

ГЛАВА 3. ГЕНЕРАЛЕН ПЛАН ЗА ПРОУЧВАНЕТО

3-1 ПРОУЧВАН РАЙОН ПЕТРИЧ

3-1-1 Потенциал за социално-икономическо развитие

Социално-икономическото развитие в проучвания район Петрич е както следва:

Благоприятно географско положение: Софийска област, в която се намира проучваният район, граничи с Гърция, Македония и Сърбия и е важна врата за България с балканските страни, Европа и света. Районът на Петрич заема стратегически важно място за осъществяване на международната търговия. Освен това, Петрич се намира само на два часа път от София. Проучваният район има потенциални възможности да се превърне в производствен център с основен пазар София - най-големия център на потребители в България.

Стратегии за икономическо развитие: Община Петрич има разработен план за икономическо развитие на общината до 2000 година. Планът е завършен през септември 1996 година. В него важно място заемат привличането на чуждестранни инвестиции и развитието на селското стопанство. Приоритет в селскостопанската част на програмата има укрепването и утвърждаването на производството на плодове (грозде, праскови и др.) и зеленчуци (домати и зелен пипер), ранното производство на земеделски продукти и производство на зърнени култури. Планираното ниво на земеделското производство, което се очаква да се постигне, представлява 65% от производството през 1991 година. Внедряването на нови технологии и използването на модерна селскостопанска техника се определят като основни за подобряване на производството на земеделските продукти.

Място на земеделието в икономиката на общината: Структурата на производството на икономиката на общината е следната: 45% промишленост, 30 % услуги и търговия и 25 % селско стопанство. Основните подотрасли от промишлеността, които са развити, са конфекция, производство на водомери, каси и сейфове, електроника (съвместно предприятие с германска фирма), мебели. Множество малки фирми осъществяват търговия с Гърция и Македония. В подсектор хранителна промишленост работят една фабрика за преработка на плодове и зеленчуци, оранжерии за зеленчуци, производство на плодове и фабрика за млекопреработка. Въпреки това броят и размерите им са малки, а управлението им лошо.

Извод: В краткосрочен план е желателно в района на Петрич да се развие производството на зеленчуци и плодове за по-големите вътрешни пазари, какъвто е София. В по-дългосрочен план районът може да се ангажира с международна търговия със селскостопански продукти със съседни страни. Климатът в района е топъл и умерен, създавайки възможности за рентабилно производство на ранни зеленчуци, както и на оранжерийни зеленчуци през зимния период.

3-1-2 План за развитие на селското стопанство

(1) Пазарен потенциал

Производството на грозде за вино и на тютюн, които имат добър експортен потенциал, може да се увеличи без допълнително инвестиране в условията на съществуващите мощности за производство и преработка. Плодовете и зеленчуците биха били конкурентни както на българските, така и на международните пазари, в предвид географските и топографски предимства на района. За да се съживи производството на плодове и зеленчуци за износ се предвижда организиране на частните производители за съвместна реализация на продукцията и установяването на събирателен пункт, който ще взаимодейства с тържището в Сандански (по Проект, финансиран от ЕБВР). Групирането на производи-

телите ще позволи малките разпръснати частни стопанства да продават големи и с еднакво качество количества продукти на търговците. По програма ФАР се планира финансиране за подобряване на съществуващия пазар на производители на зеленчуци и плодове в с. Кърналово, който трябва да бъде свързан в бъдеще с изграждането на тържището в Сандански. Способността на производителите да продават по-скъпо може да се увеличи чрез групирането на производителите за продажбата на определени продукти, чрез разширяване на дейностите след прибирането на продукцията като сортиране, пакетиране и установяване на регионални запазени марки.

(2) Предложения за използване на земеделските земи в района

Високата гъстота на населението, ограничените площи от плодородна земя и липсата на евтина вода за напояване са основните проблеми при използването на земите в района на Петрич. Географското положение на района има свои предимства и недостатъци. От една страна, близостта на границата може потенциално да улесни износа на плодове и зеленчуци. Въпреки това, нито Гърция, нито Македония представляват обещаващи пазари, а пък несигурните условия в бивша Югославия пречат достъпа до европейските пазари. София е един от възможните пазари въпреки ограничената покупателна способност на потребителите по отношение на скъпи продукти. Две са основните предимства на земеделското производство в изследвания район, които могат да бъдат развити и в бъдеще, и това са опита при отглеждането на тютюн и зеленчуци и потенциала, който съществува, относно ранното производство на земеделски продукти. Възвръщането на старите пазари и развитието на предимствата на района не е лесна задача и изисква инвестиции от време, пари и технологии. Въпреки това, потенциалната възвръщаемост на тези инвестиции е голяма. Тютюнът, плодовете и зеленчуците преобладават в предлаганата структура на културите - 55 % от обработваемата площ. Единственият начин да се постигне предложеното ниво на интензивност на земеделското производство в бъдеще е, ако се въведе ясна специализация на производството и производителите се

групират помежду си в кооперации за отглеждане на определени продукти за строго определени пазари. Докато в производството на тютюн вече съществуват кооперации, то производството на зеленчуци и плодове се осъществява от множество дребни по размер и с малка конкурентност производители. Без учредяването на кооперации за реализация на отделни земеделски продукти и на сдружения на водоползвателите не е възможно да се достигнат предложените площи и добиви и икономическите печалби не биха се реализирали.

(3) Предложена структура на културите

Предложените структура на културите и добивите им в двата варианта - при прилагане на проекта и без прилагане на проекта, са посочени в таблица D-2 (1), Приложение D. Данните се основават на оценки от проучвания в самия район, консултации със специалисти от района и сравнения с подобни условия извън изследвания район.

(4) Планирани добиви и производство

а) Зърнени култури

При пълното развитие на проекта се предполага, че всички площи, засети с пшеница и ечемик, ще бъдат напоявани. Тъй като в момента нито една от зимните култури не се напоява, осъществяването на проекта (напояването) ще има за резултат повишаване на добива за пшеницата със 700 kg/хектар и за ечемика с 400 kg/хектар. При предложената структура на културите - 3.5 % пшеница и 7.5% ечемик, производството на пшеница и ечемик ще бъде съответно 1,400 тона и 2,400 тона. Площта на ечемика е по-голяма поради по-голямата стабилност на пазарната цена на ечемика. Петрич никога няма да бъде голям производител на зърнени култури поради малкия размер на земите, които производителите обработват, но 10 % участие на зимните култури в структурата на културите ще позволи осъществяването на нормално сеитбообръщение за борба срещу болестите и използването на сравнително добрите валежи в района през зимния сезон. За целите на проекта и в изчисленията

се приема, че цялата площ от царевица, отглеждана в момента, е напоявана. Всъщност, на практика изглежда, че се напоява само част от площта на царевицата. Поради сравнително високата необходимост от вода (300 куб м/дка) площта на царевицата при варианта с осъществяване на проекта е намалена. Заемайки 7.5% от обработваемата площ, царевицата ще увеличи добива си със 750 кг/ха и ще достигне среден добив от 3,500 кг/ха, а производството от царевица ще бъде 2,900 тона.

б) Фуражни култури

Площта на силажната царевица се удвоява до 3 % и заедно с люцерната и пасищата ще осигури необходимите фуражи за отглеждането на животните, чийто брой при варианта с проекта ще се увеличи. При напояване добивите от 9 тона/хектар са напълно постижими. Площта на люцерната, която при съществуващото положение е оценена като недостатъчна - средно 1.5 % (по-голямата част от нея - 1.1 %, е неполивна), е увеличена поради споменатите вече причини на 4 %. При напояване, добивът ще се увеличи с 400 кг/хектар и производството на люцерна ще достигне 1,430 тона. В момента незначителна площ от пасищата се напояват. При осъществяването на проекта площта на пасищата ще се увеличи до 2.5 % от напояваната площ и добивът ще се увеличи с 500 кг/ха, което ще предостави 413 тона фуражи за животните и ще осигури нормално сеитбообръщение и необходимата почивка на почвата от отглеждането на зеленчуци.

в) Плодове и зеленчуци

Производството на плодове сега е много намалено положение: прасковите насаждения са запустели и не се поливат; значителните инвестиции в насажденията на киви не се използват пълноценно, а сред площите с лозя преобладават остарели и умиращи насаждения. Структурата на овощните насаждения трябва да се оптимизира. При съществуващото положение е прието, че 8.5% от площите са заети с лозови насаждения (от тях 6.4% са неполивни) и 4.5 % са с овощни насаждения (от тях 3.4 % са неполивни). При осъществяването на проекта площта от лозови на-

саждения ще се намали най.малко до 7.5%. Площта на овощните насаждения ще се запази но общата площ изцяло ще се напоява. При добри грижи е възможно да се постигнат добиви от 5.5 тона/хектар за гроздето и 4.5 тона/хектар от плодовете, с което производството от грозде и плодове в района ще бъде съответно 4,500 тона и 2,400 тона. Производството на плодове с добро качество е невъзможно без значителни инвестиции за възстановяването им. Ранното зеленчукопроизводство е едно от сравнителните предимства на района на Петрич и затова се предлага площта, която ранните зеленчуци заемат, да се удвои от 4.5 % до 9 % при варианта с осъществяването на проекта. При положение, че проблемите с организирането на производителите и реализацията на тяхната продукция се решат, производството на зеленчуци може потенциално да се увеличи на 22,000 тона. Добивите ще се удвоят при използването на качествени семена, добра технология и напояване. Посочените подобрения и специализацията в производството на определени култури и организацията на производителите ще увеличи, макар и несъществено, производството от основните зеленчукови култури. Увеличението на добивите до 5 т/ха е възможно и при планираната площ от 19.5 % производството на зеленчуци в главния сезон може да достигне 30,000 тона.

г) Тютюн и други култури

Сред проучваните три района районът на Петрич е единствения, в който се отглежда тютюн. Поради високата си рентабилност в предложената структура на културите при варианта с осъществяването на проекта, площта на тютюна се увеличава от 12 % на 20 %. Тогава производството на тютюн ще достигне 3,500 тона при положение, че се осигури необходимата работна ръка. Интензивните култури заемат около 50 % от обработваемата площ и използването на механизация и прилагането на технологии, които икономисват работната сила, са много важни. Възможно е да се почувства недостиг на сезонна работна ръка в определени месеци, затова е необходимо да се направи внимателно проучване за осигуреността с работна сила преди да се приложи предлаганата струк-

тура на културите. Под "други култури" се има предвид главно "бобови" - грах, фасъци и фасул, които ще осигурят почивка на почвата от зеленчуците и нормална ротация на културите за възстановяването на плодородието на почвата.

(5) План за управление на земеделските стопанства

а) Управление на земеделските стопанства

На основата на структурата на културите, използването на земеделските земи и съществуващия опит, планът за управление на земеделските стопанства включва:

- Структура на културите: Не се предвиждат големи изменения в структурата на културите поради климатическите и другите посочени вече условия. В съответствие с това, се предвижда отглеждането на една култура годишно при максимална интензивност на отглежданите култури от 108 %.
- Земеползване: Увеличават се площите на зеленчуците и лозовите насаждения в предвид увеличеното пазарно търсене.
- Управление: Частни семейни или еднолични производители. Използване на машини при обработката на културите.

б) Необходимост от работна ръка

Земеделските домакинства в района са около 6,300, а земеделското население е около 25,200 души (от които трудоспособни 16080). Наличната семейната работна ръка е изчислена на около 393,750 човекодни на месец. Месечната необходимост от работна сила, определена на базата на предложената структура на културите и интензивност на производството, е както следва (Таблица F-1-2-2(2) Приложение F):

<u>Месец</u>	<u>Необходима работна ръка по месеци</u>
Февруари	155,441
Март	118,470
Април	214,533

Май	179,993
Юни	257,252
Юли	419,821
Август	387,816
Септември	288,118
Октомври	125,829
<u>Ноември</u>	<u>605</u>
Всичко	2,147,877

Според направените предположения, най-голямата необходимост от работна ръка е през юли. Осигуреността с работна ръка трябва да се изчислява на базата на този месец. Необходимостта от работна ръка през юли е два пъти по-висока от необходимостта от работна сила при съществуващото положение за 203,900 човекодни и разбира се че недостига настъпва в този месец.

в) Печалби от дейността

Увеличеното производство, като резултат от напояването и развитието на дейностите, свързани с реализацията и услугите предвидени при осъществяването на проекта, е 9.6 милиона щатски долара годишно. Печалбите от земеделското производство са изчислени на основата на приходите и разходите за всяка една от културите в условията на двата варианта "без" и "с" осъществяването на проекта. Чистата печалба за земеделските култури е 141 %. Обобщеният размер на печалбите е както следва (Таблица F-1-1-13,14 и 15, Приложение F):

в хиляди щатски долари		
<u>Приходи</u>	<u>Разходи</u>	<u>Печалба</u>
С проект	16,0535,282	10,771
Без проект	6,4623,313	3,149
Разлика	9,5911,969	7,622

г) Доходи на земеделските домакинства

Анализът на доходите на земеделските стопанства в проучвания район е извършен на основата на изследване на доходите на типични за района земеделски стопанства. Резултатът е както следва (Таблица F-I 3-1(2), Приложение F):

<u>Показатели</u>	<u>Количество</u>
Размер на стопанството ха	20 дка
Приходи	331,450 лева
Производствени разходи	118,050 лева
Печалба	213,400 лева
Всекидневни разходи	194,869 лева
Резерв	18,531 лева

След осъществяването на проекта доходът на земеделските производители нараства значително. Въпреки това, те ще срещат сериозни затруднения в поддържането на добър жизнен стандарт само от земеделие, затова е необходимо осигуряването на доходи извън земеделската дейност. Макар че разходите за напояване са включени в тези изчисления, много от земеделските производители не биха могли да ги платят само от приходите от земеделската продукция.

(6) Селскостопански организации и подпомагащи услуги

Производствените кооперации са добра възможност за организиране на многобройните дребни производители и за улесняване на снабдяването им с различни материали и суровини, необходими за производството. Откритото общуване между земеделските производители и мотивацията за постигане на определена цел, като снабдяването с различни материали или осигуряването с механизирани услуги, би укрепило кооперирането и би разрушило постепенно недоверието, което преобладава сред тях. Подпомагането за учредяване на кооперации за продажба на плодове и зеленчуци ще бъде особено важно за увеличаване на доходите на земеделските производители. Това може да се направи чрез при-

лагане на консултантски услуги и подпомагане на възстановяването на складовото оборудване и пазарни съоръжения и улесняване на достъпа до тях.

Сдруженията на водоползвателите е добре да се ограничат като брой и да се съсредоточат в райони, където напоителните съоръжения се използват активно. Бързата регистрация на сдруженията, без достъп до напояване и без истински интерес в него, ще доведе тази нова инициатива до неуспешен край.

Консултантските услуги в района на Петрич и Сандански ще изискват постоянни усилия за активизиране на интереса им за подкрепа на дребните производители в района. В това отношение би било полезно да се посети центъра за консултантски услуги в Ямбол, който може да служи за пример. Особено внимание трябва да се обърне на съветите по растителна защита, използването на торове и реализацията на продукцията. Необходимо е да се осигури и подпомогне достъпа до посадъчен материал от лози и овошки, с което да се възстановят амортизираните и изоставени лозови и овощни насаждения и по този начин да допринесат за инвестиране в печелившо земеделие.

3-1-3 План за развитие на инфраструктурата

(1) План за развитие на водните ресурси

а) Водни ресурси

Както бе споменато в т. 1-2-4 от Глава II, съществуващите условия за напояване в проучвания район се подразделят на следните три категории:

За напоителна система "Пиринска Бистрица" вода се осигурява от изравнител с обем 75,000 куб. м в долното течение на р.Пиринска Бистрица след изградената хидростанция. Водосборният басейн на израв-

нителя е малък и обемът му е недостатъчен за осигуряване на необходимите водни количества за напояване. Затова веднъж на две или три години се наблюдава недостиг на вода. За да се осигури доставянето на необходимата вода за напояване е необходимо да се разработят нови водни източници или да се увеличи обема на съществуващия изравнител.

За напоителна система "Петрич" вода за напояване се осигурява от реките Струма и Струмешница. Тъй като по течението на река Струмешница на територията на Македония са построени няколко язовира водният поток е намален от 3.41 м³/сек. на 1.84 м³/сек по време на поливния сезон както е показано в Таблица I-3-2 и Фигура I-3-2, Приложение I. Основният воден поток от 2.53 м³/сек., след напълването на язовирите в Македония, е достатъчен само за поддържането главното речно течение. Затова е трудно река Струмешница да се счита за сигурен източник на вода за напояване. При все че, водният поток на река Струма намалява от 81.10 м³/сек. на 46.36 м³/сек. през поливния сезон, както е показано в Таблица I-3-1 и Фигура I-3-1, Приложение I, само река Струма представлява източник на вода за напояване за този район. Тъй като обработваемите земеделски земи са разположени по-високо от нивото на реката е необходимо водата да се доставя чрез изпомпване.

Под район "Самуилова крепост" е разположен в северния склон между река Струмешница и Беласица планина, по която минава границата с Гърция. Тази напоителна система събира вода за напояване от водните потоци от планината. За тази цел вече е построен един язовир и е започнало строителството на втори язовир. Въпреки това, обезпечеността с вода за напояване е ниска.

За да се осигури допълнително количество вода за напоителна система "Пиринска Бистрица" и за да се стабилизира снабдяването с вода за напояване през осемдесетте години е било планирано построяването на яз. "Никудин" на р. Лебница. Основният годишен воден приток на реката е 1.31 м³/сек, както е показано в Таблица I-3-3, Приложение I и целият годишен воден приток е оценен на 40.7 милиона куб.метра с.Никудин.

Основните характеристики на проектирания язовир "Никудин" са:

Водосборен район	215.70 km ²
Общ обем	27.30 млн.м ³
Височина на стената	69.85 м
Дължина на стената	273.00 м
Максимално преливно водно к-во	606.58 м ³ /сек.

Тъй като, оттока на реката е достатъчен за осигуряване с вода за напояване на напоителна система "Петрич" и допълнителни количества вода за напояване за напоителна система "Пиринска Бистрица", планът за развитие, които се разглежда в следващите параграфи, не включва строителството на язовир "Никудин".

б) Напоявани площи

Изградените хидромелиоративни площи при преброяването през 1994 г. са класифицирани в четири категории - Клас I, Клас II, Клас III а Клас IV и разделен на две подгрупи IV-1 и IV-2. Напояваните площи в плана за развитие включват Клас I, Клас II, Клас III и Клас IV-1 както е показано (за повече подробности Таблица J-1-2):

<u>Показатели</u>	<u>Вариант I</u>	<u>Вариант II</u>
Проучван район	6,584.6 ха	11,000.0 ха
Площ на проекта	6,584.6 ха	11,000.0 ха
Нап.с-ма Пир. Бистрица	1,940.7 ха	2,496.4 ха
Нап.с-ма Петрич	4,170.1 ха	5,889.6 ха
Нап.с-ма Самуилова крепост	473.8 ха	2,614.0 ха

в) Необходимост от вода за напояване

Необходимата вода за напояване е изчислена по кн. "Райониране на поливния режим на селскостопанските култури" на основата на предложената структура на културите и к.п.д. в напоителната система - 65% при браздово напояване, 85% при дъждуване и 10 % загуби при премина-

ването на водата по каналите. Годишната необходимост от вода за напояване в изследвания район е 44,754 млн. м³, а изчисленията са представени в Таблица J-2-1, Приложение J.

(2) Съоръжения за напояване и отводняване

Съоръженията за напояване и отводняване, които се нуждаят от подобряване и възстановяване в проучвания район са:

		Вариант I	Вариант II
Главни и второстепенни канали	Възстановяване	44,333 м	23,916 м
	Облицоване	12,416 м	55,833 м
Тръбопроводи	Заместване	0 м	0 м
Помпена станция	Изграждане	0 м	0 бр.
	Заместване	8 бр.	8 бр.
Изравнител	Възстановяване на облицовката	3,000 м ²	2,400 м ²

(3) Развитие на вътрешностапанската мрежа и съоръжения за напояване

В момента напояването в проучвания район е само гравитачно. В съответствие с това, е необходимо да се разгледа състоянието на вътрешно-каналната мрежа, отворените канали и пътища в самото напоително поле с ширина 6 м. Делът на вътрешните стопански пътища е 2 % от обработваемата земя, което е определено на основата на съществуващите стандарти.

(4) Разходи за инвестиции

Разходите за инвестиции в напоителните съоръжения са оценени на основата на цените през август 1996 година (1 щ.долар = 180.14 лева) и сумата на изчислените разходи за всеки блок е представена по-долу (подробните изчисления са представени в таблица K-5, Приложение K).

Вариант	Район	Обща стойност в щт. долари	Цена на хектар щт.д./ха
Вариант I	6584,6 ха	8,120,000	1,233
Вариант II	11,000,0 ха	12,657,000	1,151

3-1-4 Влияние върху околната среда

В плана за осъществяване на проекта не се предвижда строителство на нови канали, язовири, помпени станции и други съоръжения, а само възстановяване на съществуващите помпени станции и разпределителни канали. Не се очаква осъществяването на проекта да окаже значително влияние върху околната среда. Въпреки това за по-доброто управление на околната среда в изследвания район се препоръчва следното:

- i) за по-добро управление на качеството на водата да се устанавят повече пунктове за контрол
- ii) предварително изграждане на канализация в населените места
- iii) мерки за укрепване на реките срещу разширяване на коритата им
- iv) увеличаване на строгостта на съществуващото законодателство относно замърсяването на околната среда
- v) добра координация между институциите, които ще осъществят проекта, и Министерство на културата за защита на културното наследство

3-2 Проучван район Росица

3-2-1 Потенциал за социално-икономическо развитие

Потенциалът за социално-икономическо развитие на проучвания район Росица се изразява в следното:

Местоположение: Проучваният район Росица се намира в централната част на България. Неговото предимство е лесния достъп до големи

пазари, каквито са София и Черноморското крайбрежие. Разстоянието от София до Велико Търново е 246 км, а разстоянието от Велико Търново до известните пристанища Варна и Бургас е съответно 220 и 233 км. През района минават няколко международни и главни пътища като Европейския коридор и железопътната линия София-Варна.

Състояние на управлението на промишлеността: Електрониката и производството на телевизори са основните подсектори на промишлеността, развити в района. Велико Търново е най-големия град в района и е център на тези производства. Условието за осъществяване на управлението на съответните фирми са неблагоприятни. Нивото на производство е намаляло два пъти в сравнение с 1989 година. Икономически партньори от Южна Корея и Русия са посетили тези фабрики, но чуждестранни инвестиции в района няма.

Хранителна промишленост: Основните земеделски продукти в района са: зърнени продукти, слънчоглед, захарно цвекло, плодове (сливи, круши, ябълки, малини, ягоди), грозде и фуражни култури. Във Велико Търново и Горна Оряховица има изградени фабрики за преработка на тези продукти.

Туризмът: Град Велико Търново е известен със своите исторически ценности и е обявен за национален музей. Тук има множество забележителности и туризмът представлява един перспективен сектор за развитието на района.

Връзки между общините в района: Проучваният район е разделен административно на 7 общини. Само Велико Търново - най-голямата община в изследвания район, има способността и може да разработва програми за икономическо развитие. Останалите шест общини също са заинтересовани да разработват и прилагат програми за икономическо развитие (включващи и възстановяване на земеделието), но те не могат да направят това поради малкия си размер и слаба административна

власт. В момента между отделните общини не съществува нито система, нито пък мрежа за коопериране и взаимодействие в областта на регионалното развитие. За да се развие района е необходимо тези седем общини да не се опитват да правят самостоятелно свои програми за развитие на общините, а да обединят усилията си за коопериране по между си и за формиране на система за регионално развитие.

Извод: Тъй като климатичните и почвени условия са добри, потенциалът за развитие на земеделието е голям. Преструктурирането на промишлеността е трудно и изисква дълъг период от време за реализирането му. Ако земеделието и хранителната промишленост се възстановят, това може да има значителен положителен ефект върху икономическото развитие на целия район. Развитието на земеделието и туризма (в смисъл на развитие на производството на плодове за туристите, които посещават района) също е обещаващо. За развитието на изследвания район е от особена важност кооперирането на усилията на общините в областта на земеделието.

3-2-2 План за развитие на селското стопанство

(1) Пазарен потенциал и стратегия за развитие на проучвания район

Като се има предвид, че в района съществуват производители от типа на производствените кооперации и вертикалните връзки между отраслите и системата на реализация, изградена около съществуващите преработващи предприятия, ще се запазят, възможностите за бъдещото развитие на проучвания район Росица ще бъдат ориентирани към износ на продуктите от преработващата промишленост. Възможно е да се изнася слънчогледово олио вместо слънчоглед като се използват производствените мощности на съществуващата голяма държавна фабрика за производство на слънчогледово олио в Полски Тръмбеш, който се намира на международния път, свързващ Турция и Румъния. За възраждане на животновъдството е от особена важност да се възстанови производството на фуражни култури. При съществуващото положение българската

царевица се изнася в Европа, но в бъдеще навярно ще настъпят изменения и ще се увеличи броя на страните изнасящи царевица, защото се очаква нарастването на търсенето на царевица от Китай да наруши баланса между търсене и предлагане на царевица на международните пазари в бъдеще. В проекта се предлага и постепенно увеличаване на производството на винени сортове грозде като се има предвид близостта на проучвания район до страни-вносителки на вино като Румъния, Украйна и Русия.

(2) Използване на земеделските земи

Проучваният район е традиционен производител на зърнени култури и има съответните благоприятни условия за това - климат и почви. В настоящия момент два са основните проблеми в използването на земеделските земи и в структурата на културите. Големи са площите, засети със слънчоглед (поради сухоустойчивостта му и добрата цена) и е налице висока степен на заплевеленост с многогодишни плевели.

(3) Предложена структура на културите

В таблица D-2 (2), Приложение D е представена предложената структура на културите в проучвания район Росица.

(4) Планирани добиви и производство

а) Зърнени култури

При осъществяването на проекта е предложено част от наличната вода за напояване да се използва за напояване на площите, засети с пшеница и ечемик. Тъй като в настоящия момент зимните култури не са напояват, то използването на напояването ще увеличи добивите с 550 kg/ха за пшеницата и с 220 kg/ха за ечемика. В предложената структура пшеницата заема 30 % (от тях 5% поливни), а ечемикът - 12 % (от тях 2.4% поливни), с което производството съответно на пшеница и ечемик от 21,000 хектара потенциално може да достигне до 52,000 т пшеница (9,400 от напоявани площи) и 18,000 т ечемик (4,000 от напоявани площи).

Голямата площ (42%), която заемат зимните зърнени култури, се дължи на съществуващата топография на района, установеното земеползване и наличието на зимни валежи, които допълват напоява-нето. Потенциалът на проучвания район като голям зърнопроизводител може да се увеличи ако дребните производители се прегрупираат в жизнени механизирани земеделски стопанства. Участието на зимните зърнени култури ще подобри борбата с плевелите в района. При изчисленията за поливни са приети всички площи засети с царевица за зърно и 25 % от силажната царевица. Това е доста оптимистично допускане, защото изглежда, че на практика не се напоява цялата площ, заета от царевицата. Поради сравнително високата необходимост от напояване на царевицата (300 куб.м/дка) във варианта "с проекта" площта на царевицата за зърно е намалена, докато площта на силажната царевица е леко увеличена поради необходимостта от фураж. Площта на царевицата за зърно при напояване ще бъде 7.5 % от обработваемата площ, добивите ще се увеличат с 1,600 kg/ха до 4,200 kg/ха и, съответно, производството на царевица за зърно ще бъде 16,000 тона.

б) Фуражни култури

Площта на силажната царевица е удвоена до 3% от обработваемата площ и заедно с люцерната и пасищата трябва да осигури достатъчно фуражи за отглежданите животни в проучвания район, чийто брой ще се увеличи при варианта с проекта. Възможните добиви от напояваните силажни култури са 3,400 kg/ха. В момента площта на люцерната е приета за 5 % от обработваемата площ, от които 3.7 % са неполивни. С проекта площта на люцерната се намалява до 2 %, които изцяло са поливни. Добивите на поливната люцерна ще се увеличат с 900 kg/ха и производството ще бъде 3,400 тона. В момента съвсем малка част от пасищата се напоява. С проекта 3 % от площта е заета от пасищата, които се напояват, при увеличен добив с 850 kg/ха, което позволява получаване на производство от 2,600 тона фуражи за проектирания по-голям брой на животните. Отглеждането на пасищата осигурява редуването на културите - слънчоглед и зърнени култури, и позволява да се

използват ниските стръмни брегове покрай реката.

в) Плодове и зеленчуци

Както в цяла България и в този район лозовите насаждения не са добре стопанисвани; ябълковите насаждения се напояват, но са изоставени без необходимите грижи. Площта на плодovите насаждения трябва да се рационализира. В момента е прието, че 2.5 % от площта е заета с лозя (1.9 % неполивни) и 3% - с овощни насаждения (2.2 % неполивни). При осъществяването на проекта се предвижда лозята да се увеличат и да заемат 7% от обработваемата площ за да осигурят суровина за месната винарска промишленост, която е едно от предимствата на района, и да се използват възможностите за отглеждането на лозята в малки по размер стопанства. От друга страна, очаква се, че овощните насаждения постепенно ще бъдат намалени до 2.5 % от обработваемата площ, поради необходимостта от високи разходи за производството, недостатъчно големия размер на стопанствата и наличното свръхпредлагане на вътрешните пазари. Овощните насаждения ще се отглеждат при необходимите грижи и ще бъдат изцяло поливни. Проектните добиви от лозята и плодovите са съответно 6.25 тона и 6,0 тона при максимални грижи по отглеждането им, а продукцията ще достигне съответно 22,700 тона и 7,700 тона. Не е възможно да се произвежда висококачествено грозде за вино. Зеленчуците за преработка са били традиционни продукти за района, но в момента преработващата промишленост има сериозни финансови проблеми, загуба на пазари и амортизирано оборудване. Освен това, производството на зеленчуци изисква наличието на достатъчно работна ръка, което е проблем за района със застаряващо население. Затова площта на зеленчуците е запазена постоянна - 4.5 % от площта. Ако се предположи, че дребните производители ще се организират и тяхната връзка с преработващата промишленост ще бъде ефективна, производството от зеленчуци може да се увеличи на 41,000 тона. Сегашните добиви могат да се удвоят при използването на по-качествени семена, подобрени технологии и вода.

в) Други продукти

Тютюнът не се отглежда в проучвания район въпреки високата му рентабилност - климатът тук не е подходящ за тютюнопроизводство и в района няма опит в отглеждането на тази култура. От друга страна, в този район съществуват традиции в отглеждането на захарно цвекло предимно от кооперациите. При осъществяването на проекта площта на захарното цвекло е увеличена от 1% до 2.5 %. Вероятно, и в бъдеще производството на захарно цвекло ще бъде субсидирано. Възможно е добивите да се увеличат с 2-3 тона/ха. Площта на слънчогледа е намалена от 16.5% на 15%, което ще осигури необходимата ротация на културите и борба с болестите. Останалите култури, които са предложени за отглеждане в проучвания район са главно зеленчуци, фасул и соя (поради съществуващата опитна станция по соята в Павликени) и картофи (за отглеждането на които климатът и почвите са подходящи). Овесът също е включен в сеитбообръщението (1% от площта) като неполивен в годините с по-добри валежи.

(5) План за управление на земеделските стопанства

а) Управление на земеделските стопанства

На основата на предложената структура на културите, използването на земеделските земи и съществуващия опит управлението на земеделските стопанства се определя както следва:

- Структура на културите: Не се предвиждат големи промени в съществуващата структура на културите поради наличните климатични и други условия. В съответствие с това се предлага интензивност 100%, т.е. отглеждане на една култура на единица площ през годината.
- Земеползване: Площите на царевичата и на лозята са увеличени.
- Управление: Производствени кооперации и еднолични и семейни производители. Кооперациите осъществяват механизирана обработка на земите. Едноличните и семейни производители използват механизирани услуги само при подготовката на почвата.

б) Необходимост от работна ръка

Домакинствата в изследвания район начброяват 17,440, а населението е 52,320 души (от които 20 170 трудоспособни). Наличната работна ръка в земеделието е оценена на 517,750 човекодни на месец. Месечната необходимост от работна ръка изчислена на основата на структурата на културите и интензивността на сеитбообръщението при предложеното управление на земеделските стопанства е изчислена както следва (Таблица F-3-2-2(3), Приложение F):

<u>Месец</u>	<u>Необходима работна ръка в човекодни</u>
Февруари	23,265
Март	300,077
Април	436,568
Май	317,253
Юни	227,243
Юли	312,264
Август	228,455
Септември	524,893
Октомври	123,765
Ноември	10,573
Всичко	2,504,354

От изчисленията се вижда, че пиковият период в необходимостта от работна ръка е през септември и това трябва да се има предвид при съставянето на баланса на работната ръка. Необходимостта от работна ръка през септември при варианта с проекта е три пъти по-висока от необходимостта от работна ръка при съществуващото положение - 164,000 човекодни. Въпреки това, проектираната необходимост отговаря на съществуващото сега предлагане на работна ръка в района.

в) Печалби от дейността

Увеличената продукция в резултат на напояването и подобряването на услугите при осъществяването на проекта ще достигне 9.2 млн. щ.

долара. Печалбите от земеделското производство са изчислени на основата на приходите и разходите за производството на всяка култура в два варианта - "с" и "без" проекта. Нетната печалба е 183%. Изчисленията са сумирани както следва (Таблица F-1-1-13,1 4 и 15, Приложение F):

в хиляди щатски долара			
в хиляди щатски долара	Приходи	Разходи	Печалби
С проект	26,012	11,251	14,761
Без проект	16,764	10,083	6,681
Печалба	9,248	1,168	8,080

г) Доходи на земеделските домакинства

Анализът на доходите на земеделските домакинства бе проведен сред типични за района стопанства. Резултатът е като следва (Таблица F-1-3-2(2), Приложение F):

<u>Показатели</u>	<u>Размер</u>
Размер на стопанството, ха	1.9 ха
Приходи	213,630 лева
Производствени разходи	67,420 лева
Печалба	146,210 лева
Всекидневни разходи	140,885 лева
Резерви	5,325 лева

След осъществяването на проекта доходът на домакинството нараства, условията за живот се подобряват, но единствено доходът от земеделие не е достатъчен. При направените изчисления са включени и разходите за напояване. Може да се приеме, че производителите могат да покрият разходите за напояване от приходите, получени от продужбата на земеделските култури.

д) Приходи и разходи на производствените кооперации

На основата на предложения план за развитие на земеделието е направена оценка на управлението на кооперациите. Резултатите са следните (Таблица F-1-4-1(2), Приложение F):

в хиляди лева

<u>Приходи</u>	<u>Разходи</u>	<u>Печалба</u>
117745	73199	44546

При осъществяването на проекта управлението на кооперациите се подобрява значително. Резултатът ще бъде по-доброто поддържане и подобряване на съоръженията, машините и останалото оборудване. Като следствие на това прилаганите технологии и опитът в земеделието ще се усъвършенстват.

(6) Селскостопански организации и подпомагащи услуги

За да се подкрепи започналото кооперативно движение е необходимо да се осигури достъп до кредитиране на земеделието и изграждане на цялостната инфраструктура. В момента производствените кооперации работят в насока на организиране на дребните производители. Доставка на различни материали, необходими за производството, на разумни цени за дребните производители е основен проблем. В бъдеще производствените кооперации могат да разширят своята дейност към съвместна реализация на продукцията. Едноличните и семейни стопанства имат добър потенциал в отглеждането на фуражни култури и в животновъдството. Липсата на подкрепа за развитие на сдружения за съвместна продажба на продукцията от животновъдството и за снабдяване с фуражи е основното препятствие за увеличаване на доходите на производителите и намаляване на високия процент на необработваните земеделски земи.

Желателно е производителите, които напояват, да се организират в сдружения на водоползвателите. Поради лошото състояние на съществуващите хидромелиоративни съоръжения, възстановяването им преди прехвърляне на управлението на вътрешноканалната мрежа на сдруженията на водоползвателите ще бъде от жизнено важно значение. Приспособяването на вътрешноканалната мрежа към новите условия на земеделие ще увеличи използването ѝ и ще докаже предимствата от създаването и функционирането на сдруженията на водоползвателите.

Центърът за консултантски услуги в района на Ловеч се нуждае от добро ръководство и финансова помощ за да се насочат интересите на специалистите към подпомагане и подкрепа на дребните производители в района. При съществуващите условия в района съветите относно храненето на животните, структурата на културите, получаването на кредити, покупка на машини и наемане на различни услуги са с най-висок приоритет.

3-2-3 План за развитие на инфрарструктурата

(1) План за развитие на водните ресурси

а) Налични водни ресурси

През изследвания район минават две реки - река Росица, която се движи от запад на изток, и река Янтра, която тече от юг на север. Язовир "Ал. Стамболийски" е единствения язовир. Не съществуват технически възможности за построяването на друго съоръжение за съхраняване на водата.

Строителството на яз."Ал.Стамболийски" е завършено през 1958, а поддържането и експлоатацията се извършват от НЕК. В периода 1991-1995 г. средният годишен приток в язовира е 254.76 млн.м³. Данните за всяка от годините са показани в Таблица I-3-6, Приложение I. На основата на наличните данни от петгодишния период е трудно да се определи водния приток при суша, но използвайки данните за язовир "Жребчево" на Средна Тунджа и за съседните райони може да се предположи, че водният приток в язовира в суха година ще бъде повече от 124.03 млн.м³, тъй като валежите в района на яз."Ал.Стамболийски" са по-големи отколкото в района на яз."Жребчево" (набл.пункт Севлиево).

б) Напоявани площи

Изградените площи за напояване в страната са класифицирани в четири категории. Напояваните площи които може да се включат в плана за развитие в проучвания район включват земи с категории Клас I и II, Клас III и клас IV-1 както следва (Таблица J-1-2, Приложение J):

Описание	Площ
Проучван район	50,700.0 ха
Район на проекта	50,347.7 ха
Главен долен десен канал	12,010.6 ха
Главен ляв Никлопски канал	9,377.5 ха
Северен главен канал	28,959.6 ха

в) **Необходимост от вода за напояване**

Необходимостта от вода за напояване е установена по метода използван в "Райониране на поливния режим на селскостопанските култури" при предложената структура на културите и к.п.д. при напояването - 65 % при браздово напояване, 85 % при дъждуване и 10 % загуби на вода в откритите канали. Годишната необходимост от вода за напояване в изследвания район е 68,586 млн.м³ и изчисленията са представени в Таблица J-2-2, Приложение J. Като бе споменато, напояването заема важно място в предложената структура на културите.

(2) **Съоръжения за напояване и отводняване**

Съоръженията за напояване и отводняване, които трябва да се подобрят и възстановят, са следните:

		ГДДК	ГЛНК	СГК
Главни и второстепенни канали	Възстановяване	18,806 м	0 м	38,347 м
	Облицоване	15,222 м	40,023 м	54,949 м
Тръбопроводи	Заместване	1500 м	500 м	4000 м
Помпени станции	Ново строителство	3 бр.	0 бр.	9 бр.
	Заместване	4 бр.	3 бр.	11 бр.
Изравнители	Възстановяване	3000 м ²	2400 м ²	7300 м ²

Забележка : ГДДК = Главен долен десен канал

ГЛНК = Главен ляв Никлопски канал

СГК = Северен главен канал

(3) **Развитие на вътрешно-стопанската мрежа за напояване**

Методите на напояване в проучвания район са два - гравитачено напояване и дъждуване. Дъждуването се прилага върху следните площи във всеки един от напоителните блокове:

<u>Описание</u>	<u>Площ с дъждуване</u>
Главен долен десен канал	3500.0 ха
Главен ляв Никлопски канал	2200.0 ха
Северен главен канал	8616.8 ха

Съществуващата вътрешноканална мрежа е построена и пригодена за стопанства с по-големи размери. Тръбопроводите в полето са изградени на разстояние от 300 до 400 метра. Тъй като съществуващата мрежа не отговаря на новите изменения в структурата на използваните земеделски земи, е необходимо да се изградят допълнителни тръбопроводи всеки за 20 до 40 дка.

Прието е, че вътрешно-стопанските пътища с ширина 6 метра заемат 2 % от земеделските земи.

(4) Разходи за инвестициите

Размерът на инвестициите за възстановяване на напояването са оценени при обменен курс на долара през август 1996 година - 180.14 лева. Пълният размер на инвестициите за всяка от площите, които се напояват от съответните канали, е представен по-долу, а подробностите са в Таблица К-1, Приложение К.

Описание	Район ха	Общо инвестиции щт. долари	Цена на хектар щт. д/ха
Главен долен десен канал	12,010,6	6,590,000	549
Главен ляв Никлопски канал	9,377,5	11,094,000	1,183
Главен северен канал	28,959,6	22,892,000	790

3-2-4 Влияние върху околната среда

За развитието на трите изследвани райони не се предлага ново изграждане на канали или помпени станции, а само възстановяване на съществуващите съоръжения. Това не би имало особено влияние върху околната среда при осъществяването на проекта. Въпреки това, за общото подобряване на околната среда и за по-добър контрол се предлага следното:

- i) стриктно поддържане на стандартите за качеството на водата за промишлени цели
- ii) предотвратяване на изравнянията в каналите
- iii) подобряване на управлението на общинските сметища?
- iv) координация между институциите, които ще осъществяват проекта, и Министерство на културата за да се предотврати разрушаване на културното наследство.

3-3 Проучван район Средна Тунджа

3-3-1 Потенциал за социално-икономическо развитие

Потенциалът за социално-икономическото развитие на района на Средна Тунджа е резюмиран по-долу както следва:

Местоположение: Проучваният район е разположен в близост до пристанище Бургас, който е основното пристанище за износ на земеделски продукти. Разстоянието от Сливен до Бургас е около 120 км. Сливен и Ямбол са свързани с Бургас чрез железопътна линия. Железопътният и морският транспорт са най-евтиния и подходящ превоз на продукти с ниска стойност и голям обем, каквито са зърнените продукти. Лесният достъп до железопътния и морския превоз е едно от предимствата на този район.

Земеделско производство: Проучваният район е подходящ за развитие на земеделие в големи размери, защото в него средният размер на земята, обработвана от земеделските производители, е най-голям. Икономическата ефективност на земеделското производство е потенциално висока.

Център на хранителната промишленост: Хранителната промишленост е един от основните отрасли в Сливен, Ямбол и Нова Загора. Тъй като преработвателните предприятия са съсредоточени в малък район,

това прави търсенето на земеделски продукти голямо. Преработвателите на земеделски продукти в района се оплакват от ограниченото предлагане на земеделски продукти с добро качество.

Програма за икономическо развитие: В община Сливен вече е разработена програма за икономическо развитие, докато в община Ямбол такава програма се разработва в момента. Община Нова Загора е определена за център на хранителната промишленост в програмата на Бургаска област. Дейността на общината за развитие на района е сравнително ясна. Потенциалът на администрацията в този район е оценен като най-висок в сравнение с останалите два проучвани района. Община Сливен успява да покрие разходите си от бюджета, с който разполага.

Извод: От гледна точка на местоположението си, развитието на промишлеността и структурата на земеделието, проучваният район на Средна Тунджа притежава възможности да се развие като преработващ и експортен център на земеделски продукти в бъдеще. развитието на хранителната промишленост и износа е един от ключовите фактори за увеличаване на brutната добавена стойност, произведена в селското стопанство.

3-3-2 План за развитие на селското стопанство

(1) Потенциал за пазари и план за развитие на Средна Тунджа

В условията на поява на сдружения на земеделските производители на мястото на бившите кооперации е необходимо да се усъвършенстват техниките, прилагани след прибирането на реколтата. Една от възможностите е да се подобрят складовите мощности. В допълнение, предвид проектирането на изграждане на тържище в Сливен по проект на ЕБРВ и ОТС, улесняването на изграждане на пазари на производителите на плодове и зеленчуци в района би увеличило разнообразието на стопанствата в по-далечно бъдеще. Освен това, производството на слънчоглед

има голям потенциал за износ предвид предимството на района в местоположението на района - близостта до Турция. Производството на фуражи трябва да се увеличи, което ще съживи животновъдството - в Сливен има изграден пазар за животни, а в Нова Загора частна млекопреработваща фабрика събира млякото от района на Средна Тунджа в 274 пункта. Предвижда се и подкрепа за производството на грозде за вино, защото виното е един от основните и важни продукти за износ на България.

(2) Използване на земеделските земи

Районът на Средна Тунджа има обширни равнини с дълбоки плодородни почви и идеални условия за окрупнено механизирано производство на зърнени продукти. Земите в Средна Тунджа не са така безстопанствени, както в район Росица. Освен това климатът тук е по-сух и проблемът с плевелите не е толкова съществен. Главно в източната част селата са доста големи и са разделени от обширни полета. На прилежащите склоновете са разположени лозята. Цялото напояване се извършва гравитачно. В района отделните земеделски производители или сдруженията на производители наемат земя за да могат да образуват достатъчно големи парцели, на които да се извършва механизирана обработка. Някои от кооперациите са успели да съхранят имуществото си от разграбване и функционират успешно. Основният проблем в района на Средна Тунджа е каква е площта, която в момента може и в бъдеще би могла да се напоява предвид ограничеността на наличните количества вода. При напояване на цялата площ изискването за увеличение на използването на водата за напояване и спазването на изискванията за ротация на културите ще доведат до намаляване на площта, заета от най-продуктивните култури. Само при напояване на по-малка площ и засяване на останалите площи с неполивни култури е възможно да се максимизира общият размер на печалбите. И двата варианта е разглеждана структурата на културите. Основната разлика е, че при намалената поливна площ водата се използва основно за отглеждането на зеленчуци.

- (3) Предложена структура на културите
- Структурата на културите е представена в Таблица D-2 (3) и (4), Приложение D. В първата представена структура всички култури, заемщи 94,932 ха, са поливни. Във втората предложена структура поливните площи са съкратени до 62,973 ха като са изключени земите в блок Млекарево-Пъдарево (20,000 ха) и блок Кермен-Роза (11,959 ха).
- (4) Планирани добиви и производство
- а) Зърнени култури
- При пълно осъществяване на проекта не се предвижда използване на напояване при отглеждането на пшеница и ечемик. Това означава, че увеличението на добивите ще се дължи само на подобреното използване на вложенията за производството и грижите по производството. Възможните увеличения на добивите са - 300 kg/ха за пшеницата и 150 kg/ха за ечемика. В модела с намаление на площта на проекта 5 % от площите на пшеницата и 2.4 % от площите на ечемика ще се напояват. Прието е, че в момента зимните зърнени култури не се напояват. При напояване техните добиви ще се увеличат при пшеницата с 650 kg/ха и с 350 kg/ха при ечемика. В първия вариант пшеницата заема 35 %, а ечемикът - 15 % и произведената продукция би била съответно 113,000 тона и 45,000 тона. Във втория вариант пшеницата се отглежда на 30% (в това число 5% поливни) от площта, а ечемикът - на 12% (в това число 2.4% поливни). Получената продукция от 19,000 ха пшеница ще бъде 65,000 тона (12,000 от поливните площи), а получената продукция от ечемика - 24,000 тона (5,000 тона от поливни площи). Като се добави и продукцията от не-поливните 22,000 ха площи на пшеницата и ечемика от площите, на които не се изградени хидромелиоративни съоръжения, ще се получи доста чувствително увеличение на продукцията в сравнение със съществуващото положение. Големите площи, отделени за пшеница и ечемик (50-42%), се дължат на идеалните за отглеждане на зимни зърнени култури топография и почви, сравнително големите размери на

стопанствата и възможността да се използват зимните валежи за набавяне на необходимата влага за растенията. Средна Тунджа притежава характеристиките на зърнопроизводителен район, но и тук, както и в другите райони, са необходими усилия за преодоляване на проблема с организирането и обучението на производителите и доставянето на машини за големите стопанства. 50-процентовото участие на зимните зърнени в структурата на културите ще позволи да се прилага такава техника на обработка на земята, която ще пречи на разпространението на плевелите и ще осигури добро сеитбообръщение на останалите култури. В изчисленията и в двата варианта е прието, че цялата площ на царевичата е поливна. Половината от площите на силажата царевича също се напоява. На практика изглежда, че само част от площта на царевичата се напоява. Поради необходимостта от фуражи за животновъдството в големите и средни по размер стопанства в района, площта на царевичата за зърно е увеличена от 55 на 7.5% в двата варианта. В първия вариант площта на силажната царевича е леко намалена от 1.5% до 1%, тъй като необходимостта от напояване е сравнително висока (300 м³/дка). Във втория вариант съществува по-голямо количество вода на единица площ и за да се задоволят нуждите на животните от фураж, площта на силажната царевича е удвоена - от 1.5% на 3%. Добивите на поливната царевича се увеличават до 4,000 кг/ха, което представлява продукция от 30000 т. в първия вариант и 20,000 т. във втория.

б) Фуражни култури

Във втория вариант силажната царевича удвоява площта си до 3% и заедно с люцерната и пасищата осигурява достатъчно количество фуражи за животните в района, чийто брой ще се увеличи. Проектираните добиви са 11 тона/ха. Площта на люцерната, която при съществуващото състояние е оценена на 4% от цялата площ (от която 3% е поливна), е намалена до 2%, но изцяло поливна. При напояване лесно може да се достигне увеличение на добивите с 750 кг/ха и цялата продукция ще бъде 47,000 тона. Понастоящем съвсем малка част от пасищата са напоявани. С увеличаването на площта на пасищата (от 1% на 3%) и добивите - с 500

кг/ха, продукцията, която може да се получи е 4300 тона (първи вариант) и 2,800 тона (втори вариант). Това ще позволи производството на достатъчно количество фуражи за животните, нормално сеитбообръщение в района, борба срещу плевелите и използване на цялата площ.

в) Плодове и зеленчуци

Вече е започнало възстановяването на лозовите насаждения в района на Средна Тунджа - те всички са поливни, но в района има и излишни овощни градини. Грижите за прасковите насаждения са недостатъчни като резултат на високите цени на вносните вложения, необходими за отглеждането им и ниската цена на прасковите на вътрешния пазар. Понякога между самите насаждения се отглеждат едногодишни култури. Площта, заета с овощни насаждения, трябва да се оптимизира. Прието е, че в момента 6.5% от площта е заета с лозя (от тях 1.9% поливни) и 6.5% с плодови насаждения (от тях 4.9% неполивни). При осъществяването на проекта се предвижда площта на лозята да нарастне до 7% и даже до 9% (ако наличната вода е в достатъчно количество във втория вариант) за да се използват предимствата на гроздето като продукт, наличните мощности за преработката му и възможността за управление на малки лозови масиви от едноличните и семейни производители. От друга страна, при първия вариант площта на овощните насаждения ще се намали постепенно до 5.5 % поради необходимостта от големи разходи за производството, размера на стопанствата и съществуващото свръхпредлагане на плодове на вътрешния пазар. И при двата варианта за овощните насаждения се полагат всички необходими грижи и мероприятия. Възможно е добивът на грозде да се увеличи до 6.5 т/ха, а от плодовете - до 6.25т/ха при добро стопанисване и управление. При първия вариант получената продукция ще бъде 43,000 тона грозде и 34,000 тона плодове, а при втория сценарий продукцията е 37,000 тона грозде и 27,000 тона плодове. Възможно е подобряване на качеството на отглежданите грозде и плодове, с което района на Средна Тунджа може да се специализира в производството на грозде и плодове. В района традиционно се отглеждат домати за преработка, но в момента прера-

ботващите предприятия имат редица проблеми: финансови, свиване на пазари и амортизирано оборудване. Близостта на Черно море предполага съществуването на потенциален пазар за пресните плодове от района. При първият вариант площта на зеленчуците са запазва и представлява 4.5 % от общата площ. При втория вариант тази площ се увеличава на 8 %. Потенциалната продукция от тези зеленчуци е около 72-73,000 тона, но при условие че се решат съществуващите проблеми с организиране на снабдяването с материали и суровини за производството, проблема на намиране на нови пазари за земеделските и за преработените от хранителната промишленост продукти. С качествени семена и добра технология добивите от зеленчуци ще се удвоят.

г) Други култури

Останалите култури, които ще се отглеждат в района са: памук, грах, картофи, фасул и други и опитът показва, че тяхната площ може да се увеличи до 2.5-4 % при успешно решаване на проблемите по отглеждането и реализацията им.

(5) План за управление на земеделските стопанства

а) Управление на земеделските стопанства

На основата на предложените структура на културите, земеползването и натрупаният опит планът за управление на земеделските стопанства е формулиран така:

- Структура на културите: Не се предвиждат големи изменения в структурата на културата поради наличните климатичните и всички останали условия. Интензивността на сеитбообръщението е 100 %, т.е. годишно се отглежда една култура на един декар площ.
- Земеползване: Площта на зеленчуците (доматите), овощните градини (прасковите) и лозята се увеличава.
- Управление: Основните производители са кооперациите и едноличните и семейни стопанства. Кооперациите използват механизация. Едноличните и семейни производители наемат механизирани услуги

за основната обработка на почвите, за растителна защита и при прибиране на реколтата.

б) Необходимост от работна ръка

Приема се, че домакинствата в изследвания район са 27,600 с население от 110,450 (от тях 52,700 са трудоспособни). Средномесечната работната ръка в земеделието се оценява на 1317500 човекодни.

Месечната необходимост от работна сила е изчислена на основата на приетите структура на културите и интензивността на сеитбо-обръщението са както следва (Таблица F-1-2-2(4), Приложение F):

<u>Месец</u>	<u>Необходима работна ръка в човекодни</u>
Февруари	21,826
Март	496,369
Април	797,340
Май	462,305
Юни	356,908
Юли	441,366
Август	353,134
Септември	820,116
Октомври	216,437
Ноември	23,709
Всичко	3,989,511

Най-голяма е необходимостта от работна ръка през септември и балансът на използването на работната ръка през годината трябва да се съобрази с този месец. При осъществяването на проекта необходимостта от работна ръка през септември се увеличава 3 пъти до 0.8 млн. човекодни. Размерът на търсенето на работна ръка в пиковия месец отговаря на съществуващото население в трудоспособна възраст.

в) Печалби от дейността

Увеличената продукция в резултат на напояването и подобряване на консултантските услуги, търсенето на нови пазари и организиране на производителите при осъществяването на проекта е 31 млн. щатски

долара годишно. Разликата в доходите на земеделските стопанства е изчислена на основата на приходите и разходите за производството на всяка една култура при двата варианта "със" и "без" проекта. Чистата печалба от земеделските култури е 41.5%. Разликата в доходите са представени по долу (Таблица F-I-1-13, 14 и 15, Приложение F):

в хил. щ. долари

	Приходи	Разходи	Печалба
С проект	48494	19135	29359
Без проект	38154	17412	20742
Разлика	10340	1723	8617

г) Доходи на земеделските домакинства

Анализът на доходите на земеделските стопанства бе направен на основата на типични стопанства в проучвания район. Резултатът е представен в следващата таблица (Таблица F-I-3-3(2), Приложение F):

<u>Показатели</u>	<u>Размер</u>
Размер на стопанството, ха	13.7 ха
Приходи	1,954,520 лева
Производствени разходи	546,030 лева
Печалба	1,408,490 лева
Всекидневни разходи	447,880 лева
Резерви	930,610 лева

След осъществяването на проекта, чистите печалби от това стопанство са значително увеличени. Като следствие на това, условията за живот на земеделските производители ще се подобрят чувствително и те ще могат да развият и управляват стопанствата си по-добре.

е) Приходи и разходи на производствените кооперации

На основата на предложения план за развитие на земеделието бе направен анализ на дейността на кооперациите. Резултатът е както следва (Таблица F-I-4-2(2), Приложение F):

		в хил.лева
<u>Приходи</u>	<u>Разходи</u>	<u>Печалби</u>
83,281	50,794	32,487

От посочените резултати се вижда, че дейността на кооперациите значително се подобрява, какъвто беше случай и с кооперациите в изследван район Росица. В резултат на това, кооперациите ще са по-активни в земеделието чрез по-добро поддържане и управление на съоръженията, машините и оборудването. В бъдеще се очаква укрепване на условията за осъществяване на земеделска дейност.

(6) Селскостопански организации и подпомагащи услуги

Завършването на поземлената реформа ще ускори промените в организациите на земеделските производители. Производствените кооперации са средство за организиране на дребните производители и за улесняването им в снабдяването с вложения за производствата. Частното семейно и еднолично стопанство е обещаващо в отглеждането на овощни насаждения и лозята и вече се появяват производства от затворен тип. Приоритетите в развитието на земеделието в района са подобряване на напоителните съоръжения, на складовите и пазарните условия, и достъп до кредити и инвестиции, които, ако се осъществят, ще подкрепят частното предприемачество. Загубените пазари в резултат на разпадането на СИВ има за резултат намаляване на производството и увеличаване на процента на пустеещите земеделски земи. Подкрепата на кооперациите за реализация на посадъчен материал, след завършването на поземлената реформа ще стимулира възстановяването на окупнените масиви от овощни и лозови насаждения.

Центърът за консултантски услуги в Ямбол е посочен от Министерство на земеделието като модел за активна дейност сред малките и средни по размер стопанства. Осигуряването на финансиране с цел мотивиране и увеличаване на квалификацията на специалистите от центъра ще разшири още повече обсега на консултантската дейност. Особено внима-

ние трябва да се отдели на използването на торове, спазването на сеит-бообръщенията, осигуряването на кредити. Усилията, насочени към осигуряване на посадъчен материал, ще помогнат за възстановяване на многогодишните насаждения и инвестиране в печеливши земеделски производства.

3-3-3 План за развитие на инфраструктурата

(1) План за развитие на водните ресурси

а) Налична вода

В изследвания район има само една река - Тунджа, която тече от запад на изток и юг. Единственият язовир в района е язовир "Жребчево". Възможности за строителство на нови язовири не съществуват.

Строителството на язовир "Жребчево" е завършено през 1968 година. Подържането и експлоатацията на язовира се извършват от НС-ЕАД. Основният годишен приток в язовира от 1970 до 1995 година е 269.117 млн.м³ и годишните притоци са представени в Таблица I-3-6, Приложение I. От друга страна, при суша притокът в язовира може да се оцени на 124.03 млн.м³, определени на базата на анализ на вероятностите и данните за притока.

б) Напоявани площи

Напояваните площи са класифицирани в 4 категории. Проучваният район включва площи Клас I и II, Клас III и клас IV-1 както следва (Таблица J-1-2, Приложение J):

<u>Описание</u>	<u>Площ</u>
Проучван район	97,000.0 ха
Район на проекта - общо	94,932.4 ха
Район на Нова Загора	22,400.0 ха
Район на Млекарево-Пъдарево	20,000.0 ха
Район на Бинкос-Мараш	33,174.3 ха
Район на Кермен-Роза	19,358.1 ха

г) **Необходимост от вода за напояване**

Необходимостта от вода за напояване е изчислена по метода използван в "Райониране на поливния режим на селскостопанските култури" при предложената структура на културите и к.п.д. при напояването - 65% при браздово напояване, 85% при дъждуване и 10 % загуби на вода в откритите канали. Годишно необходимата вода за напояване в изследвания район се оценява на 114,431 млн.м³, както е показано в Таблица J-2-3, Приложение J. Потенциално напояваната площ е само 32,277 хектара.

Годишната потребност от вода за напояване в района на Бинкос- Мараш и в западната част на района на Нова Загора, като алтернатива, е оценена на 114,49 млн.м³. Потенциално напояваната площ е 34,887 хектара (Таблица J-2-4, Приложение J).

(2) **Съоръжения за напояване и отводняване**

Съоръженията за напояване и отводняване, необходими при осъществяването на проекта и възстановяване на проучвания район, са както следва:

		НЗ	МП	БМ	КР
Главни и второ- степенни канали	Възстановяване	0 м	0 м	14,670 м	2,000 м
	Облицоване	0 м	0 м	22,670 м	12,000 м
Тръбопроводи	Заместване	10,000 м	0 м	3,700 м	4,200 м
Помпени станции	Ново оборудване	0 бр.	3 бр.	4 бр.	0 бр.
	Заместване	0 бр.	0 бр.	17 бр.	5 бр.
Изравнители	Възстановяване облицовка	0 м ²	0 м ²	8700 м ²	4900 м ²

Забележка: НЗ = район на Нова Загора
МП = район на Млекаррово-Пъдарево
БМ = район на Бинкос-Мараш
КР = район на Кермен-Роза

(3) Развитие на вътрешностопанската мрежа за напояване

Прилаганите методи за напояване в района са два: гравитаачен и чрез дъждуване. Разпределението на напояваните площи е както следва:

<u>Описание</u>	<u>Площ, напоявана чрез дъждуване</u>
район на Нова Загора	9,700 ха
район на Млекарово-Пъдарево	0 ха
район на Бинкос-Мараш	26,400 ха
район на Кермен-Роза	5,100 ха

Всички напоителни съоръжения са изградени за обслужване на стопанства с големи размери. Тръбопроводите са положени на разстояние от 300 до 400 метра. Това разположение не отговаря на новата структура на земеползване. Затова при осъществяването на проекта се предвижда допълнителни тръбопроводи всеки за около 20-40 дка.

Вътрешните селскостопански пътища в полетата е преето че ще заемат 2% от обработваемите площи.

(4) Разходи за инвестиции

Разходите за инвестиции за напоителните съоръжения са изчислени на базата цената за единица продукт през август 1996 година при обменен курс на долара - 180.14 лева. Разходите за инвестиции за всеки район са сумирани и представени в Таблица К-5, Приложение К.

Описание	Площ ха	Общи разходи в щт. долара	Разходи на ха щт. д/ха
Р-н Нова Загора	22,400,0	21,291,000	950
Р-н Млекарево-Пъдарево	20,000,0	44,263,000	2,213
Р-н Бинкос-Мараш	33,174,3	16,950,000	511
Р-н Кермен-Роза	19,358,1	14,409,000	744
Р-н Нова Загора (М-3)	13,200,0	5,200,000	394

3-3-4 Влияние върху околната среда

В съответствие с предложения план за развитие на четирите района в Средна Тунджа, в два от тях ще се извърши строителство на канали и други съоръжения за разпределения на водата. Между тях в района на Нова Загора е включен канал с дължина 18 км (M2) и в района на Млекарево - 20.7 км канал (M4 и M5). Основно препятствие за строителството в тези райони е наличието на ценни културни останки. Ако построяването на каналите в района се направи без съответните консултации с Министерство на културата, съществува опасност при строителството да се увредят част от останките, какъвто случай е имало в миналото. Останалото въздействие, което проектът може да окаже на околната среда, е:

- i) нарушения в дивата природа през периода на строителство
- ii) социални конфликти в процеса на получаване на правата на собственост на земеделските земи;
- iii) недостиг на вода за поддържане на долното течение

За цялостното управление на опазването на околната среда в проучвания район трябва да се предприемат следните мерки-мероприятия:

- i) контрол на водната ерозия;
- ii) подобряване на отводнителната система;
- iii) стриктно спазване на стандартите за недопускане на замърсяване на общинските промишлени води;
- iv) осъществяване на контрол за предотвратяване на изгарянето на стърнищата и подобряване на контрола върху замърсяването с твърди отпадъци;
- v) осъществяване на контрол при изхвърляне на водата от частните свинеферми и правилно управление на унищожаването на твърдите отпадъци на всички нива

ГЛАВА 4. ИЗБОР НА ПИЛОТЕН ОБЕКТ

Изборът на пилотен обект се извърши в следните три етапа:

1. Първи етап

Сравнение между трите изследвани района и избор на два от тях.

2. Втори етап

Сравнение между напоителните блокове и избор на три от тях.

3. Трети етап

Икономическа оценка на потенциалните блокове.

4-1 ИЗБОР НА ПИЛОТЕН РАЙОН: ПЪРВИ ЕТАП

4-1-1 Характеристики на проучваните райони

(1) Проучван район Петрич

Проучваният район е разположен по течението на река Струма и хълмовете около нея. Температурата в района е малко по-висока в сравнение с другите два проучвани района, което прави възможно производство на зеленчуци и плодове с около 10 до 15 дни по-рано, отколкото в другите два проучвани района.

Повечето от поливната вода се изпомпва от реките, така че разходите за поддържането и експлоатацията са високи. В последните години за напояване се използват и двете реки, но река Струмешница е намалила значително своя приток. Водното количество в реката е недостатъчно за цялата площ тъй като обема на наличния язовир е малък и състоянието на водостопанската мрежа е лошо.

Във връщането на земята има известен напредък, но в момента около 61% от земеделските земи се използват с временни права за ползване, докато само 2% от собствениците имат нотариални документи. Топографията на района и високата гъстота на населението предполага дребни размери на стопанствата от порядъка на 2.0 хектара. В района съществуват две кооперации за производство на тютюн. Земеделските производители изразяват желание за организиране в бъдеще на кооперации за производство на пшеница и грозде, но повечето от лозята и най-вече тези около село Митиново са запустели.

Основните земеделски култури са: зеленчуци, тютюн, грозде и плодове. Характеристиката на земеделието в района е производство в дребни стопанства, с отглеждане на интензивни култури и използване на голямо количество работна ръка. Организирането на тези дребни производители на плодове и зеленчуци с цел събиране на достатъчно количество с добро качество продукция, която да бъде конкурентноспособна на международните пазари, ще бъде много трудно.

Вносът на евтини продукти от Гърция и от другите южни Европейски страни започва да измества Петрич от иначе традиционните му вътрешни пазари. В района има два пазара покрай основния път, които нямат даже навеси. В общината функционират: консервна фабрика, хладилни мощности и фабрика за млекопреработка. Проектът, финансиран от ЕБВР/ОТС включва изграждане на тържище за плодове и зеленчуци в село Дамяница, община Сандански. ЕБВР отдава голямо значение на това тържище и то трябва да започне да работи още през 1997 година.

(2) Проучван район Росица

Топографията на проучвания район се характеризира с хълмове и равнинни площи около реките. Температурите през зимата са малко по-ниски от района на Средна Тунджа и първите слани падат най-рано. Почвите в района са плодородни алувиални и черноземи, комбинирани с кафяви горски в по-високите места. Водата в напоителна система Росица, която е построена през петдесетте години, се доставя от язовир "Ал.Стамболийски", построен на река Росица. От изградените по проект 50,700 ха, в момента могат да се напояват само 36,025 ха, а след възстановителни работи е възможно използването на още 12,599 ха. Част от площите в напоителната система се напояват по гравитачен начин, а в два от трите блока - блока на Главен долен десен канал и блока на Северния главен канал, има построени помпени станции, които изпомпват водата до напояваните площи. Голяма част от тези системи се нуждаят от възстановяване.

Според направеното изследване реституцията на земята в този район е в сравнително напреднал стадий. 55% от анкетираните 150 земеделски

стопани имат временни права на ползване на земеделските земи, а 24.8% от тях са получили нотариални документи. Средният размер на притежаваната земя от отделните стопанства е относително малък -1.9 ха, при преимуществено производство на зърно и фуражни култури. Стопанствата в района функционират във взаимодействие със съществуващите кооперации. В района има учредени 45 кооперации, които се подкрепят от общинските власти. В производствените кооперации членуват 80% от земеделските производители.

Главните култури са: пшеница, ечемик, слънчоглед и по-малко царевица и люцерна; лозята за вино се намират в западната част; отглеждат се и малки количества зеленчуци и други технически култури като соята (около Павликени) и захарното цвекло. Посевните площи в района са най-силно заплевелени в сравнение с останалите два района. Има и площи заплевелени с многогодишни плевели. Около многобройните малки добре устроени селца са разположени малки парцели, в които населението отглежда земеделска продукция главно за своите домакинства, ползвайки механизирани услуги от кооперациите. Само 10 % от производителите притежават трактори. Потенциалът за увеличение на продукцията е ограничен главно от общото състояние на земеползването и на напоителната система, както и от сравнително застаряващото население в изследвания район.

Основните пазари за зърно са: държавната мелница във Велико Търново, частните мелници в Павликени и зърнената борса в Добрич, на която се извършват и сделки със слънчоглед. Другият голям потребител на слънчоглед е държавната фабрика за олио в Полски Тръмбеж. Чрез пристанището на Варна също може да се изнася зърно от района.

Първа селекция

Р - Петрич, Р - Росица, СТ - Средна Тунджа

	Точки	Тегло %	Точки			Претеглен резултат		
			Р	Р	СТ	Р	Р	СТ
ПРИРОДНИ И ФИЗИКО-ГЕОГРАФСКИ УСЛОВИЯ								
1. Природни условия								
1	50		15	50	50	0.75	2.5	2.5
2	50		50	35	35	2.5	1.75	1.75
	100		Сума			3.25	4.25	4.25
2. Условия за напояване								
3	10		5	10	5	1.75	3.5	1.75
4	10		5	5	10	1.75	1.75	3.5
5	10		5	5	5	1.75	1.75	1.75
6	10		5	10	5	1.75	3.5	1.75
7	10		5	5	5	1.75	1.75	1.75
8	10		5	5	10	1.75	1.75	3.5
9	10		5	5	10	1.75	1.75	3.5
10	10		5	5	5	1.75	1.75	1.75
11	10		5	5	10	1.75	1.75	3.5
12	10		5	5	10	1.75	1.75	3.5
	100		Сума			17.5	21	26.3
СОЦИАЛНИ УСЛОВИЯ								
3. Социални								
13	15		10	15	15	1	1.5	1.5
14	15		10	10	10	1	1	1
15	15		10	10	10	1	1	1
16	20		10	10	20	1	1	2
17	15		5	10	15	0.5	1	1.5
18	20		15	10	20	1.5	1	2
	100		Сума			6	6.5	9
ИКОНОМИЧЕСКИ УСЛОВИЯ								
4. Икономически								
19	25		13	25	25	1.3	2.5	2.5
20	25		18	18	18	1.8	1.8	1.8
21	25		18	18	18	1.8	1.8	1.8
22	25		10	25	25	1	2.5	2.5
	100		Сума			5.9	8.6	8.6
УСЛОВИЯ ЗА СЕЛСКОСТОПАНСКА ДЕЙНОСТ								
5. Маркетинг								
23	5		3	3	5	1.06	1.06	1.75
24	5		3	3	5	1.06	1.06	1.75
25	5		5	5	5	1.75	1.75	1.75
26	7		7	4	7	2.45	1.4	2.45
27	5		0	0	0	0	0	0
28	5		3	5	5	1.06	1.75	1.75
			Сума			7.35	7	9.45
6. Замяна								
29	5		1	3	3	0.35	1.06	1.06
30	6		6	3	6	2.1	1.06	2.1
31	5		1	3	5	0.35	1.06	1.75
32	5		3	1	5	1.06	0.35	1.75
33	7		2	2	2	0.7	0.7	0.7
			Сума			4.55	4.2	7.35
7. Управление на земеделските стопанства и доходи								
34	7		2	7	7	0.7	2.45	2.45
35	5		5	5	3	1.75	1.75	1.06
			Сума			2.45	4.2	3.5
8. Кооперации и сдружения на водопосрещателите								
36	7		2	7	7	0.7	2.45	2.45
37	7		0	4	7	0	1.4	2.45
38	7		0	4	4	0	1.4	1.4
39	7		2	7	2	0.7	0.7	0.7
			Сума			1.4	5.95	7
СЪСТОЯНИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА								
9. Влияние върху околната среда								
40	100		100	100	100	5	5	5
	100		Сума			5	5	5
	100		Всичко			53.4	66.7	80.4

По Проекта на ЕБВР/ОТС за изграждане на тържища се планира възстановяване на тържището за плодове и зеленчуци в Плевен, но засега този проект е с малък приоритет пред общината и тя не е показала особена заинтересованост към него. Основните фабрики на хранителната промишленост в изследвания район се намират в Полски Тръмбеш (маслодобивна и консервна фабрики) и Павликени (винарна и мелница). Фабриката за преработка на захарно цвекло е в Горна Оряховица.

Проучваният район бе разделен на три блока:

Блок Главен долен десен канал с площ от 12020 ха и разнообразие от почви - алувиални в по-ниските части и горски почви в по-голямата част от района, от които 9850 ха могат да се напояват. Системата е комбинирана за гравитачно напояване след изпомпването на водата. Повече от 60 % от водата в тази система е помпена.

Блок Главен ляв Никлопски канал не е толкова хълмист в сравнение с района на Главен долен десен канал. Напояването изцяло се извършва гравитачно. Изградените хидромелиоративни площи са 9151 ха, от които 7596 ха могат да се напояват и в момента. Почвите са алувиални покрай реките и черноземи в източната част на района.

Блок Северен главен канал е хълмист район, разположен на север от Павликени. В момента могат да се напояват 18579 ха, а след възстановяването на системата поливните площи могат да се увеличат с още 9164 ха. Използва се помпена вода, но повечето от помпените станции не са работили през последните години. Земеделието е преди всичко свързано с отглеждането на слънчоглед и неполивни зърнени култури.

(3) Проучван район Средна Тунджа

Топографията на изследвания район е разнообразна и включва както хълмисти, така и равнинни части. Температурите през зимата са малко

по-високи в сравнение с район Росица и вегетационният период е малко по-дълъг. Равнинните части с плодородни почви и климатът предлагат идеални условия за поливно земеделие. Водата за напояване се доставя от язовир "Жребчево", построен на река Тунджа. Язовирът е проектиран за напояване на 97,000ха, но построените до момента площи са само 49,157 ха, така че водата е в достатъчни количества. Цялата площ се напоява гравитачно, но в един от четирите блока - Бинкос-Мараш има помпена станция, с чиято помощ се напояват по-високо разположените площи.

Възстановяването на собствеността на земята се извършва сравнително бавно. Според направеното проучване сред 150 земеделски производители - 84% от тях притежават временни права и само 2% имат нотариални документи. Средният размер на земеделските стопанства е сравнително голям - 13.7 ха. 17% от производителите наемат земи за обработване със среден размер от 19.6 ха. От всички 80 кооперации в района само в 13 земята (24,919 ха) е върната с нотариални документи.

Основните земеделски култури са пшеница, ечемик, царевица, праскови насаждения, лозя - винени и десертни, а също така зеленчуци и технически култури. От трите проучвани района този е с най-многообразната структура на отглежданите култури. Топографията и разположението на населените места са предпоставка за развитието на механизирано земеделие, като 60% от производителите притежават собствени трактори. Потенциалът за увеличаване на производството е голям.

Главния пазар за зърно в района е Бургас, където на пристанището има изградени два терминала за зърно. По Проекта за изграждане на тържища за плодове и зеленчуци на ЕБВР/ОТС се предвижда възстановяване на тържището в Сливен, което да обслужва съседните земеделски площи в радиус 40-50 км. Общината ще притежава 51 % от капитала на дружеството, управляващо пазар, и вече е определила терен 23.1 ха - общинска собственост, за неговото изграждане. Очаква се търга за

определяне на строителя на тържището да се проведе през месец септември 1996 г. Едновременно с това напредва и проектът за производство на посадъчен материал - за праскови дръвчета. Основните центрове на хранителната промишленост в района са Нова Загора и Ямбол, в които има различни предприятия: за млекопреработка, за производство на вино, мелници, за производство на фуражи и за месопреработка. Маслодобивна фабрика има в Бургас.

Проучваният район беше разделен на четири блока:

Блокът Нова Загора с площ от 22,400 ха има равнинни и черонземни почви, от които 12,940 ха могат да се напояват. В бъдеще, когато главен канал М-2 бъде завършен, още 9,179 ха ще станат поливни. Част от тази площ и в момента се напоява чрез временен канал, който взема вода от тунел Ковачите. Основният център на хранителната промишленост в този блок е Нова Загора.

Блокът Млекарско-Пъдарево е по-хълмист от предишния. Планираните главни канали М-4 и М-5 не са построени и площта не се напоява.

Блокът Бинкос-Мараш е равнинен район в подножието на Стара планина, на изток от Сливен. В него могат да се напояват 26352 ха, а в бъдеще след възстановяване поливните площи могат да се увеличат с други 2318 ха. Допълнително е възможно да се напояват още 4504 ха. Площите могат да се напояват гравитачно и с дъждуване, във втори случай естествения напор не е достатъчен за нормалната работа на машините и е необходимо да се включват наличните помпени станции. В най-източната част на блока съществуват проблеми с отводняването.

Блокът Кармен-Роза прилича много на предходния блок - основно равнинни площи с леки възвишения в южната част. От всичките 19,600 ха в момента могат да се напояват само 6,777 ха поради незавършеното строителство на Главен канал М-1-3. Земеделието в този блок се

изчерпва с производството на слънчоглед и неполивни зърнени култури.

4-1-2 Избор на пилотен район

Потенциалът на проучваните райони бе оценен на основата на критериите за избор показани в гл.2 на част II.

Потенциал на проучваните райони

(точки)

	КРИТЕРИИ ЗА ИЗБОР	Петрич	Росица	Средна Тунджа
1	Природни условия	3.25	4.25	4.25
2	Условия за напояване	17.50	21.00	26.25
3	Социални условия	6.00	6.50	9.00
4	Икономически условия	5.90	8.60	8.60
5	Маркетинг	7.35	7.00	9.45
6	Земеделие	4.55	4.20	7.35
7	Управление и икономика	2.45	4.20	3.50
8	Кооперации и сдружения на водоползвателите	1.40	5.95	7.00
9	Условия на околната среда	5.00	5.00	5.00
	ВСИЧКО (максимално 100)	53.40	66.70	80.40

Потенциалът на районите е оценен в девет секции с 40 критерия за избор. В резултат на оценяването бяха избрани първи район - Средна Тунджа с 80.40 набрани точки и втори район - Росица със 66.70 точки. Основните причини за ниския резултат при оценяването на района на Петрич е наличието на: дребни земеделски стопанства, незначителен брой на сдружения, лоши условия за напояване и съществуващите проблеми в напояването. По-нататъшният анализ бе продължен за районите на Средна Тунджа и Росица.

4-2 Избор на потенциални за инвестиране блокове: Втори етап

На този етап се избират напоителните блокове, които са подходящи за инвестиране. Изборът се извършва чрез оценяване използвайки факторите, свързани с напояването от "Критерийте за избор".

Резултатите от избора са систематизирани в следващата таблица.

Блок	Росица			Средна Тунджа			
	ГСК	ГЛНК	ГДДК	НЗ	МП	БМ	КР
Точки	49	67	60	69	51	67	57
Поддръждане	7	2	4	1	6	2	5

Забележка: ГСК - Блок Главен северен канал
ГЛНК - Блок Главен ляв Никюпски канал
ГДДК - Блок Главен долен десен канал
НЗ - Блок Нова Загора
МП - Блок Млекарево-Пъдарево
БМ - Блок Бинкос-Мараш
КР - Блок Кермен-Роза

Резултатът показва, че блок Нова Загора има най-висок брой точки - 69, а блоковете ляв Никюпски канал и Бинкос-Мараш са на второ място с 67 точки. Така кандидати за разработването на проекта са тези три блока: Нова Загора, Главен ляв Никюпски канал и Бинкос-Мараш. Въпреки това, в блок Нова Загора строителството на главен канал М2 в източната му част не е завършено, и на следващия етап оценката на икономическата целесъобразност на евентуален проект бе извършена за цялата площ на блока и канал М3, свързан с този район в западната му част.

4-3 Икономическа оценка на потенциалните блокове:

Трети етап на избора

Последният избор на пилотен обект, в който ще се инвестира, ще се основава на оценка на икономическата жизнеспособност на четирите блока: Нова Загора, Бинкос-Мараш и Нова Загора М3 (и трите в район Средна Тунджа) и Главен ляв Никюпски канал (в район Росица), на основата на метода на съотношението печалби-разходи.

Втора селекция

	Точки	Росица			Средна Гуюжда		
		БГСК	БГАНК	БГДДК	БНЗ	БМП	ББМ
2. УСЛОВИЯ ЗА НАПОЯВАНЕ							
3	10	10	10	10	5	5	5
4	10	5	5	5	10	5	5
5	10	5	5	5	5	5	5
6	10	5	5	5	2	2	2
7	10	5	5	5	2	2	2
8	10	5	15	10	15	10	10
9	10	2	10	5	10	5	5
10	10	2	2	2	5	2	5
11	10	5	5	5	5	5	5
12	10	5	5	5	10	10	10
	100	49	67	60	69	51	57
	Подсрещане	7	2	4	1	6	3

- БГСК - Блок Главен северен канал
 БГАНК - Блок Главен ляв Никюлски канал
 БГДДК - Блок Главен долен десек канал
 БНЗ - Блок Нова Загора
 БМП - Блок Млекарево-Гъдарево
 ББМ - Блок Бинкос-Мараш
 БКР - Блок Кермен-Роза

4-3-1 Основни характеристики и методи на анализите

Разработването и прилагането на програми за развитие на отделни дейности извън напояването като програми за: учредяване на маркетингови сдружения, укрепване на услугите за земеделието, строителство на складови мощности, ще имат много голям икономически ефект за всеки напоителен блок. Тези програми ще окажат положителен ефект върху земеделието не само в определения блок, но и в целия изследван район и даже в съседните райони. В тази глава ще се оценяват само печалбите от осъществяване на проекта за възстановяване на напоителната система (чрез сравняване на прираста от икономически печалби) за да се избере един напоителен блок за пилотен обект.

(1) "Съществуващо" състояние на земеделието

От гледна точка на макроикономиката, производството от българското земеделие е намаляло по-малко от 50 % в сравнение с годините на плановата централна икономика и в момента производството постепенно се възстановява. В животновъдството, проблемите все още съществуват поради липсата на адекватно управление и високите цени на фуражите. Реституцията на земята, която има ключово значение за българското земеделие, се извършва много бавно. Незначителен е процентът на земеделските производители, получили нотариални документи за собственост върху земеделските земи, което им дава възможност да вземат кредити срещу залог на тези земи. През последните пет години от краха на социалистическата икономика тече процесът на приватизация на бившите земеделски кооперации и предприятия от хранителната промишленост и ликвидирането им, за да стане възможно изплащането на големите им задължения. Все още държавните предприятия в хранителната промишленост имат висока задлъжнялост и в резултат на намаленото земеделско производство и предлагане на суровини и несигурността на търсенето на продукцията им, тези предприятия работят със силно занижени мощности. Освен това, рязката смяна на политическите и икономическите условия от социалистическа към

пазарно-ориентирана икономика разкриват неадекватната структура на институциите и слабостите в административните възможности на местните и централни власти за управление на земеделието.

Това отсъствие на способности за управление на земеделието прави бъдещето на българското селско стопанство несигурно.

Съществуващите условия на местно ниво, т.е. на ниво проучван район и блок, бяха уточнени след социологическо проучване и директно анкетиране на земеделските производители и членовете на кооперациите. Те се изразяват в следното:

- Слабо използване на напояване поради остарелите и амортизирани системи;
- Слаба продуктивност с ограничено използване на вложения за производство и неадекватни услуги за подпомагане на земеделието;
- Неадекватни и остарели пазарни съоръжения, липса на сдружения за съвместна реализация и ясна концепция за развитие на маркетинга;
- Неадекватен машинно-тракторен парк, който не е подходящ за малките размери на земеделските стопанства, и ограничено използване на механизация в земеделието поради високата цена на горивото;
- Липса на земеделски работници и застаряване на населението, занимаващо се със земеделие;
- Липса на земеделски кредит.

Всички тези условия подтискат развитието на земеделието в проучваните райони.

(2) Състояние на земеделието "с проект" и "без проект"

В бъдеще, на макроикономическо ниво българското земеделие ще трябва да печели чужда валута чрез износ на земеделски продукти и да поддържа нивото на самозадоволяване на страната с храни, и с което да допринесе за развитието на националната икономика. На ниво проучван район за развитието на земеделието е необходимо да се решат споме-

Предложеният проект за възстановяване на напояването, ако той се осъществи, ще доведе до подобряване на съществуващите условия. Възстановяването на напояването и учредяването и функционирането на сдруженията на водоползвателите ще бъдат основните фактори за развитието на земеделието. Защото частното земеделие притежава повече стимули и мотивация за самите производители и ги насърчава за предприемачество в областта на земеделието.

Екипът, разработващ проекта, възприе съществуващото положение за варианта "без проект". Във варианта "с проект" бъдещите добиви и земеползването бяха определени като резултат на ефекта, който ще имат възстановяването на напоителната система и ефективното функциониране на сдруженията на водоползвателите.

(3) Основни допускания при икономическата оценка

- Очакваните печалби от осъществяването на проекта се формират от преки и непреки печалби. Преди всичко, оценяването на проекта е съсредоточено върху видимите преки печалби от производството на земеделски продукти в резултат на проекта за възстановяване на напояването.
- Разходите по осъществяването на проекта ще се извършват през първите пет години, а разходите за поддържане и експлоатация ще се извършват след втората година в зависимост от възстановените напоявани площи.
- Вариантът "без проект" съвпада със съществуващото положение.
- Всички цени на влаганите материали и продукцията са оценени в твърда валута - щатски долари, поради нестабилния и колебаещ се обменен курс на българския лев.
- Оценяването на печалбите от проекта се прави за 30-годишен период.
- За земеделските продукти, които могат да се изнасят или да заместват вносни продукти, съответната цена на износ или внос не е

- съвсем точна в сравнение с цената на вътрешните пазари, защото стойността на българската валута е изкривена и не отразява реалния курс на обмяна. Затова, за изчисляването на цените на производител са използвани: "Преглед на международните пазари на Световната банка" и "Официална счетоводна книга". Колкото до плодовете и зеленчуците, които се консумират в страната, те са третираны като "неподлежащи на търговия" и техните цени са представени чрез коригиране на пазарните цени, регистрирани от САПИ.
- Структурата на културите и потенциалните добиви са определени на основата на програмата за развитие на земеделието, представена в Глава II 3-2-2, 3-3-2.
 - Досега, проектите за инвестиции в земеделието не са използвали подходящ Стандартен фактор за конверсия (СФК). В този документ Стандартния фактор за конверсия е изчислен на основата на вноса и износа и има стойност 0.91, която е използвана за превръщане на финансовите печалби в икономически.
 - Дисконтиращият процент, който отразява средната годишна възвръщаемост на най-успешните проекти с обществени инвестиции в сектора, е приет за 10%.
 - Цената на работната ръка в земеделието е приета така, че да отразява правилно икономическата ѝ стойност.

(4) Анализ на метода за икономическата оценка

Печалбите от земеделието при осъществяването на проекта са резултат на възстановяването на напояването и ефективното функциониране на сдруженията на водоползвателите. Прирастът в печалбите от осъществяването на проекта са изчислени на основата на предложените добиви, цени, структура на културите и разходите за производство (включващи материали, суровини и работна ръка) за всяка година при двата варианта "без проект" и "с проект". След това финансовите стойности са превърнати в икономически.

Прието е, че финансовите стойности на инвестиционните разходи за осъществяването на проекта са равни на икономическите.

Годишният прираст на печалбите представлява разликата в печалбите от осъществяването на проекта и разходите за осъществяването му, с дисконтиращ процент - 10%. След това съотношението печалби-разходи е изчислено за всеки от изследваните напоителни блокове.

4-3-2 Инвестиционни разходи за проекта

Разходите за инвестиции са сумирани в следващата таблица:

Район	Блок	Инвестиционни разходи общо хил. щт. д.	Разходи на хектар щт. д/ха
Росица	Главен ляв Никюпски канал	11094	1183
Средна Тунджа	Нова Загора	21291	950
Средна Тунджа	Бинкос- Мараш	16950	511
Средна Тунджа	Нова Загора М3	5200	442

Текущите разходи са както следва:

Район	Блок	Годишни текущи разходи в щт. долари
Росица	Главен ляв Никюпски канал	4,179
Средна Тунджа	Нова Загора	9,408
Средна Тунджа	Бинкос-Мараш	21,063
Средна Тунджа	Нова Загора - М-3	5,552

Последните две таблици показват изчислените разходи за инвестиции и годишните текущи разходи, оценени по текущи цени през 1996 година. Разходите за инвестиции са разделени на разходи за: доставка, разпределителна система (която се формира от канали, тръбопроводи, изравнителни, помпени станции), система за доставяне на водата, вътреш-

ноканална мрежа и съоръжения и разходи за институционално развитие на сдруженията на водоползвателите. Приетият процент за непредвидени разходи и проектантското възнаграждение е 10% от всички разходи. Текущите разходи включват поправка и поддържане, работна ръка, използване на машини и разходи за управлението.

4-3-3 Печалби от проекта

Земеползване (ха)

	Росица			Средна Тунджа		
	без проект	с проект	увеличение	без проект	с проект	увеличение
Пшеница	12,587	15,104	2,517	31,517	31,280	-237
Ечемик	5,538	6,042	503	17,088	16,138	-950
Царевица	6,042	3,776	-2,266	9,493	12,341	2,848
Слънчоглед	8,307	7,552	-755	14,240	12,341	-1,899
Зах.цвекло	503	1,259	755	120	949	829
Пютюн	0	0	0	0	0	0
Зеленчуци	2,266	2,266	0	4,769	3,797	-972
Плодове	2,266	2,266	0	3,892	1,899	-1,993
Грозде	1,259	3,524	2,266	4,746	2,848	-1,898
Люцерна	6,797	4,028	-2,769	2,754	2,848	94
Други	1,259	2,014	755	1,519	4,747	3,228
Незасоти	3,524	2,517	-1,007	4,794	5,744	950

Годишни печалби от земеделието (щт. долара / ха)

	Росица			Средна Тунджа		
	без проект	с проект	увеличение	без проект	с проект	увеличение
Пшеница	300	350	50	321	343	23
Ечемик	339	338	1	360	358	2
Царевица	194	349	155	376	350	26
Слънчоглед	245	321	76	190	298	108
Зах.цвекло	377	429	52	177	203	26
Пютюн	2,059	2,780	721	2,061	2,782	721
Зеленчуци	1,052	1,985	933	1,255	2,430	1,175
Плодове	144	356	211	246	499	253
Грозде	585	1,171	586	520	1,031	511
Люцерна	331	454	123	385	524	139
Други	199	262	63	815	1,059	244

При варианта "без проект" земеделието в Средна Тунджа ще бъде ориентирано към зърнопроизводството. Пшеницата и ечемикът допринасят за половината от всички печалби. След осъществяването на проекта,

зърнените култури запазват важното си място и други култури, като зеленчуците и плодовете, увеличават площите и добивите си и допринасят за печалбите във варианта "с проект".

В района на Росица при варианта "без проект" зърнените и маслодобивните култури ще се отглеждат на 50% от площта, а пшеницата, зеленчуците и фуражните култури допринасят за около 10-15% от общата печалба от проекта. Във варианта "с проект" зеленчуците и гроздето, които се напояват, носят повече печалби. Въпреки това, поради непромененото участие на зеленчуците в структурата на културите и поголемия дял на интензивното зърнопроизводство, печалбите са по-ниски от печалбите, които би имал проекта в Средна Тунджа.

4-3-4 Икономическа оценка на потенциалните блокове

Район	Блок	Печалби/Разходи
Росица	Главен ляв Никюпски канал	1.239
Средна Тунджа	Нова Загора	0.890
Средна Тунджа	Бинкос-Мараш	1.660
Средна Тунджа	Нова Загора МЗ	2.090

Икономическата оценка на четирите напоителни блока показва, че блок Нова Загора МЗ има най-висока стойност на съотношението печалби-разходи. В изследван район Росица печалбите съвсем незначително превишават разходите за инвестиции. В Средна Тунджа, блок Нова Загора МЗ, който се нуждае от по-ниски разходи за възстановяване, получава най-висока икономическа оценка по този показател. Ако бяха оценявани икономическите печалби от блоковете и площта на проекта бе избрана само на основата на съотношението печалби-разходи, то Нова Загора МЗ би бил най-подходящия и икономически целесъобразен за инвестиране блок.

4-4 Избор на пилотен обект за проекта

Накрая, в резултат на прилагането на цялата процедура по избор на пилотен обект, описана в 4-1 и 4-3, блок Нова Загора МЗ бе определен за пилотен обект за извършване на предпроектно проучване.