в ограничени количества и се внасят отвън – памук, лен, коноп, естествена коприна, вискозни щапелни влакна, специални асортименти химични коприни, ликра, стреч.
- Маркетинг – като цяло предприятията все още нямат маркетингова ориентация, инфраструктура и финансови ресурси, за да оперират в условията на свободен пазар.
- Необходимост от допълнителни инвестиции за обновление и нови технологични решения.
- Нерационално използване на научния потенциал в научноизследователските институти и развойните звена в отрасъла.

### **Сектор “Туризм”**

По оценки на външни експерти туристическият потенциал на България е сравним със страни като Гърция, Испания и бивша Югославия<sup>1</sup>. Негово основно предимство е голямото разнообразие на атракции върху малка територия, предлагането на диверсифицирани туристически продукти, целогодишно използване (или минимум 2 сезона), комбинирани мултипродукти и продукти с множество центрове.

#### **Секторът в Южен централен район**

Южен централен район е най-добре развитият регион за туризъм във вътрешността на страната, но въпреки това изостава сериозно от Черноморските райони и като туристическо предлагане, и като привлечени туристически потоци.

Към настоящия момент на територията на района по данни на НСИ функционират 206 средства за подслон с общ капацитет 23 976 легла. Настанителната база е ориентирана в ниския категориен пояс, при което голяма

---

<sup>1</sup> Kerpel, E., Tourism in Eastern Europe and the Soviet Union. Prospects for Growth and new Market Opportunities. The Tourism Intelligence Unit, 1990; Tourism Development Strategy for Bulgaria. Horwath Consulting, 1992; Bulgaria. - International Tourism Reports, TIU, 1993, No 2.

част от обектите, въпреки че позволяват целогодишна експлоатация, функционират сезонно. В териториалното разпределение на туризма в региона се забелязват явни диспропорции с концентриране на развитието в дестинациите Пампорово – Смолян, Пловдив – Асеновград – Бачково, Велинград – Батак и Казанлък.

През 2002 г. в ЮЦР са реализирани 1 277 432 нощувки (12 % от всички реализирани нощувки в страната), от които едва 231 000 са реализирани от чужденци. Основните туристически продукти за района са зимните скиваканции (Пампорово), познавателният туризъм (Пловдив, Казанлък), конгресният туризъм (Пловдив), балнеотуризмът (Велинград) и др. Въпреки своето многообразие, предлаганите продукти не са в състояние да провокират равномерно туристическо търсене в рамките на годината и туристическото развитие е сезонно, с два подчертани върха – зимен (декември – февруари) и летен (юли – август)

#### **Силни страни**

- Ресурси с целогодишно използване.
- Утвърдена дестинация с развити планински курорти.
- Големи области със запазена природа.
- Повишаващо се качество на услугите и инфраструктурата (особено в настанителния сектор).
- Ориентация към външните пазари и традиционно силни позиции на европейския пазар.
- По-ниски/конкурентни цени.

#### **Слаби страни**

- Ограничена диверсификация на туристическите продукти.
- Сезонност на туризма.
- Териториална концентрация на туристическото развитие.
- Имидж на евтина дестинация за планински скитуризм.
- Ниска средна продължителност на престоя, ниски средни приходи от турист, от настаняване и заетост.
- Ограничени допълнителни услуги.
- Дефицит на обща и туристическа инфраструктура, висок дял на ненаблюдаваната и нискокатегорийната настанителна база.

- Недостиг на туристическа информация в и извън страната.

## Сектор “Дърводобив, дървопреработване и мебелна промишленост”

### Дърводобивна промишленост

Анализът на разпределението на дървесина по региони показва, че едни от водещите по запас на букова дървесина са държавните лесничейства и държавните дивечовъдни станции в районите на РУГ Стара Загора, докато водещи производители на иглолистна дървесина (основно бял бор, смърч, ела и по-малко черен бор) са лесничействата и дивечовъдните станции на територията на РУГ Пазарджик, РУГ Смолян и РУГ Кърджали.

Таблица 2. Разпределение на дървесния запас от горския фонд по Регионални управления на горите (ЮЦР) и вид на дървесината към 31.12.2000 г.

No	Регионални управления на горите (РУГ)	Общ дървесен запас, м <sup>3</sup>	Иглолистна дървесина		Широколистна дървесина	
			м <sup>3</sup>	%	м <sup>3</sup>	%
1	Кърджали	29595175	16571831	56,00	13023344	44,00
2	Пазарджик	52790197	39354504	74,55	13435693	25,45
3	Пловдив	24521216	10846862	44,23	13674354	55,77
4	Смолян	45082180	37409798	82,98	7672382	17,02
5	Стара Загора	20763110	7469053	35,97	13294057	64,03
	Общо за страната	<b>52556465</b>	<b>23138502</b>	<b>44,03</b>	<b>29417963</b>	<b>55,97</b>

Всички предприятия, които преработват иглолистна дървесина и чийто основен предмет на дейност е дървопреработване и мебелно производство в Южен централен район, се снабдяват с необходимата им суровина от Родопите.

В по-голямата част от общините в Родопите иглолистните насаждения заемат повече от 80 % от прилежащите им площи. Все още има горски масиви в тази планина, в които от десетки години не е извършвана основна сеч, а има недостъпни места, където изобщо не е сечена дървесина. Това се дължи на много лошата горска инфраструктура или липсата изобщо на такава.

**Извод:** Можем да поставим дървопреработването в родопските и околните на тях общини като един от приоритетите за бъдещото им развитие при разумно и планомерно използване на дървесината.



За целта трябва да се създаде държавна стратегия за развитието на този сектор. Приоритет в нея трябва да бъдат усвояването и внедряването на иновативни технологии и процеси, които да отговарят на европейските критерии за качество в тази област.

### **Фирмен разрез на анкетираниите предприятия**

В анкетното проучване са участвали общо 47 фирми, от които само 4 са с предмет на дейност дърводобив, 9 фирми са с основен предмет на дейност дървопреработване и най-вече първична преработка на суровината, 11 фирми са затворили цикъла на производство, като добиват материала и го преработват чрез първична преработка, 17 фирми са изцяло мебелни, 3 фирми произвеждат дограма, врати и стъклопакет, 3 фирми произвеждат изделия с MDF плочи и PVC фолио и фурнир.

Прави впечатление големият брой на дърводобивните фирми, които са затворили цикъла на производство, като са се оборудвали с необходимата техника за първична преработка на материала.

Като че ли в дърводобива процесите на подмяна на използваната техника и въвеждане на иновативни процеси са забавени най-много, като само в първия етап от дърводобива 53,3 % от използваната техника в сектора като въжени линии, резачки, трактори, триони, универсална техника е на възраст под 5 години, 20 % е тях са с възраст между 5-10 години и 20 % са на възраст над 10 години; от 50 до 70 % от използваната техника във втори, трети, четвърти и пети етап при дърводобиването е на възраст повече от 10 години.

Произходът на тази техника в 50 % от случаите е български и между 30-35 % – от страни – членки на ЕС.

Това говори, че наистина никакви иновационни процеси и технологии не са намерили приложение в дърводобива в България. Това е една от причините за високата цена на дървения материал освен в случаите, когато тя спекулативно се поддържа висока.

Идентично е и положението при първичната преработка на дървесината. Повече от 50 % от използваните машини в анкетираниите фирми са на възраст повече от 10 години. 60 % от тях са български, а останалите проценти се разделят между страни – членки на ЕС и кандидат – членки на ЕС, и те в повечето случаи са рециклирани. Това също потвърждава лошото технологично състояние на дървопреработвателните предприятия. В много малка част от тях

са внедрени иновационни производствени процеси, и то благодарение на САПАРД – предприсъединителна програма на ЕС.

**Извод:** *Повечето дървопреработвателни предприятия нямат технически възможности да усвоят иновативни продукти или ако успеят, изделието ще има неконкурентоспособна цена поради високите разходи.*

Нито едно от анкетираните предприятия не е посочило необходимостта от въвеждане на енергоспестяващи технологии например с цел намаляване на разходите на изделията. Това също е много показателен факт за непознаването и липсата на внедрени иновационни технологии и продукти в този сектор.

Положението в сушилните стопанства на фирмите е идентично. Повече от 60 % от използваните сушилни камери са на възраст над 10 г. и повече от 50 % от тези камери са българско производство. Само в 20 % от фирмите са автоматизирали процесите на сушене.

Това говори за ниското качество на сушене на дървения материал.

Същото е и съотношението между възраст и произход на технологиите при вторичната механична преработка на дървесината. Открояват се резултатите само при технологиите за шлайфане и лакиране, където цифрите са 50 % за възраст под 5 г. и по 50 % си делят технологиите, които са български и на страни – членки на ЕС.

В мебелните фирми резултатите се различават по:

- *Частта за произхода на прилаганата технология, като се използват не само български и от страни – членки на ЕС, но и от други страни.*
- *Повече от 50 % от използваните технологии са на възраст под 5 г.*

Това е предпоставка за по-високата готовност и гъвкавост на мебелните фирми да въвеждат иновативни продукти и да усвояват иновативни технологии.

Само една от анкетираните фирми посочва, че употребява широколистна дървесина и 5 от мебелните предприятия използват като суровина MDF плоскости и други фурнирни материали.

Това означава, че 80 % от анкетираните фирми използват за своите дейности иглолистна дървесина. Основен източник за тази суровина е Родопа планина.

## **Дърводобив**

Всички дърводобивни предприятия искат да затворят цикъла на производство, като се оборудват с техника за първична преработка на материала.

Всички дърводобивни фирми отчитат съществуващата лоша горска инфраструктура или липсата изобщо на такава в някои региони. В Родопите например няма достъп може би до 20-30 % от иглолистните насаждения, т.е. не е изградена инфраструктура или ако е имало такава в миналото, тя не е била поддържана и към момента изобщо не може да се използва.

Като резултат от проведената анкета сред дърводобивните фирми се открояват следните проблеми:

- *Наличието на остаряла техника при извършването на сечта и най-вече при извозването на отсечената дървесина. При много лошата горска инфраструктура понякога се налага отсечената дървесина да се извозва по обиколни пътища, защото по по-краткия път има един или няколко участъка, които изобщо не са проходими. Това оскъпява самата дървесина.*
- *Липсата на въжени линии или лошото състояние на съществуващите налага в някои участъци отсечената дървесина да се спуска на ръце или с конска сила до съответните рампи, за да може да се транспортира. Това също оскъпява дървесината, а се губи и много ценно човешко време, през което дървосекачите могат да сечат.*

Това води до ниска производителност на този специфичен труд.

Само една дърводобивна фирма споменава необходимостта от снегопочистваща техника. Оборудването с такава техника ще спомогне за целогодишното развиване на дърводобива в повечето райони и за прекратяване на сезонността на тази дейност в частност. Това ще помогне и на дървопреработвателните фирми, за които зимните месеци са много проблемни с набавянето на необходимата им дървесина.

## **Извод**

Планираното изграждане на горската инфраструктура ще доведе до:

- *Намаляване на опасността от пожари.*

- *Възобновяване и отглеждане на горите.*
- *Намаляване на опасността от развиване на ерозионните процеси в някои горски участъци.*
- *Възможност за достъп до най-отдалечените горски масиви, в някои от които никога не е извършвана основна сеч.*

Изграждането на ефикасна горска инфраструктура ще съхрани горите и ще допринесе за увеличаване на тяхната репродуктивност и съхраняване на екосредата, флората и фауната в тях. В резултат на това в много горски райони могат да се създадат благоприятни условия за развитие на селски туризъм.

### **Дървопреработване**

Една от дърводобивните фирми, която е развила като дейност и дървопреработване на дървесината, набляга на решаването на въпроса за подобряване на инфраструктурата на производствените площадки и необходимостта от подновяване на товарно-разтоварната техника и съоръжения.

Решаването на този проблем ще намали себестойността на произведената продукция, защото използваната такава техника в повечето фирми е морално и физически остаряла, което води до честото ѝ ремонтване, като разходите за това се калкулират върху готовите изделия.

В много фирми поради липса на средства не е изградена правилно производствената инфраструктура. Понякога се налага да се извършват по-дълги като път товарни и разтоварни дейности поради нефункционално изградена производствена инфраструктура, което също оскъпява готовите изделия.

Повечето от анкетираните дървопреработвателни фирми, които са усвоили като производство първична преработка на дървесината, посочват необходимостта от затваряне на цикъла, като усвоят и се оборудват с необходимата техника за нейната вторична механична преработка.

### **Мебелна промишленост**

Всички анкетирани мебелни фирми отбелязват необходимостта от използването на нови машини с автоматизирани процеси, които ще бъдат иновативни технологии за повечето от тях.

Сега използваната техника в мебелното производство е морално и физически остаряла и изобщо не отговаря на съвременните изисквания за модерен дизайн на мебелите.

Много процеси са ръчни, което намалява възможностите за по-съвременен дизайн и разнообразие на предлаганите модели.

Механизирането на някои процеси в това производство ще доведе до:

- *Повишаване на производителността.*
- *Подобряване на качеството.*
- *Постигане на ергономичност на производствените процеси.*
- *Конкурентоспособни цени.*
- *Създаване на условия за нов дизайн на мебелите, използване на съвременни материали и комбинации.*

За целта мебелните фирми трябва да се оборудват и със софтуер за проектиране на мебели. Тази необходимост се изтъква от две от анкетиранияте фирми.

Всички анкетирани мебелни фирми отбелязват въпроса за използването на екологично чисти материали – лакове, лепила, и подчертават необходимостта от използването на прахообразни лакови системи, втвърдяващи се с ултравиолетови лъчи, водоразтворими лакове за повърхностна обработка на дървесината.

### **Общи изводи от проведената анкета**

#### ***Открояват се следните изводи:***

- *Много от анкетиранияте предприятия отбелязват необходимостта от прецизност на обработващите машини като условие за повишаване на качеството. Това също е свързано с необходимостта от усвояването на иновационни производствени процеси.*
- *Българските предприятия в този отрасъл имат много голяма необходимост от автоматизиране на производствените процеси, за да бъдат конкурентоспособни на европейските пазари.*
- *Повечето фирми не разполагат със съответната техника за опаковане на детайлите и изделията. Това е едно изискване на външния пазар, без което не могат да се експедира материалите. В повечето*

*случаи тази дейност се извършва ръчно, което оскъпява продукцията и губи много време.*

Към настоящия момент дървопреработвателните и мебелните фирми изпитват недостиг от оборотни средства за закупуване на необходимата суровина. Това се дължи на междуфирмената задлъжнялост, факт, характерен за цялата българска икономика.

### **Дърводобив и дървопреработване**

#### **Силни страни**

- Екологично чиста дървесина, добита в екологично чисти райони.
- Наличие на традиции в извършването на дейностите в този сектор от специалисти с висше и средно специално образование.
- Наличие на човешки потенциал, който от десетки години упражнява тези професии.
- Близост на предприятията за първична преработка на дървесината до горските насаждения.

#### **Слаби страни**

- Морално и физически остаряла техника и технологични процеси.
- Много лоша горска инфраструктура и липса на такава в много участъци.
- Лоша транспортна и пътна техника.
- Липса на снегопочистваща техника в дърводобива.
- Липса на специалисти по маркетинг и реклама в този сектор.
- Лоша производствена инфраструктура в предприятията. В някои от тях тя изобщо не е изградена, а във фирмите, в които съществува, от години не е поддържана.
- Ниско заплащане на заетите работници в дървопреработването и мебелното производство.
- Липса на изградени системи за рециклиране на дървесните отпадъци.
- Липса на разработени и внедрени проекти за енергоспестяващи производствени процеси.
- Опасност от професионални заболявания на работниците вследствие на високия шум при първичната преработка на дървесината и

вредните изпарения при процесите на лепване и лакиране на плоскостите и детайлите в мебелното производство.

### **Възможности**

- Възможност за съхраняване на екологичното равновесие в горските масиви и създаване на благоприятна среда за развитие на алтернативни дейности като селски туризъм.
- Възможност за усвояване на иновативни екологосъобразни технологии и производства в този отрасъл.

### **Заплахи**

- Ако не се въведе спешно законов регламент за отдаване на горските участъци за основна сеч, има опасност от поголовно изсичане на горите, както става в някои райони на Доспат и Сърница.

## **Мебелно производство**

### **Силни страни**

- Предприятията за производство на мебели разполагат с достатъчен капацитет и производствена площ за задоволяване нуждите на вътрешния пазар.
- Съществуват традиции при извършването на тези дейности в сектора от специалисти с висше и средно специално образование.
- Наличие на човешки потенциал, който от десетки години упражнява тези професии.
- Ниска цена на работната сила, което при ръчното производство създава потенциал за ценова конкурентоспособност.

### **Слаби страни**

- Сега използваната техника в мебелното производство е морално и физически остаряла и изобщо не отговаря на съвременните изисквания за модерен дизайн на мебелите.
- Много процеси са ръчни, което намалява възможностите за по-съвременен дизайн и разнообразие на предлаганите модели.
- Повечето фирми не разполагат със съответната техника за опаковане на детайлите и изделията. Това е изискване на външния пазар, без което не могат да се експедират материалите. В повечето случаи тази

дейност се извършва ръчно, което оскъпява продукцията и се губи много време.

- Изключително лоша производствена среда, в която работят работниците. Това е свързано с липсата на *прахоуловителни системи*, или ако има такива, те вече са остарели и неефективни.
- Към настоящия момент дървопреработвателните и мебелните фирми изпитват недостиг от оборотни средства за закупуване на необходимата суровина. Една от основните причини за това е *междуфирмената задлъжнялост*.

### **Възможности**

- Възможност за по-голяма прецизност на обработващите машини като условие за подобряване на качеството. Това също е свързано с необходимостта от усвояването на иновативни производствени процеси.
- Възможност за автоматизиране на производствените процеси, за да бъдат конкурентоспособни на европейските пазари.
- Възможност за създаване на условия за нов дизайн на мебелите и използване на съвременни материали и комбинации.
- Възможност за използване на екологично чисти материали – лакове, лепила, на прахообразни лакови системи, втвърдяващи се с ултравиолетови лъчи, водоразтворими лакове за повърхностна обработка на дървесината и пр.
- Възможност за рециклиране на дървесните отпадъци.

### **Заплахи**

- Ако не се усвоят нови външни пазари, поради стеснените покупателни възможности на българските домакинства вътрешният пазар ще се превърне в ограничител за развитието на сектора.

## **Сектор “Кожаро-кожухарска, обувна и кожено-галантерийна промишленост”**

Засилва се тенденцията на увеличаване броя на предприятията в сектора, което е показател за доброто му развитие през последните години и за положителните очаквания на инвеститорите. По данни на НСИ от 477 в края на



2000 г. в края на 2002 г. предприятията са се увеличили със 17,2 % – до 562. Трябва да се отбележи, че 99 % от предприятията в кожаро-кожухарската, обувната и кожено-галантерийната промишленост в сектора са частна собственост.

Все пак в момента голяма част от производствения капацитет остава неизползван. Основната причина са недостатъчното засега разработване на новооткритите пред страната външни пазари и конкуренцията на вносните стоки. Въпреки това секторът запазва конкурентните си предимства – високо качество на произведената продукция и ниски средни разходи за заплати, което е добра база за бъдещото му развитие.

Основната част от произведената продукция в кожаро-кожухарската, обувната и кожено-галантерийната промишленост е предназначена за външния пазар. За периода 2000 – 2002 г. износът е нараснал с 53,7 %, което по темп на растеж превишава всички останали показатели в сектора. Вътрешният пазар е силно стеснен, което се дължи на намалената покупателна способност на потребителите и на отварянето на пазара за вносни стоки и изделия. Освен това предприятията в сектора работят предимно в т.нар. режим “ишлеме”, което допълнително стеснява вътрешния пазар. Важен фактор в тази посока е засиленият натиск от страна на конкурентни стоки от внос, които лоялно или нелоялно също свиват пазара на производителите в България.

По отношение на използваното оборудване в отрасъла може да се каже, че то е на сравнително добро европейско равнище и позволява производството на конкурентоспособни продукти. Прави впечатление фактът, че една част от предприемачите се насочват към закупуване на машини и съоръжения втора ръка, а други предпочитат различни лизингови варианти. И при двата подхода водещ е принципът за търсене на новостите с цел по-добро задоволяване на потребителското търсене.

#### **Силни страни на сектора**

- Предприятията от сектора разполагат с достатъчен производствен капацитет да покрият нуждите на вътрешния пазар и да работят за външните пазари.
- Конструкциите и технологиите в производството са съобразени с европейските стандарти. Една част от предприемачите обаче се насочват

към машини и съоръжения от втора ръка, а други предпочитат закупуване на техника на лизинг. И при двата подхода те се ръководят от принципа за търсене на новостите с цел по-пълно задоволяване на потребителското търсене.

- Съществува възможност за постигане на ниска себестойност на продукцията поради многократно по-ниската цена на труда в сравнение с развитите страни.
- Експортна ориентираност на сектора.
- Възможности за гъвкава пазарна политика, тъй като предприятията в сектора са предимно от групата на МСП и са 99 % частна собственост.
- Високо качество на произведената продукция.

#### **Слаби страни на сектора**

- Практическо прекъсване на иновационните процеси.
- Недостатъчни инвестиции за нови изделия и технологии, продиктувани от липсата на свободни финансови ресурси.
- Слабо познаване на промените, които ще съпътстват присъединяването на страната към ЕС.
- Слаб или почти липсващ маркетинг – почти не се извършват проучвания на пазарите.
- Към момента голяма част от производствения капацитет остава неизползвана.
- Вътрешният пазар е силно стеснен, което се дължи на намалената покупателна способност на потребителите и на отварянето на пазара за вносни стоки и изделия.
- Предприятията в сектора работят предимно на “ишлеме”, което също стеснява вътрешния пазар.
- Наблюдават се все още недостатъчно разработване на новооткритите пред страната външни пазари и силна конкуренция на вносните стоки. Натискът от страна на конкурентните стоки от внос, които лоялно или нелоялно допълнително свиват пазара на производителите в България, продължава да оказва отрицателно влияние.

## **Сектор “Електротехника и електроника”**

Най-силно засегнати от структурните промени в обществото бяха институтите и развойните звена на електронната и електротехническата промишленост. Техните кадри бяха между най-добрите в професионално отношение. Много от тези специалисти бързо се ориентираха в новата обстановка и създадоха малки частни фирми, ползвайки натрупаните от тях опит и знания във високите технологии в сектора. Предметът на дейност на фирмите е разнообразен и обхваща секторите:

- телеобработка, комуникационни процесори, модеми;
- системи за обработка на изображения;
- информационно-управляващи системи и разработка на програмни продукти;
- микрокомпютри и микропроцесорни системи и устройства;
- електронни апарати и системи;
- производство на многослойни печатни платки;
- повърхностен монтаж на печатни платки;
- производство на механични изделия;
- химическа обработка и галванични покрития;
- вакуумно формуване на пластмасови детайли.

**Състояние на сектор “Електротехника и електроника” в ЮЦР и перспективи за развитие**

### **Фирмен разрез на анкетиранията дружества**

В Южен централен район електротехническата промишленост е добре развита. Тя е представена с почти всички подотрасли: електрически апарати за ниско напрежение; акумулатори; кабели и проводници; електродвигатели; осветители; електрически съоръжения (в т.ч. ел. табла и др.); електродомакински уреди.

Преобладаваща част от фирмите са малки или средни. Единици са от типа големи фирми с персонал над 250 души (например “Елхим-Искра” АД, гр. Пазарджик).

Фирмите, представени в проучването, до голяма степен характеризират технологичния парк в производствената дейност на сектор “Електроника и електротехника” в Южен централен район.

Повечето новорегистрирани фирми са “малки” – от типа “гаражни”, и произвеждат малки изделия, които не изискват скъпоструващо оборудване, или извършват услуги в областта на електротехниката.

Поради загубата на пазари и липсата на финансови средства за инвестиции електронната промишленост в района вече е слабо представена.

Голяма част от новосъздадените частни фирми в областта на електрониката се занимават предимно с внос и в най-добрия случай – със глобяване на изделия, производство на отделни модули за доокомплектуване на системи, разработване на приложен софтуер, инженеринг и сервиз.

#### **Използване и необходимост от технологии, специфични за сектора**

Разглеждайки основните производствени дейности на фирмите от електротехническата промишленост в региона, се наблюдава следната тенденция: основна част при създаването на изделията представляват подготвителните мероприятия, т.е. предварителната подготовка. 100 % от всички анкетираните фирми имат технологична необходимост от използването на посочените подготвителни технологии в своята дейност.

Начинът на извършване на дейностите за предварителната подготовка е разделен на три групи:

- ръчно;
- полуавтоматично;
- автоматично.

Това от своя страна определя и степента на серийност при производството.

Най-голям дял – 50 % от фирмите, са посочили ръчната подготовка на входящите материали, 40 % – полуавтоматичната, и само 10 % – автоматичната система на подготовка.

Възрастовата граница на подготвителните технологии е около 5 години според 20 % от анкетираните. Още 20 % смятат, че тази граница е от 5-10 години. Незнаещите и неотговорилите на този въпрос са над 50 %.

При 30 % от анкетираните фирми като държава на произход на технологията се почват страни – членки на ЕС, което е резултат от географското положение на страната ни.

Смущаващ е фактът за приоритета на ръчната подготовка, но това е реално отражение на технологичното състояние на фирмите в региона.

### **Производство и етапи, свързани с него**

#### **1. Проучване**

Използването на технологии за проучване, проектиране и маркетинг на електронни системи не се прилага широко в работата на фирмите и затова само 20 % отговарят положително на въпроса за използването им в пряката работа. Преобладава (с 50 %) полуавтоматичният начин на използваните технологии за проучване и съответно по 25 % – за ръчната и автоматичната обработка на данните.

При разглеждането на отговорите за необходимостта от технологично проучване 25 % я преценяват като голяма. Насочвайки усилията към този етап на производство, би могло да се очаква повишаване на информираността на фирмите в този немаловажен аспект, досега подценяван по различни причини.

Технологии и системи за планиране на производството, в частност краткосрочни, се използват при 100 % от анкетираните фирми в зависимост от произвежданите изделия и обема на производство.

Обработката на данните в 50 % от фирмите се извършва ръчно, а за полуавтоматична и автоматична обработка отговорите са по 25 %.

Необходимостта от технологии за планиране се оценява като голяма от 10 % от анкетираните, но тревожен е фактът, че 80 % не са отговорили на този въпрос.

#### **2. Проектиране**

В прякото си производство за създаване на качествени и ефективни изделия фирмите използват автоматизирани системи за проектиране на базата на персонални компютри. Видът на използваните технологии при проектирането се определя приоритетно – 75 % за автоматично, а за ръчно и полуавтоматично – по 12,5 %. Необходимостта от технологии за проектиране се оценява като голяма за 35 % от анкетираните фирми и за 10 % като средна.

Намаляването на стойността на персоналните компютри и увеличеният им ресурс са предпоставка за използването на високоефективни софтуерни продукти.

Все по-високите изисквания към техническите изделия предполагат и по-големи потребности от технологии за проектиране и 15 % от анкетираните са отговорили положително на този въпрос.

### **3. Производство**

Разглеждайки емблематични технологии, определени от спецификата на отрасъла, а именно насищане на печатни платки, спояване, бобинаж и др., 10 % от анкетираните фирми отговарят, че ги използват в различна степен в зависимост от крайния произвеждан продукт.

В реалната производствена практика за вида на технологиите преобладават отговори за ръчни и полуавтоматични – по 41,7 %, и за автоматични – само 16,7 %.

Необходимостта от технологии в производствената дейност се определя като голяма от 40 % от анкетираните и като средна от 10 %.

Фирмите, произвеждащи изделия за автоматизация, управление и измерване, използват ръчни – при 50 % и полуавтоматични – при 25 % от посочените технологии в анкетата. Преобладаващите предпочитания към ръчни технологии се предопределят от високата стойност на автоматизираните линии, които се предлагат на пазара, и процесът е в пряка зависимост от серийността на произвежданите изделия.

Възрастта на използваните технологии е определена под 5 години, а произходът е от страни – членки на ЕС.

Малко по-различно е съотношението на ръчното, полуавтоматичното и автоматичното приложение на технологиите във фирмите с ясно изразено електротехническо производство като електроенергийно оборудване за високо и средно напрежение, разпределителни устройства, кабели и проводници, апаратура за ниско напрежение, инсталационни изделия и др. При тях се забелязва, че преобладава полуавтоматичният начин с 50-100 %, а възрастта на технологиите е над 5 години.

Тази тенденция се наблюдава при фирмите с едросерийно производство на комутационни елементи, проводници, кабели и др.

### **Потребности от нови технологии на фирмено равнище**

Потребността от нови технологии в реалното производство, където чрез създаване на благоприятни условия се разработват, внедряват и намират пазарна реализация модерни и ефективни изделия, е първостепенна задача на фирмите от сектора. Независимо от големината – малки или средни фирми в етап на развитие и проникване на пазара, необходимостта от енергоефективни и иновационни технологии е много голяма. Финансирането наред с наличието на добре развита научно-техническа и иновационна среда е една от основните предпоставки за успех при създаването на конкурентни изделия.

За подпомагане на съществуващите и създаване на нови малки и средни предприятия в ЮЦР при наличието на силно развита в близкото минало електротехническа и електронна промишленост и съществуващия научен потенциал в района полезно ще бъде създаването на технологичен парк (поне на един).

Намерение за създаване на такъв парк е декларирано от кмета на гр. Пазарджик, а в момента в гр. Пловдив функционира високотехнологичен парк към фонд “Съединение”.

Разглеждайки резултатите на анкетиранияте фирми по въпроса за необходимостта от технологично обновление, може да се заключи, че за 80 % този въпрос е отворен и стои пред тях за решаване.

#### **Силни страни на сектора**

- Наличие на висококвалифициран инженерно-технически персонал и работници.
- Дългогодишни традиции в някои производства от сектора – особено в електротехниката.
- Конструкции и технологии в производството, съобразени с европейските стандарти.
- Възможност за постигане на ниска себестойност на продукцията поради многократно по-ниската цена на труда в сравнение с развитите страни.
- Експортна ориентираност на сектора.
- Възможности за гъвкава пазарна политика.

#### **Слаби страни на сектора**

- Спад в производството, дължащ се на загубата на основни пазари, довел до натоварване на съществуващите мощности до около 50 %.
- Практическо прекъсване на иновационните процеси.
- Ниска конкурентоспособност на българските изделия в сравнение със страните – членки на ЕС, главно по технически показатели. Когато става дума за конкурентоспособност спрямо страни извън ЕС, обикновено това са изделия, които не съответстват на стандартите и в много случаи са опасни за потребителите.
- Недостатъчни (в много случаи липса) инвестиции за нови изделия и технологии.
- Слабо познаване на промените, които ще съпътстват присъединяването на страната към ЕС.
- Слаб или почти липсващ маркетинг – почти не се извършват проучвания на пазарите.