

ліорантів в ґрунт і зрошувальну воду неухильно зростає. Внесення меліорантів необхідно для підтримки рівня родючості ґрунтів і належного екологічного стану агроландшафту.

Таблиця 1 – Статична характеристика прогнозних значень іонів кальцію у темно-каштанових ґрунтах в умовах ЗЧЗС-М.

| Статистичні показники | зміст іонів кальцію (мг-екв/л) по шарах ґрунту | | |
|---------------------------|--|----------|------------|
| | 0-50 см | 0-100 см | 100-200 см |
| Середнє значення | 0,30 | 0,41 | 0,47 |
| Стандартна помилка | 0,022 | 0,016 | 0,031 |
| Стандартне відхилення | 0,111 | 0,084 | 0,160 |
| Дисперсія виборки | 0,012 | 0,007 | 0,026 |
| Мінімальне значення | 0,15 | 0,21 | 0,17 |
| Максимальне значення | 0,55 | 0,50 | 0,79 |
| Рівень надійності (95,0%) | 0,045 | 0,034 | 0,065 |

УДК 631.626.2

АГРОМЕЛІОРАТИВНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАКРИТОГО ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ДРЕНАЖУ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

**В.В.КОЛЕСНИКОВ – к.с.-г.н., в.о.професора,
Херсонський ДАУ**

В степовій частині АР Крим сучасний гідрогеолого-меліоративний стан земель обумовлено інтенсивним розвитком зрошення в складних природних умовах, особливо в зоні Присивашся, де спостерігається низька природна дренаваність території, високе стояння сильномінералізованих підґрунтових вод ще до розвитку зрошення, а також значна засоленість і солонцюватість ґрунтів.

За даними Кримської ГГМЕ підґрунтові води до зрошення залягали в тяжких ґрунтах на глибині менше 3,0м на площі 45,8 тис.га, від 3,0 до 8,0м на площі 57,4 тис.га та мали мінералізацію від 10...15 г/л до 30...40 г/л і більше.

Зважаючи на безсточність вказаної території, розвантаження підґрунтових вод відбувалося тільки шляхом випаровування, що викликало засолення ґрунтів на значній площі в природних умовах.

17 жовтня 1963 року на Кримський півострів прийшла Дніпровська вода. Почався різкий підйом рівнів підґрунтових вод. Для пок-

рацання гідрогеолого-меліоративних обставин в Джанкойському районі проектами 1,2 і 3 черги будівництва Північно-Кримського каналу передбачався комплекс природоохоронних заходів, забезпечуючих підтримку рівнів підґрунтових вод (РПВ) в межах допустимих глибин і регулювання водно-сольового режиму ґрунтів з метою недопущення їх вторинного засолення та підтоплення територій.

Основні заходи, які передбачалися:

- будівництво дренажної і колекторно-скидної мережі (по тальвегам балок 208 км) для покращання природної дренажності території;
- розробка та впровадження обґрунтованих режимів зрошення на фоні дренажу, які виключають вторинне засолення ґрунтів;
- впровадження досконалої поливної техніки, закритих зрошувальних систем, виконання протифільтраційних заходів на каналах в ґрунтових руслах та інше;
- виконання агротехнічних заходів проектні сівозміни, прогресивна технологія вирощування с.-г. культур, добрива, хімічна меліорація солонцювих ґрунтів та ефективно використовувannya зрошуваних земель.

З 1966 року почалося будівництво дренажу. Загальна площа зрошуваних земель в Криму близько 390 тис.га. З метою створення екологічної рівноваги в степовій зоні Криму побудовані дренажні системи на площі біля 200 тис.га, які забезпечують оптимальний меліоративний стан і захищають ґрунти від вторинного засолення. Крім цього дренаж побудовано в 201 населеному пункті.

В переважній більшості дренажні системи з самотечним водовідведенням, на інших працюють 25 дренажних насосних станцій.

В Джанкойському районі із загальної площі орних земель 140765 га незадовільний меліоративний стан зберігається на 14425 га із яких 6650га на зрошуваних землях і 7775 га на богарі.

На вересень 1997 року загальна площа зрошуваних земель складає 72199 га, з яких 750 га "мале" зрошення. Із загальної площі зрошуваних земель, з дренажем 46113 га (без рису, 63,9%). Згідно кадастру про меліоративний стан зрошуваних земель, площі з незадовільним меліоративним станом продовжують зберігатися на площі 6650 га, з яких 832 га по РПГ, 5093 га по засоленню та 725 га по РПГ і засоленню.

В межах району розташовано 109 сільських населених пункти та одне селище міського типу. Із 110 населених пунктів побудовано дренаж в 72.

На вересень 1997 року усього по району підтоплено 73 населених пункта, з яких у 68 підтоплено жилу зону. Серед останніх 38

населених пунктів без дренажу у 22-х підґрунтові види залягають глибше 2,0м, а на території 16 населених пунктів – на глибині менше 2,0м в жилій зоні.

Враховуючи дренаж в населених пунктах – загальна площа дренажу в районі – 65798 га. За засобом відводу дренаж самотечний на площі 61875 га, а з площі 3923 га дренажні води відкачуються за допомогою 17 насосних станцій.

На вересень 1997 року на землях з дренажем високий рівень підґрунтових вод (менше 1,5м) спостерігається на окремих ділянках на загальній площі 218 га (0,4%), на решті дренажної площі підґрунтові води залягають на глибинах більше 1,5м (65580 га або 99,6%).

Із загальної площі 65798 га дренаж працює добре на площі 31000 га, працює у підпорі 200 га, підтоплено і не працює на 1500 га (переважно через непрацюючі ДНС), сухий через глибоке залягання РГВ на площі 33098 га.

Об'єм дренажного стоку на площадному дренажі (з робочої площі 31200 га) за поливний період 1997 року склав 9 млн.м³ (або 288 м³/га) Модуль дренажного стоку 0,018 л/с.га. Мінералізація дренажного стоку коливається в межах від 4 до 10 г/л. Тип хімізму підґрунтових вод змінюється від сульфатно-хлоридного до хлоридно-сульфатного. В цілому площадний дренаж ефективний і підтримує РГВ на позначках нижче критичних (1,5м) та забезпечує оптимальний водно-сольовий баланс ґрунтів. В таблиці 1 наведено дані про врожайність сільськогосподарських культур на дренажних площах степового Криму.

Таблиця 1 – Порівняльні дані врожайності окремих с.-г. культур на зрошуваних і богарних землях (в середньому по АР Крим)

| С.-г. культури | На зрошенні, ц/га | На богарі, ц/га |
|--------------------------|-------------------|-----------------|
| Озима пшениця | 53,4 | 34,5 |
| Кукурудза на зерно | 63,3 | 40,8 |
| Кукурудза на силос | 322,9 | 200 |
| Багаторічні трави (сіно) | 74,9 | 52,8 |
| Багаторічні трави на з/к | 426,7 | 350,3 |

Приведені дані по тексту і в таблиці свідчать про ефективність проведення зрошення на дренажних територіях.