

ДЕФІЦИТ ВОДНИХ РЕСУРСІВ В УМОВАХ КАМ'ЯНСЬКО-ДНІПРОВСЬКОГО РАЙОНУ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ

Л.М. РУДАКОВ *кандидат сільськогосподарських наук, доцент*

Д.О. КІСЕЛЬ, *магістр*

Дніпровський державний аграрно-економічний університет, Україна

Ведення аграрного виробництва в господарствах південного Степу України має великі ризики. Головний ризик при вирощуванні сільськогосподарських культур полягає у нестачі ґрунтової вологи в період вегетації. Вода виступає у ролі лімітуючого фактору, який стримує отримання гарантованих і очікуваних врожаїв сільськогосподарських культур.

Зрошення – один з найважливіших чинників підвищення врожайності сільськогосподарських культур. Урожай на поливних землях залежить від того, наскільки правильно обрані режим зрошення, система добрив, сорт чи гібрид зрошуваної культури [1].

Закон не замінності факторів в житті рослин відводить для води велике значення. Для нормального росту і розвитку сільськогосподарських культур волога та повітря в ґрунті повинні знаходитись в певному співвідношенні.

Проведення зрошення у будь-якому господарстві повинне бути обґрунтоване, щоб не допустити надмірне зволоження та засолення ґрунтів.

Необхідність меліоративних заходів можна встановити за допомогою індексу посушливості. Для цього необхідно зіставити елементи водного балансу території, а саме випаровуваності $\sum E_m$ та атмосферні опади $\sum P$.

$$K_c = \sum E_m / \sum P. \quad (1)$$

Для визначення величини випаровуваності E_m за місячні періоди застосовуємо формулу Іванова

$$E_m = 0,18 \cdot (t_m + 25)^2 \cdot (1 - a_m/100), \quad (2)$$

де t_m - середні температури повітря за місяць (див. табл.), $^{\circ}\text{C}$; a_m - середня за місяць відносна вологість повітря, %.

Суму атмосферних опадів і середню відносну вологість повітря визначаємо за їх місячними значеннями приведені в довідниковій літературі [2, 3]. Всі розрахунки проводимо в табл.

Розрахунок індексу посушливості за вегетаційний період за даними метеостанції Нікополь

Показник	Місяць						
	4	5	6	7	8	9	10
Середня за місяць температура повітря, °С	10,0	16,3	20,1	22,2	21,1	16,1	9,4
Середня за місяць відносна вологість повітря, %	65,0	58,0	60,0	58,0	59,0	63,0	74,0
Середня за місяць випаровуваність, мм	77,2	129,0	146,4	168,4	156,8	112,5	55,4
Випаровуваність наростаючим підсумком, мм	77,2	206,1	352,6	521,0	677,8	790,3	845,7
Атмосферні опади, мм	39,0	48,0	64,0	57,0	45,0	35,0	35,0
Атмосферні опади наростаючим підсумком, мм	39,0	87,0	151,0	208,0	253,0	288,0	323,0
Індекс посушливості	1,98	2,37	2,33	2,50	2,68	2,74	2,62

Таким чином аналіз даних табл. яскраво вказує на те, що без зрошення в сільськогосподарському підприємстві виробничому кооперативі «Кам'янський» Кам'янсько-Дніпровського району Запорізької області, яке відноситься до зони ризикованого землеробства складно і практично неможливо отримувати високі і стабільні врожаї. Індекс посушливості в переважній більшості місяців в вегетаційний період перевищує 2, це вказує на той факт, що випаровуваність більш ніж у два рази перевищує кількість атмосферних опадів на даній території.

Бібліографія

1. Режим орошення сільськогосподарських культур / Писаренко В.А., Горбатенко Е.М., Йокич Д.Р. – К.: Урожай, 1988. – 96 с.
2. Справочник по климату СССР. Вып. 10. Ч. II. Температура воздуха и почвы. – Л.: Гидрометеиздат, 1967. – 608 с.
3. Справочник по климату СССР. Вып. 10. Ч. IV. Влажность воздуха, атмосферные осадки и снежный покров. – Л.: Гидрометеиздат, 1969. – 696с.