

ресурси, матеріально-технічні засоби, кадрово-технологічний потенціал, насамперед для забезпечення стабільного функціонування зрошуваних земель, враховуючи їх вищу продуктивність, швидку окупність та обігованість коштів в порівнянні з суходольними. Відновити практику закріплення зрошуваних ділянок за окремими виробничими підрозділами з наданням їм відповідної техніки, ресурсів, технологічного забезпечення під кінцеві науково-обґрунтовані виробничо-економічні показники.

УДК 338.43

### **АНАЛІЗ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОЩУВАННЯ РИСУ**

**Р.В.МОРОЗОВ – аспірант**

В умовах ринкової економіки аналіз економічної ефективності вирощування рису має винятково важливе значення в процесі еколого-економічного обґрунтування господарських рішень та виявлення резервів збільшення виробництва продукції.

Виробництво рису є однією з найбільш важливих складових частин агропромислового комплексу на півдні України. Рис на сьогодні є стратегічним продуктом для України як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках.

Наші дослідження пов'язані з аналізом виконання державної програми "Рис Херсонщини", яка була розглянута та затверджена на засіданні науково-координаційної Ради по сільському господарству Херсонської області в 1996 році. Реалізація програми "Рис Херсонщини" спрямована на вирішення важливого питання забезпечення населення як Херсонської, так і інших областей рисом. Програмою передбачено прогноз урожайності рису в Херсонській області на 1997-2005 роки (рис.1). Дослідження проводяться Проблемною лабораторією еколого-меліоративного моніторингу Херсонського державного аграрного університету у співдружності з вченими Дослідної станції рису УААН. В роботі використані результати досліджень В.Й.Маковського, В.О.Ушкаренка, В.В.Морозова та ін. Основним джерелом інформації для прогнозу виробництва рису є дані рисосіючих господарств та дані управління сільського господарства і продовольства Херсонської області.

Дані, що характеризують розвиток виробництва рису в Херсонській області за 1990-1996 роки представлені у таблиці 1.

Таблиця 1 – Динаміка виробництва рису в Херсонській області за 1990-1996 роки

Показник	Роки						
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Посівна площа, тис. га	6,200	2,992	3,536	3,172	2,709	2,523	3,161
Урожайність, ц/га	26,30	31,10	21,00	20,30	23,90	27,00	21,20
Валовий збір, тис. т.	16,40	9,318	7,448	6,444	6,481	6,810	6,701

Прогнозні дані, що характеризують розвиток виробництва рису в Херсонській області під час реалізації програми "Рис Херсонщини" на 1997-2005 роки представлені у таблиці 2. Прогнозні розрахунки зроблені виходячи із потреб регіону у рисі (дані управління сільського господарства і продовольства Херсонської області).

Таблиця 2 – Динаміка прогнозу виробництва рису в Херсонській області під час реалізації програми "Рис Херсонщини" на 1997-2005 роки

Показник	Роки								
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Посівна площа, тис.га	7,715	7,900	8,050	8,250	8,450	8,700	8,950	9,200	9,350
Урожайність, ц/га	39,40	40,00	40,60	41,30	42,00	42,80	43,50	44,20	45,00
Валовий збір, тис.т.	30,39	31,60	32,68	34,07	35,49	37,23	38,93	40,66	42,07

На підставі комплексного аналізу виробництва рису встановлено, що в останні роки в галузі посилюються негативні тенденції: зменшуються площі посіву і обсяг одержуємої продукції; знижується рівень урожайності рису і в цілому досягнення прогнозних показників урожайності рису, що намічено програмою "Рис Херсонщини", є проблематичним (рис.1).

Порівняння фактичних даних і прогнозу урожайності рису в Херсонській області за 1997 рік свідчить, що розбіжність (помилка прогнозу) складає – 21,97 ц/га, або 44 % (табл.3).

Обсяг виробництва рису є одним з основних показників, що характеризують ефективність діяльності рисосіючих господарств. Від його розміру залежить обсяг реалізації продукції, рівень її собівартості, сума прибутку, рівень рентабельності, платоспроможність господарства та інші економічні показники. Вплив на обсяг виробництва рису оказують структура посівних площ і кліматичні умови регіону.

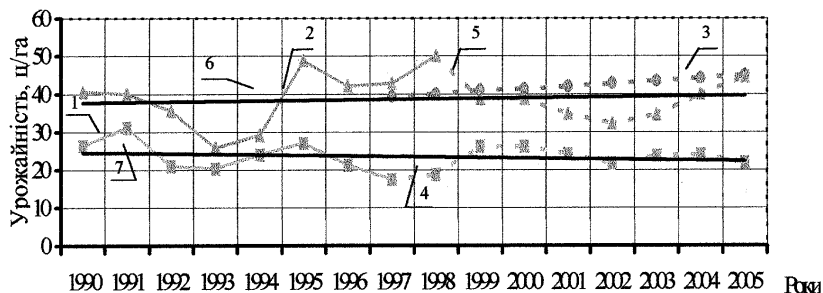


Рисунок 1. Діаграма зміни урожайності рису в Херсонській області за 1990-2005 роки

Умовні позначення:

- 1 – Фактичні дані урожайності рису в Херсонській області за 1990-1997 роки;
- 2 – Фактичні дані урожайності рису на ЗЧЗС-М за 1990-1998 роки;
- 3 – Прогноз урожайності рису в Херсонській області на 1997-2005 роки, який передбачає програма "Рис Херсонщини";
- 4 – Прогноз урожайності рису в Херсонській області на 1998-2005 роки з використанням метода "линутої середньої";
- 5 – Прогноз урожайності рису на ЗЧЗС-М на 1999-2005 роки з використанням метода "линутої середньої";
- 6 – Урожайності рису на ЗЧЗС-М з використанням лінійної лінії тренду (1990-1998 роки – фактичні дані, 1999-2005 роки – прогноз);
- 7 – Урожайності рису в Херсонській області з використанням лінійної лінії тренду (1990-1997 роки – фактичні дані, 1998-2005 роки – прогноз).

Таблиця 3 – Порівняння фактичних даних і прогнозу урожайності рису під час реалізації програми "Рис Херсонщини" в Херсонській області за 1997 рік

Показник	Фактичні дані	Прогноз	Помилка прогноза	
			+ $\Delta$ , ц/га	%
Урожайність, ц/га	17,43	39,40	-21,97	44

Кожний із перерахованих чинників у свою чергу залежить від ряду причин і обставин. Так, розмір і структура посівних площ залежать від спеціалізації господарства, держзамовлення, внутрішньогосподарської потреби в ній (на насіння), кон'юнктури ринку, наявності земельних, трудових і матеріальних ресурсів, економічної ефективності вирощування окремих культур, тощо. Врожайність рису визначають якість ґрунту, кількість внесених добрив, гербіцидів, метеорологічні умови року, якість і сорт насіння, засоби і терміни сівби, та збирання врожаю, інші фактори (чинники).

Заходи щодо оптимізації управління виробництвом рису полягають у досягненні оптимальної збалансованості природних, агрокліматичних показників (рівень підґрунтових вод, засоленість ґрунтів, відносна вологість повітря за вегетаційний період, сума ефективних температур, річна і сезонна кількість опадів), виробничо-економічних показників (кількість внесених органічних та мінеральних добрив, посівні площі, сорти рису, режим зрошення, затрати праці, собівартість продукції, рентабельність, тощо).

На підставі аналізу урожайності рису за 1990-1997 роки, після обробки даних на ПЕОМ IBM – Pentium 100 із застосуванням пакетів програм Microsoft Office (Excel), одержані прогнозні показники урожайності рису (рис.1), виходячи з фактичного сучасного стану в галузі рисівництва. Прогноз здійснювався методом "линутої середньої", який використовується при розрахунках значень у прогнозному періоді на основі середнього значення змінної для вказаного числа попередніх періодів. Кожне прогнозне значення базується на формулі (1):

$$F_{(t+1)} = \frac{1}{N} \sum_{j=1}^N A_{t-j+1} \quad (1)$$

де:

N – число попередніх періодів, що входять у линуте середнє;

A<sub>j</sub> – фактичне значення у момент часу j;

F<sub>j</sub> – прогнозне значення у момент часу j.

Линуте середнє містить інформацію про тенденції і зміни урожайності рису. Розрахунками одержані прогнозні значення зміни урожайності рису на період 1998-2005 роки (табл.4). Разом з тим була одержана тенденція прогнозних показників урожайності рису в Херсонській області з використанням лінійної лінії тренду (рис. 1).

Таблиця 4 – Динаміка прогнозу врожайності рису в Херсонській області на 1998-2005 роки з використанням метода "линутої середньої"

Показник	Роки							
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Урожайність, ц/га	18,71	26,13	26,13	24,13	21,73	23,73	24,03	21,88

Аналіз розвитку рисівництва в південному регіоні України свідчить, що високі і стабільні урожаї досягаються в умовах забезпечення культури рис всіма необхідними факторами формування врожаю при впровадженні нових технологій і сучасних методів вирощування рису.

Для зниження негативного впливу діючих рисових зрошувальних систем на еколого-економічний стан півдня України при реконструкції цих систем доцільно передбачати впровадження ресурсо- і енергозберігаючої закритої чекової зрошувальної системи конструкції В.Й.Маковського (ЗЧЗС-М). Дані, що характеризують розвиток виробництва рису на ЗЧЗС-М за 1990-1996 роки представлені у таблиці 5.

Таблиця 5 – Динаміка виробництва рису на ЗЧЗС-М за 1990-1996 роки

Показник	Роки						
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Посівна площа, га	120,7	108,4	106,6	111,5	203,4	110,6	212,8
Урожайність, ц/га	40,60	40,00	35,50	25,80	29,10	48,80	42,10
Валовий збір, т.	490	434	378	288	592	540	896

На підставі аналізу урожайності рису на ЗЧЗС-М за 1990-1996 роки, була одержана тенденція зміни прогнозних показників урожайності рису на період 1999-2005 роки (рис.1). Прогноз здійснювався методом "линutoї середньої". Розрахунками одержані прогнозні значення зміни урожайності рису на період 1999-2005 роки (табл.6). Разом з тим була одержана тенденція прогнозних показників урожайності рису на ЗЧЗС-М з використанням лінійної лінії тренду (рис.1).

З метою визначення оптимального рівня урожайності рису на перспективу необхідно впроваджувати економіко-статистичні програми, які дають можливість знаходити оптимальні прогнозні показники урожайності рису за короткий проміжок часу. Використання ПЕОМ вимагає комплексного підходу до вивчення проблеми. Прикладом є метод "линutoї середньої", використання лінійних ліній тренду та інших методів обробки даних.

Таблиця 6 – Динаміка прогнозу урожайності рису на ЗЧЗС-М на 1999-2005 роки з використанням метода "линutoї середньої"

Показник	Роки						
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Урожайність, ц/га	38,70	38,70	34,77	32,13	34,57	40,00	44,57

Досягнення прогнозних показників врожайності рису зв'язане з якісним переходом галузі до нових ресурсо- і енергозберігаючих технологій рисосіяння третього тисячоліття.