

земель, переважно в південно-західній частині та прибережній зоні річки Дніпро, ґрунти характеризуються незадовільними (20,6%) і дуже незадовільними (4,4%) агрохімічними властивостями для вирощування зернових культур.

Визначено потенційну врожайність зернових культур на сільськогосподарських землях Херсонської області, як типової для сухостепової зони за ґрунтово-кліматичними, ландшафтними та сільськогосподарськими умовами. За результатами просторового моделювання встановлено, що 56,5% земель області можуть забезпечити формування потенційної врожайності зернових культур в межах 1,8-2,6 т/га; 29,77% в межах 1,3-1,8 т/га і 13,74%—2,6-3,6 т/га. За агрохімічними властивостями сільськогосподарські землі області досить сприятливі для вирощування та отримання стабільних проектних рівнів урожайності зернових культур.

Ґрунтово - меліоративні дослідження, які проведені на півдні України, свідчать про стабільне погіршення основних показників родючості ґрунтів на фоні змін клімату в бік підвищення його посушливості. Це вказує на необхідність подальшого розвитку комплексних сільськогосподарських меліорацій з використанням усіх науково-обґрунтованих технологій вирощування сільськогосподарських культур.

УДК 632.125:631.459 (477.7)

ВПЛИВ ТРИВАЛОГО СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИКОРИСТАННЯ ҐРУНТІВ НА ЇХ СТРУКТУРНО-АГРЕГАТНИЙ СКЛАД

Нікончук Н. В., канд. с.-г. наук, доцент
Миколаївський національний аграрний університет

За період інтенсивної сільськогосподарської експлуатації земель у Степу України більше як за 200-500 років фізичні властивості основних типів ґрунтів змінювалися. Оскільки агрегати і пори в ґрунті формуються, в основному, через взаємодію тонкодисперсних мінеральних фракцій із високомолекулярними органічними речовинами, головним чином, специфічної породи, то дегуміфікація пов'язана зі зміною їх агрегатного стану. Тому варто вивчити зміни структурного стану ґрунтів у результаті їх розорювання.

Для вивчення фізичних властивостей цілинних ґрунтів зразки відбиралися в курганах, які знаходяться в межах Миколаївської області в

Братському та Вітовському районах, вік яких датується в широких межах (III тис. до н.е. – I тис. н.е.) та на ріллі, яка розташована біля цих курганів.

Аналіз структурно-агрегатного складу цілинних та орних ґрунтів за методом Савінова показав, що в результаті сільськогосподарського використання вміст часточок (>10), пилу ($<0,25$), агрономічно цінної структури ($5-0,25$), коефіцієнта структурності та середньозважених діаметрів сухих агрегатів зазнали значних змін (табл. 1).

Таблиця 1

Структурно-агрегатний склад ґрунтів у шарі 0-30 см в угіддях північного Причорномор'я

Ґрунт	Вид угіддя	Розмір фракцій у мм та їх вміст, %			Коефіцієнт структурності, $K_{стр}$	Середньозважений діаметр сухих агрегатів, $D_{смм}$
		>10	$5-0,25$	$<0,25$		
Темно-каштановий	цілина	25,33	45,4	20,62	1,18	4,5
	рілля	28,05	43,58	13,85	1,39	5,2
Чорнозем південний	цілина	12,83	54,34	24,22	1,70	3,0
	рілля	27,60	42,2	14,84	1,36	5,1
Чорнозем звичайний	цілина	9,61	71,7	10,37	4,01	3,1
	рілля	28,52	50,68	6,02	1,90	5,4

Як свідчать отримані дані, бриластість на ріллі найбільше зростала в чорноземних підтипах – звичайному в 2,3 рази і 2,2 рази у південному. В темно-каштановому ґрунті вміст брил унаслідок тривалого розорювання збільшувався лише на 2,72 %, мало зменшувався в ньому і вміст агрономічно цінних агрегатів.

Структура верхнього шару чорноземних ґрунтів виявилася більш вразливою до антропогенного навантаження. У різних підтипах ці зміни були більш помітними. Так, у чорноземі південному агрономічно цінна структура на ріллі погіршилась на 12,14%, чорноземі звичайному на 21,02%.

На ґрунтах, залучених до сільськогосподарського виробництва, розпиленість структури зменшувалась у результаті процесів агрегації, чому сприяло періодичне механічне перемішування ґрунтообробними знаряддями. Відповідно до попередніх показників змінювався і коефіцієнт структурності в широтному напрямі – від темно-каштанових ґрунтів до чорноземів звичайних. Як свідчать результати досліджень, середньозважені діаметри сухих агрегатів збільшувались при сільськогосподарському використанні, що обумовлено збільшенням в орних ґрунтах агрегатів >10 мм.

У процесі сільськогосподарського використання структурно-агрегатний склад досліджуваних степових ґрунтів зазнавав низки змін. У чорноземі південному вміст агрегатів розміром 0-25 мм на ріллі зменшився на 12,14%, чорноземі звичайному на 21,02%, розпиленість структури зменшувалась у результаті процесів агрегації.

УДК 631.6:631.4:635:631.11

ВИКОРИСТАННЯ КАЛЬЦІЄВМІСНИХ МЕЛІОРАНТІВ ДЛЯ МЕЛІОРАЦІЇ СОЛОНЦЕВИХ ҐРУНТІВ

Бабушкіна Р. О., канд. с.-г. наук, доцент
ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»

Тривале зрошення водами різної мінералізації і хімічного складу призводить до виходу агроекологічної системи зі стійкого стану. Це, в свою чергу, сприяє розвитку негативних явищ у зрошуваних ґрунтах (вторинне засолення, осолонцювання, техногенне і радіогенне забруднення ґрунтів, підтоплення тощо).

Думка вчених відносно причин, які викликають осолонцювання зрошуваних ґрунтів, неоднозначна, хоча більшість авторів виділяють роль накопичення солей натрію у зоні аерації, поряд з негативним карбонатно-кальцієвим балансом.

Солонцюватість вважається зональною ознакою ґрунтів степової і сухо степової зон, де ґрунтоутворний процес у голоцені супроводжувався безперервним вимиванням карбонатів кальцію і магнію із верхніх шарів ґрунту.

В наш час вивчені, науково обґрунтовані і використовуються для запобігання солонцюватості ґрунтів, внесення гіпсу і вапна як в чистому вигляді, так і у вигляді промислових відходів. В останні роки пропонується меліорація зрошувальної води гіпсом і виділяється новий напрямок - меліорація солонцевих ґрунтів лесовими породами, які багаті кальцієм. Ця технологія розроблена науковцями Херсонського державного аграрного університету під керівництвом доктора сільськогосподарських наук, професора В.П. Золотуна.

Традиційним прийомом виключення вторинного осолонцювання і підвищення родючості солонцевих ґрунтів є гіпсування, теоретичне обґрунтування якого розроблено ще у 20-х роках. В основі теорії меліоративного процесу лежить обмінна реакція, швидкість якої обумовлюється виносом продуктів реакції із зони її протікання і величиною дисоціації меліоранту. Повнота меліоративного процесу і його ефективність