

Определяне на икономическия ефект от напояване в земеделски стопанства, организирани в сдружения за напояване на територията на област Добрич

Красимира Загорова

Determining the economic impact from irrigations in agricultural firms, organized in the irrigation associations on the territory of region of Dobrich: The purpose of this study is to determine the economic impact of irrigations, realized from agricultural crops watered from producers – water users, organized in associations for irrigation in the territory of the Region of Dobrich. The study is based on data from an empirical study through direct personal profile in selected irrigation associations in the Region of Dobrich. Subject of research in this report are: product portfolio of organized farmers; achieved yields; realized revenues and costs for the growing of crops in irrigated and nonirrigated terms; the impact of natural and climatic factors on the realized net income of irrigation.

Key words: economic impact, agricultural crops, irrigation associations.

ВЪВЕДЕНИЕ

Напояването е процес на управление на подаването на вода на растенията с цел избягване и ограничаване на неблагоприятни ефекти за техния растеж и развитие. Доколко напояването е печелившо, зависи от размера на допълнителната печалба и допълнителните разходи за земеделските стопани /фермери/ в сравнение с неполивното земеделие [1].

Целта на настоящия доклад е да се определи реализирания чист доход от напояването на земеделски култури от производители – водоползватели, организирани в сдружения за напояване /СН/ на територията на област Добрич.

За реализацията на целта са набрани и анализирани данни относно постигнатите производствени и икономически резултати в девет сдружения за напояване в област Добрич, придобили статут на самостоятелни доставчици на поливна вода. Изследването се базира на данни от проведено емпирично изследване чрез пряко анкетно допитване в избраните СН. Изследването е проведено за периода м.(VI-XI).2008г., а данните са валидни за поливен сезон 2007 година.

По-конкретно обект на изследване в настоящата разработка са:

- продуктовото портфолио в земеделските стопанства на територията, обхваната от изследваните сдружения за напояване;
- добивите, респективно реализираните приходи и разходи за отглежданите земеделски култури при поливни и неполивни условия;
- влиянието на природно-климатичните фактори върху стойностите на реализирания чист доход /икономически ефект/ в резултат на отглеждане на земеделски култури при поливни условия.

Определянето на икономическия ефект от напояване, постигнат от земеделските стопани – организирани водоползватели е част от по-мощно изследване, свързано с оценка и анализ на устойчивото развитие на сдружения за напояване в област Добрич и в частност на икономическата им устойчивост.

В настоящото изследване икономическият ефект от напояване не е определен за отделни видове земеделски култури, а също и за отделни земеделски стопанства, а се определя на базата на обобщени данни за цялостната структура на отглежданите поливни и неполивни култури в изследваните сдружения. Тази особеност предполага изчисляването на относителни стойности за реализирания икономически ефект от напояване за единица поливна площ.

ИЗЛОЖЕНИЕ

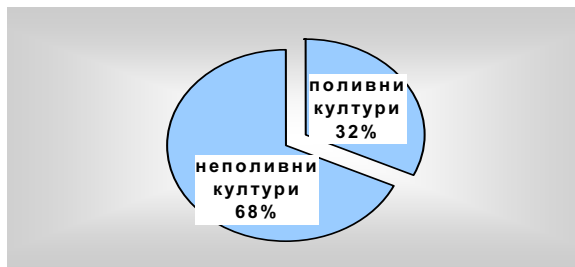
1. Производствена структура на земеделските стопанства – членове на изследваните сдружения за напояване

Структурата и размерът на площите с отглежданите селскостопански култури се формира основно под въздействието на пазарната конюнктура и произтичащите от това рискове, налични природни ресурси и тяхното рационално използване, от конкурентноспособността на произведената продукция.

Освен традиционните за региона на Шабла, Каварна и Балчик зеленчукови култури, при поливни условия се отглеждат още царевица за зърно, бостан и в по-малки размери трайни насаждения.

Анкетните данни показват, че в сеитбооборота на изследваните сдружения за напояване са включени и зърнени култури, които не се нуждаят от напояване и заемат 68% от обработваните земи. Това са предимно, ечемик, слънчоглед и царевица, а в отделни години, предхождащи настоящето изследване в някои сдружения са отглеждали и кореандър.

Или на територията, обхваната от изследваните сдружения за напояване в област Добрич производството има смесен характер, като относителният дял на площите с отглеждани поливни земеделски култури е приблизително 32% от общо обработваемите земи в изследваните земеделски стопанства – членове на СН.



Фигура 1. Относителен дял на площи с поливни и неполивни култури в общо обработваемите земи на територията на изследваните СН.

Конкретни данни за видовете и площите на отглежданите поливни и неполивни култури в изследваните сдружения за напояване в област Добрич са посочени в таблица 1.

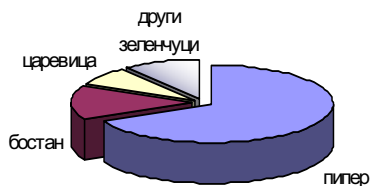
Таблица 1.
Отглеждани земеделски култури в стопанствата на територия на СН

Култури, отглеждани при поливни условия	Площ, дка	Дял от общите площи с поливни култури, %	Култури, отглеждани при неполивни условия	Площ, дка	Дял от общите площи с неполивни култури, %
Пипер	4 888	66,7	Пшеница	8 820	55,47
Др.зеленчуци	754	10,2	Слънчоглед	4481	28,2
Бостан	527	7,9	Царевица	2500	125,72
Царевица	108	14,7	Ечемик	100	0,63
Общо:	7327	100	Общо:	15901	100

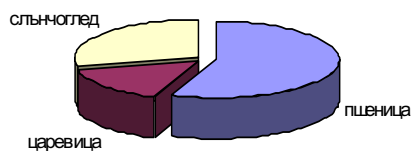
От поливните култури за поливен сезон 2007 година най-голям относителен дял като засети площи заема пипера – 66,7%, следван от площите, засети с бостан – 14,7%, площите с царевица – 7,19%, картофи – 4,06%, зеле – 3,12% и др.

От неполивните култури най-голям е дялът на площите, засети с пшеница – 55,47%, следван от дела на площите със слънчоглед – 28,18% и площите, засети с царевица – 15,72%. Базирайки се на информацията, относно структурата на поливните и неполивни култури през последните 3–4 години в изследваните общини се отчита еднообразие по отношение на отглежданите видове земеделски култури, допринасящо за неспазване на изискванията за сеитбооборот и всички, произтичащи от това неблагоприятни последици като заплевявания, болести по растенията, занижени добиви.

Традиционно за Добричка област е отглеждането на високо механизирани зърнени култури в земеделски кооперации при неполивни условия.



Фигура 2. Относителен дял на засети площи с поливни култури в териториите на изследваните СН в област Добрич



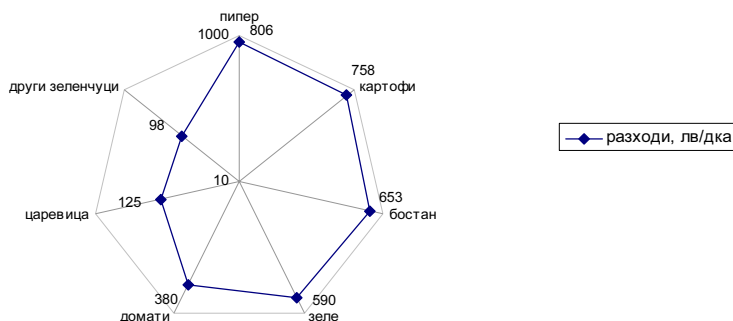
Фигура 3. Относителен дял на засети площи с неполивни култури в територията, обхваната от изследваните СН в област Добрич

В конкретното изследване, свързано с определяне на реализирания икономически ефект от напояване, преобладаващата част от членовете на сдруженията за напояване са производители – собственици на земеделски стопанства (ферми), в които се реализира поливно земеделие. Въпреки високите разходи и трудоемкост за отглеждането на земеделски култури при поливни условия, дължащи се на ограничената механизация, както поради спецификата на културите, така и поради липса на достатъчно техника, постигнатите производствени резултати (добиви) от тях са стабилни, а икономическите показатели високи. Средните разходи за отглеждане на земеделските култури при неполивни условия за сезон 2007 в изследваните СН са 86 лв./дка и са приблизително с 80% по-ниски от разходите за отглеждането на поливни култури, но за сметка на това производствените резултати от тях са силно зависими от климатичните условия, което ги прави рискови и нестабилни.

В конкретното изследване 2007 година се отчита като нетипично суха за Добричка област, в резултат на което добивът на царевица варира от 0 до 150 кг/дка спрямо 450 кг/дка типичен добив за региона в години със средна влажност, които са характерни за областта. Добивът на слънчоглед е по-нисък с 32% в сравнение с типичните добиви за района, а за пшеницата спадът на добива е с 17%.

Съобразно структурата на отглежданите поливни култури в стопанствата – членове на изследваните СН, най-висок относителен дял на разходите, средно за единица площ спрямо общите разходи за отглежданите напоявани култури, заемат разходите за отглеждането на пипер – 75,7%, следвани от разходите за отглеждането на бостан – 14,12%, разходите за картофи – 4,52%, зеле – 2,72% и т.н.

Конкретни данни относно разходите за отглежданите видове земеделски култури, средно за единица площ са представени на фигура 4.



Фигура 4. Средни разходи за отглеждане на поливни култури в изследваните СН в област Добрич - сезон 2007 г, лв./дка

II. Определяне на икономическия ефект от напояване в земеделски стопанства – членове на изследваните сдружения за напояване

Реализирания икономически ефект от отглеждането на земеделски култури при поливни условия е един от показателите, характеризиращ цялостната дейност и икономическа устойчивост, както на ниво сдружение - като организация на водоползватели, така и на ниво земеделско стопанство. В случая се отчита реализирания допълнителен доход (нетна печалба) средно за единица площ в резултат от напояване, предизвикващо нарастване и стабилизиране на добивите, а също и подобряване на качеството на земеделската продукция, респективно на нейната конкурентоспособност.

Въпреки, че постигнатият икономически ефект от напояване на отглежданите култури не се определя за отделно земеделско стопанство (зеленчукова ферма), а средно за единица площ в обхвата на територията на изследваните сдружения, то пряко заинтересовани от неговия размер са собствениците, респективно арендаторите на обработваемите земи, преценяващи доколко допълнително реализирания доход е висок от гледна точка на допълнителните разходи и рискове, които те поемат за реализиране на поливно земеделие.

Икономическият ефект, реализиран от земеделските производители, вследствие на напояването зависи от размера на допълнително реализираните приходи и допълнителните разходи от страна на фермерите в сравнение със същите при неполивно земеделие[4]. Или на практика годишният икономически ефект, реализиран от напояването на земеделските култури се определя като разлика между годишния чист доход от земеделските култури, отглеждани при поливни условия и годишния чист доход от земеделските култури, отглеждани при неполивни условия[3].

Аналитичният израз на така определения икономически ефект от напояване ($ИЕ_{НАП.}$) може да бъде представен по следния начин:

$$ИЕ_{НАП.} = \frac{\sum П_{п.ки} \cdot Д_{п.ки} \cdot Ц_{п.ки} - \sum Р_{п.ки} \cdot П_{п.ки}}{\sum П_{п.ки}} - \frac{\sum П_{п.кж} \cdot Д_{п.кж} \cdot Ц_{п.кж} - \sum Р_{п.кж} \cdot П_{п.кж}}{\sum П_{п.кж}}, \text{ лв./ха}$$

където:

$ИЕ_{НАП.}$ - годишен икономически ефект от напояване на земеделските култури, лв./ха;

$П_{п.ки}$ - площ, върху която се отглежда i-та поливна култура, ха;

$Д_{п.ки}$ - среден добив от i-та поливна култура, кг/ха;

$C_{п.к.i}$ - продажна цена за i -та поливна култура, лв./кг;
 $P_{п.к.i}$ - разходи за отглеждане на i -та поливна култура, лв./ха;
 $P_{н.к.j}$ - площ, върху която се отглежда j -та неполивна култура, ха;
 $D_{н.к.j}$ - среден добив от j -та неполивна култура, кг/ха;
 $C_{н.к.j}$ - продажна цена за j -та неполивна култура, лв./кг;
 $P_{н.к.j}$ - разходи за отглеждане на j -та неполивна култура, лв./ха;
 $i = 1, 2 \dots, m$, където m – брой на видовете отглеждани поливни култури;
 $j = 1, 2 \dots, n$, където n – брой на отглежданите видове неполивни култури.

Този начин на определяне на годишния икономически ефект от напояването, прави възможно при определени условия той да е висок или да расте при нисък или намаляващ ефект на производството и обратно. Това се дължи на обстоятелството, че производственият и биологичният ефект не винаги имат еднаква тенденция с икономическия.

Отделно при организирането на поливния процес от сдруженията за напояване е възможно съобразно колебанията в размера на падналите валежи, техническото състояние на напоителната система, организацията на поливния процес, а също и под влияние на други фактори, реализирането на висок икономически ефект от напояването за земеделските стопани – членове на сдружението за напояване и отрицателен или нулев краен финансов резултат за самото сдружение.

Конкретните стойности на реализирания икономически ефект от напояване за поливен сезон 2007 година от земеделски производители – членове на изследваните СН в област Добрич са представени в таблица 2.

Таблица 2.
Икономически ефект от напояване на култури в СН в област Добрич

Сдружение за напояване	Чист доход от поливни култури, лв./ха	Чист доход от неполивни култури, лв./ха	Ефект от напоявани култури, лв./ха
СН "Иречек"	2 519,50	1 317	1 202
СН "Шабла-Тюленово"	2 960,00	657,7	2 302,3
СН "Ваклино"	3 626,8	2 200	1 426,8
СН „Батовска долина“	698	0	698
СН "Чайка 99"	2 695	1 132	1 563,8
СН "Лъджа-Каварна 2"	5 487	2 153,9	3 333,1
СН "Кр.Раковски"	3 877,5	857,8	3 091,7
СН "Белгун"	1 540	300,73	1 239,27
СН "Елана"	-	-	-

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

От анализа на реализирания икономически ефект от напояване в настоящето изследване се установява, че в икономически план постигнатите резултати от изследваните земеделски производители – организирани водоползватели са добри

* Източник на данни за СН „Белгун“ е проведена анкета от колектив към Институт по аграрна икономика [Хаджиева, В. Състояние, проблеми и възможности пред поливното земеделие след присъединяването на България към Европейския съюз. ИУСС, 2007 г., бр.4, стр.14.]

СН „Елана“ не е предоставило необходимите данни

и осигуряват предпоставки за икономическата им устойчивост. Икономическата устойчивост на ниво земеделско стопанство, а също и на ниво сдружение за напояване е гаранция за висок социален статус на производителите – водоползватели и предпоставка за реализиране на екологосъобразно земеделие.

Или от изследването и анализа на производствено-икономическите резултати от напояване в земеделски стопанства - членове на СН в област Добрич се установяват следните изводи:

1. Средният размер на формирания чист доход от отглежданите поливни култури от членовете на изследваните СН варира от 698 лв./ха до 5487 лв./ха, а от неполивните култури от 0 лв./ха до 2200 лв./ха, т.е. реализираният ефект от напояването е в границите от 698 лв./ха до 3333 лв./ха, като за 75% от СН стойностите му надвишават 2500 лв./ха и това мотивира земеделските производители да разширяват поливните площи и да се сдружават;

2. Конкретните стойности на реализирания икономически ефект от напояване за поливен сезон 2007 г. От земеделските производители - членовете на изследваните СН в област Добрич показват, че е достатъчно висок, за да мотивира стопаните да отглеждат високодоходни култури при поливни условия, каквито в конкретното изследване са зеленчуци (основно пипер, зеле, картофи, домати и др.), бостан, царевица (поливна) и трайни насаждения;

3. Предвид на нетипично сухата за Добрички регион 2007 година и постигнатите по-ниски добиви от типичните средни добиви – предимно за отглежданите неполивни култури, то и отчетените резултати за реализиран икономически ефект от напояване за поливен сезон 2007 година са по-високи в сравнение с ефекта, който би се постигнал в типичните за региона средно дъждовни години.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Наръчник за организиране и подпомагане дейността на водните сдружения за напояване в България, Институт по хидротехника и мелиорации – София, Колеж по селско стопанство, храни и екология – Силау, Великобритания – София, 1999г., стр.20-21;

[2] Пидов, А. И др., Зеленчукопроизводство и бизнес, „Агроинженеринг“ООД, София, ИК „Агропрес“, 1995г., стр.4,7,8;

[3] Хаджиева, В., Състояние, проблеми и възможности пред поливното земеделие след присъединяването на България към Европейския съюз, сп.“Икономика и управление на селското стопанство”, 2007г., бр.4, стр.13;

[4] Хаджиева, В., Състояние и проблеми на сдруженията за напояване, сп.“Икономика и управление на селското стопанство”, 2005г., бр.3, стр9-10;

[5] Хаджиева, В., Оценка на икономическата ефективност при различни начини на напояване – дисертация, Институт по икономика на селското стопанство, София, 1981г., стр.6,36;

[6] Хаджиева, В. Маджарова, Св., Митова, Д., Мицов, В., Въпроси и състояние на устойчивото развитие на земеделието, София, 2004г., стр. 37,69,74.

За контакти:

Гл.ас.инж. Красимира Загорова, Добруджански технологичен колеж в структурата на Технически университет – Варна, тел: 058 604712, e-mail: kzagarova@mail.bg

Докладът е рецензиран.