

ОСОБЛИВОСТІ ВОДНО-СОЛЬОВОГО РЕЖИМУ ҐРУНТІВ В НОВИХ УМОВАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ

**Д.О.ЛАДИЧУК – к.с.-г.н., доцент,
О.І.БУЛИГІН – пошукувач,
Херсонський ДАУ**

За останні роки проведення в життя земельної реформи привело до розпаювання земель, створення сільськогосподарських підприємств різних форм господарювання та власності. Централізоване зрошення та робота систем вертикального дренажу стали нестабільними.

Актуальність роботи, що виконується, визначається необхідністю створення на півдні України меліоративних систем з режимом їх роботи, що забезпечує отримання високих та гарантованих урожаїв сільськогосподарських культур, стійкість родючості ґрунтів при переході їх зі стану автоморфних до напівгідроморфних.

Південна зона Краснознам'янського зрошуваного масиву відповідно гідрогеологічного районування відноситься до провінції широтно-зональних підґрунтових вод материкових платформ, степової підпровінції, що має низьку природну дренаваність, де підґрунтові води мають мінералізацію 1,0-3,0 г/л (Д.М. Кац, 1976). Під оптимізацією меліоративного режиму, у даному випадку, розуміється вибір найкращої (у смислі відповідності показників меліоративного режиму, визначеним критеріям) моделі розвитку ґрунтового – гідрогеологічного процесу, що розвивається під впливом відповідної системи управління.

Агромеліоративная наука та практика у районі досліджень ще не має повної системи моделей цілісного описання кругообігів води, мінеральних та органічних речовин, з метою кількісної оцінки взаємного впливу процесів, що відбуваються у ґрунтах, підґрунтових водах та розташованих нижче водоносних пластах.

Обґрунтування оптимальних режимів зрошення і параметрів дренажу повинно бути засноване на вивченні умов формування водно-сольового режиму ґрунтів [2]. У той же час оптимальний режим зрошення створює середньорічний спадний результуючий потік вологи, що сприяє розсоленню ґрунтів, здійснення якого можливо тільки на основі ефективно працюючого дренажу [3]. Принципове завдання полягає у тому, що при мінімумі витрат на управління необхідно створювати такі умови вологості ґрунту та вертикальної проточності у зоні аерації, які б забезпечили отримання високих та гарантованих урожаїв сільськогосподарських культур і стійкість родючості ґрунтів на тривалій період часу. Завдання не вирішується тільки регулюванням водного та сольового режимів ґрунтів шляхом зрошення і дренажу. Крім

цього, необхідне вирішення задачі мінімізації виносу гумусу та мінімізації хімічного стоку з дренажними водами. Основний метод досліджень – багаторічний польовий виробничий дослід в умовах зерно-кормової сівозміни. У дослідженнях, які проводились під керівництвом кандидата с.-г.наук, доцента В.В.Морозова, використовувались загальноприйняті методики (Б.О.Доспехов, 1985, В.О.Ушкаренко, 1988).

Зміни зволоження досягаються за рахунок двох ресурсів: поливної води та близько розташованої підґрунтової води, що використовується рослинами для підживлення через кореневу систему. У вивченні впливу цих двох факторів на урожайність озимої пшениці за критерієм оптимальності прийнятий економічний – урожай в межах високого (більше 50 ц/га), витрати на отримання якого мінімальні. У схемі дослідів за основу був прийнятий режим зрошення з нижнім порогом вологості ґрунту 70% НВ у шарі 0-50 см. Величина найменшої вологоємності (НВ) визначалась методом zalивання майданчиків. Для шару 0-50 см ґрунту НВ склало 16,7 %, для шару 0-100 см – 17,7 %. Щільність ґрунту для шару 0-50 см складає 1,60 г/см³, для шару 0-100 см – 1,50 г/см³.

Режим зрошення на першій ділянці дослідів включав три поливи, зрошувальною нормою – 1350 м³/га; для другої – три поливи, зрошувальною нормою – 1330 м³/га; для третьої ділянки – три поливи, зрошувальною нормою – 1300 м³/га, при наступному заляганні рівня підґрунтових вод (РПВ): 1 – 2,7 м; 2 – 2,5 м; 3 – 2,0 м. Коливання РПВ на протязі дослідів наступні: 1- 2,62-2,71 м; 2 – 2,46-2,89 м; 3 – 1,94-2,03 м (табл. 1).

Таблиця 1. – Режим зрошення озимої пшениці сорту "Херсонська – 86" у господарстві "Приморський" Голопристанського району Херсонської області

Варіант	Передполивна вологість ґрунту, %НВ	Розрахунковий шар, м	Поливи		Поливна норма, м ³ /га	РПВ
			шт.	№		
I	70	0,50	3	1	500	2,62-2,71
				2	500	
				3	350	
				Σ	1350	
II	70	0,50	3	1	500	2,46-2,89
				2	500	
				3	330	
				Σ	1330	
III	70	0,50	3	1	500	1,94-2,03
				2	500	
				3	300	
				Σ	1300	

Статичний рівень свердловин вертикального дренажу коливався на протязі року в межах 2,5 – 3,0 м, при тому, що ним відпрацьовано

в середньому за рік від 40 до 92 діб.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Кац Д. М. Влияние орошения на грунтовые воды. -М.: Колос, 1976.- 271 с., ил.
2. Рекс Л.М., Якиревич А.М., Файбишенко Б.А. Моделирование процессов формирования водно-солевого режима орошаемых почв // Мелиорация и вод. хоз-во – 1990 -№6 -с.16-19.
3. Корж А. М., Гаврилов В. М., Евграфкина Г. П. Прогнозные исследования солепереноса в условиях Кура-Араксинской низменности // Мелиорация и вод. хоз-во.- 1988.- вып. 68.- с. 33-37.
4. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). –5-е изд., доп. и переработ.- М.: Агропромиздат, 1985. –351 с., ил.
5. Ушкаренко В.А., Скрипников А.Я. Планирование эксперимента и дисперсионный анализ данных полевого опыта.- К., Одесса: Вища шк. Головное изд-во, 1988.- 120 с., 47 табл., 15 ил.

УДК 631.4:631.6 (833)

**ЗМІНИ СОЛЬОВОГО СКЛАДУ ТА ІНШИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ
ТЕМНО-КАШТАНОВОГО ҐРУНТУ, ЯКИЙ ПІСЛЯ ТРИВАЛОГО
ЗРОШЕННЯ ПРОТЯГОМ 2-3 РОКІВ ПРИПИНИЛИ ЗРОШУВАТИ**

І.В.ШЕВЕЛЬ – к.с.-г.н., Інститут гідротехніки і меліорації УААН, м.Київ

В Україні переважають родючі ґрунти, проте, на жаль, останнім часом з багатьох причин основні показники ґрунтової родючості погіршуються. Більшою мірою це стосується зрошуваних земель, які змінюються ще і під впливом зрошення. Навіть за умов дотримання технологічних вимог вирощування сільськогосподарських культур, при зрошенні змінюється, в першу чергу, вміст солей в ґрунтовому профілі, на що звертають увагу багато дослідників [1, 2, 3].

Відомо, що останнім часом значні площі зрошуваних земель залежно від умов, що склалися в Україні, тимчасово припинили зрошувати. Ми провели дослідження щодо зміни деяких властивостей темно-каштанового ґрунту, який після тривалого зрошення (з 1932 року) протягом останніх 2-3 років не поливають.

Досліджували зразки ґрунту в південній зоні України в радгоспі „Городній велетень” Херсонської області. Як показали наші дослідження, під впливом тривалого зрошення, навіть зрошувальною водою, що має слабку мінералізацію, в ґрунті поступово накопичується певна кількість солей та відбувається перерозподіл їх по профілю під впливом факторів вирощування сільськогосподарських культур.

Так, сума легкорозчинних солей в темно-каштановому ґрунті при аналізі його зразків, що відібрані в 2002 році, суттєво відрізнялася