

*The research results of mineral fertilization of perennial meadow grass mixtures depending on nutrient availability of soils in the conditions of draining peat soils of the Ukrainian Forest-Steppe are stated.*

УДК 631.415.2

**А.І. Мельник, Ю.Д. Матухно**, кандидати сільськогосподарських наук  
**О.І. Проценко, М.С. Бурдело**

*ЧЕРНІГІВСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ  
ЦЕНТР ОХОРОНИ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ І ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ*

## **ЕЛЕМЕНТИ ВАПНУВАННЯ КИСЛИХ ҐРУНТІВ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ПОЛІССЯ І ЛІСОСТЕПУ**

Основним завданням землеробства як провідної галузі сільськогосподарського виробництва є зростання його продуктивності на основі розширеного відтворення родючості ґрунтів та раціонального їх використання. Серед великого числа показників родючості в зоні поширення опідзолених ґрунтів є ступінь кислотності ґрунту.

Причин утворення кислих ґрунтів досить багато. Головні з них: ґрунтоутворна порода, клімат та антропогенний фактор (діяльність людини). Перші два природні фактори зумовили формування кислого ґрунтового середовища в процесі генезису ґрунтів в умовах корінних біогеоценозів протягом тривалого часу.

Антропогенний вплив на ґрунтовий процес бездумно хаотичний, у кінцевому результаті є деструктивним і, як правило, викликає деградацію ґрунту. У роботі узагальнено результати багаторічних досліджень кислотності ґрунту.

Багато вчених, оцінюючи високу ефективність вапнування на продуктивність сільськогосподарських культур і екологічну стійкість агроценозів, підкреслювали першочерговість цього заходу у докорінному поліпшенні ґрунту [1-3]. У процесі реформування сільськогосподарського виробництва проблема вапнування ґрунтів не втратила актуальності, оскільки без її вирішення не можна забезпечити високопродуктивне використання кислих ґрунтів і одержання якісної сільськогосподарської продукції [4,5].

Нині спостерігається інтенсивне збіднення ґрунтів основами і підвищення кислотності ґрунтового середовища, які зумовлюють негативні як агрономічні, так і екологічні наслідки. Спинити цей процес наразі неможливо, оскільки через складний фінансовий стан сільськогосподарських підприємств і відсутність фінансової підтримки держави вапнування ґрунтів практично припинено.

Ситуація в Чернігівській області ускладнюється значним поширенням в межах орних земель опідзолених малогумусних ґрунтів легкого грануло-

© А.І. Мельник, Ю.Д. Матухно, О.І. Проценко, М.С. Бурдело, 2007

метричного складу, малонасичених ґрунтовими колоїдами, що визначило їхню слабку буферність.

З огляду на це, та враховуючи зміни структури посівних площ, дорожнечу транспортних перевезень, нестачу матеріальних та енергетичних ресурсів, важливо визначити ефективність і тривалість дії в сучасних виробничих умовах місцевих хімічних меліорантів.

Вивчали динаміку кислотності ґрунтів у Чернігівській області протягом 40 років. Оцінювали залежність її від обсягів вапнування та доз меліорантів. Виявляли особливості змін кислотності ґрунтів у поліській і лісостеповій частинах області. Узагальнювали показники економічної ефективності вапнування ґрунтів вапняковим борошном, крейдою і дефекатом.

**Методика досліджень.** Динаміка кислотності ґрунтів визначена на основі аналізу й узагальнень результатів крупномасштабного агрохімічного обстеження ґрунтів, проведеного в 1965-2006 рр. за чинними ГОСТами, методиками і нормативами. У роботі було використано інформацію, введена в автоматизовану базу даних на комп'ютері Pentium 3 й узагальнену по господарствах і районах. Вона поєднує результати аналізів 2 мільйонів 40 тисяч зразків ґрунту, які були відібрані з 3-10 га орних земель.

Аналіз обсягів вапнування та доз меліорантів проводили на підставі матеріалів статистичної звітності щодо внесення добрив та хімічної меліорації (форма 9-а-с.-г.) у 1966-2005 рр.

Розрахунки економічної ефективності вапнякового борошна, крейди і дефекату виконували, використовуючи результати польових дослідів, що проводяться центром "Облдержродчність".

**Результати досліджень.** Для Лівобережного Полісся та Лісостепу характерна велика строкатість ґрунтового покриву. Оскільки межа між зонами Полісся і Лісостепу ділить область зі сходу на захід майже пополам і є, звичайно, досить умовною, то при узагальненні результатів досліджень виділяють міжзональну територію. Різниця у співвідношенні дії факторів ґрунтоутворення на території цих зон зумовила формування в межах Чернігівської області 253 різновидів ґрунтів [6].

У зоні Полісся в межах орних земель поширені переважно дерново-підзолисті (69%) та сірі опідзолені ґрунти (21%). У кількох районах на лесових островах сформувались темно-сірі опідзолені ґрунти та чорноземи опідзолені. На знижених елементах рельєфу зустрічаються лучні ґрунти (3%). Незважаючи на доволі різні типи ґрунтів Лівобережного Полісся для всіх їх характерний низький рівень природної родючості (табл.1).

У зоні Лісостепу найпоширенішими є чорноземи типові та лучно-чорноземні ґрунти (79%). Різні типи опідзолених ґрунтів у цій зоні мають значно менше поширення. Наявність майже 20 тис. га дерново-підзолистих ґрунтів у зоні Лівобережного Лісостепу пояснюється формуванням їх на водно-льодовикових відкладах у верхній течії річки Удай.

**Таблиця 1. Основні типи ґрунтів орних земель Чернігівської області**

Зона	Площа орних земель, тис. га	Дерново-підзолисті ґрунти		Сірі лісові ґрунти		Темно-сірі ґрунти та чорноземи опідзолені		Чорноземи типові та лучно-чорноземні ґрунти (з включенням лучних)	
		тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%
Полісся	449,8	311,8	69	92,5	21	31,9	7	13,6	3
Міжзональна територія	487,6	100,8	21	160,7	33	95,0	19	131,1	27
Лісостеп	503,4	19,9	4	24,6	5	63,0	12	395,9	79
<b>По області</b>	<b>1440,8</b>	<b>432,5</b>	<b>30</b>	<b>277,8</b>	<b>19</b>	<b>189,9</b>	<b>13</b>	<b>540,6</b>	<b>38</b>

Загалом по області опідзолені ґрунти займають 900,2 тис. га (62%). На доволі значних площах поширені чорноземи типові та лучно-чорноземні ґрунти – 540,6 тис. га (38%). Для всіх ґрунтів області характерний легкий гранулометричний склад. Піщані ґрунти займають 130,6 тис. га (9%). Вони поширені переважно в зоні Полісся. У Лісостепу переважають легкосуглинкові ґрунти – 796,0 тис. га (55%). Зовсім незначне поширення мають середньосуглинкові ґрунти – 38,8 тис. га (табл.2).

**Таблиця 2. Структура орних земель області за гранулометричним складом**

Зона	Площа орних земель, тис. га	Гранулометричний склад ґрунтів							
		піщані та зв'язно-піщані		супіщані		легко-суглинкові		середньо-суглинкові	
		тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%
Полісся	449,8	84,1	18	278,2	62	87,5	20	-	-
Міжзональна територія	487,6	31,1	6	156,7	32	280,7	58	19,1	4
Лісостеп	503,4	15,4	3	40,5	8	427,8	85	19,7	4
<b>По області</b>	<b>1440,8</b>	<b>130,6</b>	<b>9</b>	<b>475,4</b>	<b>33</b>	<b>796,0</b>	<b>55</b>	<b>38,8</b>	<b>3</b>

Характеристика ґрунтів області за фізико-хімічними показниками свідчить про низький рівень їхньої родючості. Насамперед, це підтверджує малогумусність усіх основних типів ґрунтів. Уміст гумусу в них коливається від 1,16 до 3,69%. Вони також малозабезпечені обмінними кальцієм і магнієм, уміст яких коливається в межах 2,3-12,3 і 0,3-3,7 мг-екв/100 г ґрунту (табл.3).

Наведені значення фізико-хімічних показників на фоні легкого гранулометричного складу пояснюють незадовільні фізичні, агрохімічні та біологічні властивості ґрунтів, які й зумовлюють низький рівень їхньої природної родючості. Розглядали динаміку кислотності ґрунту під впливом антропогенних чинників протягом сорока років.

Таблиця 3. Фізико-хімічні показники ґрунтів області

Ґрунти	Гранулометричний склад	Вміст гумусу, %		Вміст обмінного кальцію		Вміст обмінного магнію		Гідролітична кислотність	
		мг-екв/100 г ґрунту							
		в середньому	від-до	в середньому	від-до	в середньому	від-до	в середньому	від-до
Дерново-підзолисті	зв'язнопіщані	1,40	1,16-1,80	3,20	2,33-5,00	0,58	0,30-1,07	1,67	0,72-2,00
	супіщані	1,41	1,17-1,51	4,09	2,85-6,33	0,67	0,40-1,19		
Сірі лісові	супіщані	1,60	1,31 - 2,00	4,46	2,95-5,00	0,99	0,62-1,36	1,57	0,60-2,23
	легко-суглинкові	1,77	1,33-2,37	6,19	4,83-9,36	1,10	0,66-1,75	1,97	1,28-2,76
Темно-сірі ґрунти та чорноземи опідзолені	легко-суглинкові	2,47	1,52-3,16	8,39	5,57-11,31	1,71	0,77-2,45	2,22	1,55-3,61
Чорноземи та лучно-чорноземні ґрунти	легко-суглинкові	3,13	2,68-3,69	10,60	9,16-12,28	2,22	1,69-3,70	2,08	1,21-2,71

Перше великомасштабне агрохімічне обстеження ґрунтів було проведене в 1965-1970 рр. і його результати прийняті як фонові. За даними цього обстеження площі кислих ґрунтів у області займали 734 тис. га орних земель (51%) (табл. 4). За даними II туру обстеження площі кислих ґрунтів зменшились на 182 тис. га (10%), з них 162 тис. га становили сильно і середньокислі ґрунти, особливо несприятливі для вирощування більшості сільськогосподарських культур. Аналогічна динаміка спостерігалась і в наступні п'ять років, коли площа сильно і середньокислих ґрунтів зменшилась на 70 тис.га. У подальшому нейтралізація кислотності ґрунтів дещо уповільнилась, а в 1986-1990 рр. площі кислих ґрунтів навіть зросли. Причинами цього стали різко збільшені обсяги застосування мінеральних добрив, які інтенсивно підкислювали ґрунт, і неадекватні обсяги вапнування та недостатні дози меліорантів.

На початку дев'яностих років обсяги вапнування почали різко зменшуватись, що в умовах слабобуферних ґрунтів невдовзі чітко проявилось у підкисленні. На кінець двадцятого століття площі кислих

грунтів збільшилися на 6%, а за наступні п'ять років – ще на 10%. Процес підкислення ґрунтів продовжується, про що свідчить збільшення їх площ у 2006 р. ще на 2%. Нині площі кислих ґрунтів займають 525 тис. га (51%).

**Таблиця 4. Динаміка площ кислих ґрунтів області**

Тур обстеження	Роки обстеження	Обстежена площа, тис. га	Площі ґрунтів за реакцією рН <sub>сол.</sub>						Середньозважене значення рН <sub>сол.</sub>
			сильно- та середньокислі		слабокислі		близькі до нейтральних та нейтральні		
			тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%	
I	1965-1970	1431	399	28	335	23	697	49	5,55
II	1971-1975	1362	237	18	315	23	810	59	5,73
III	1976-1980	1399	167	12	362	26	870	62	5,79
IV	1981-1985	1412	149	10	322	23	941	67	5,81
V	1986-1990	1405	200	14	333	24	872	62	5,78
VI	1991-1995	1313	138	11	298	22	877	67	5,85
VII	1996-2000	1229	179	15	299	24	751	61	5,77
VIII	2001-2005	1026	208	20	296	29	522	51	5,61

Найбільші площі кислих ґрунтів були виявлені у зоні Полісся, де вони займали 391 тис. га (80% орних земель). У Лісостепу кислі ґрунти були поширені на площі втричі меншій (табл. 5).

У північних районах області, де переважають дерново-підзолисті, піщані і супіщані ґрунти (72-95%), площі їх кислих відмін становили 88-91% орних земель. Виключення – Чернігівський і Ріпкинський райони, де на лесових островах значні площі займають сірі і темно-сірі ґрунти, які мають переважно нейтральну реакцію ґрунтового середовища. Найменше кислих ґрунтів було в Талалаївському і Срібнянському районах – 3-7% орних земель. Ґрунтовий покрив цих районів представлений в основному чорноземами, де в межах орних земель вони займають 88-90%.

Поширення кислих ґрунтів у 1966-1970 рр. було адекватним природним процесам їхнього генезису, а подальша зміна ситуації була викликана антропогенним впливом. Хімізація сільського господарства неухильно зростала. Різко збільшувалися обсяги застосування мінеральних добрив, основна частина яких інтенсивно підкислювала ґрунти. Оскільки вчені-агрохіміки передбачали ці процеси, то одночасно збільшувались і площі вапнування, і дози хімічних меліорантів.

Таблиця 5. Зміни площ кислих ґрунтів по зонах і районах

Район	Площі кислих ґрунтів					
	1965-1970 рр.		1990-1995 рр.		2001-2005 рр.	
	тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%
<b>Полісся</b>						
Городнянський	56	90	26	43	37	72
Корюківський	53	88	13	36	14	57
Новгород-Сіверський	70	88	34	51	35	72
Ріпкинський	32	59	18	34	16	40
Семенівський	60	90	19	38	28	61
Чернігівський	71	67	31	33	37	57
Щорський	49	91	15	43	23	74
<b>Всього</b>	<b>391</b>	<b>80</b>	<b>156</b>	<b>39</b>	<b>190</b>	<b>62</b>
<b>Міжзональна територія</b>						
Борзнянський	35	43	28	36	28	45
Козелецький	39	49	25	33	26	45
Коропський	41	78	20	44	25	66
Куликівський	10	20	8	19	7	32
Менський	43	63	28	46	31	63
Ніжинський	17	24	9	13	12	27
Носівський	13	24	10	18	11	28
Сосницький	25	71	11	38	16	68
<b>Всього</b>	<b>223</b>	<b>45</b>	<b>138</b>	<b>31</b>	<b>155</b>	<b>46</b>
<b>Лісостеп</b>						
Бахмацький	15	19	19	21	24	30
Бобровицький	27	34	25	31	31	47
Варвинський	4	12	12	33	10	29
Ічнянський	48	57	34	42	29	46
Прилуцький	22	20	31	30	50	58
Срібнянський	3	7	11	32	9	36
Талалаївський	1	3	9	23	7	21
<b>Всього</b>	<b>120</b>	<b>27</b>	<b>142</b>	<b>31</b>	<b>159</b>	<b>41</b>
<b>По області</b>	<b>734</b>	<b>51</b>	<b>436</b>	<b>33</b>	<b>504</b>	<b>49</b>

При цьому вапнування кислих ґрунтів у Поліссі проводилось випереджаючими темпами порівняно з Лісостепом. У 1966-1970 рр. у поліських господарствах вапнували 11% площ кислих ґрунтів, а в

лісостепових – 27%. У наступні 10 років обсяги вапнування в поліській частині області збільшились на 15 тис. га і становили 22%, а в лісостеповій – зменшились на 8,7 тис.га. У наступній десятирічці площі вапнування в Поліссі перевищували лісостепові більше, ніж у два рази (табл. 6).

**Таблиця 6. Динаміка середньорічних обсягів вапнування кислих ґрунтів**

Показник	1966-1970рр.	1976-1980рр.	1986-1990рр.	1996-2000рр.	2001-2005рр.	2006р
<b>Полісся</b>						
Площа, тис. га	43,8	58,2	67,8	0,5	0,8	0,1
Доза вапна, т/га	2,6	2,8	4,0	3,0	3,6	2,4
<b>Міжзональна територія</b>						
Площа, тис. га	42,6	26,6	34,5	0,1	0,6	0,2
Доза вапна, т/га	2,4	2,4	3,7	4,9	4,4	3,7
<b>Лісостеп</b>						
Площа, тис. га	32,3	23,6	31,7	0,1	2,1	2,9
Доза вапна, т/га	2,5	2,6	3,7	4,0	5,0	4,4
<b>Всього по області</b>						
<b>Площа, тис. га</b>	<b>118,7</b>	<b>108,4</b>	<b>134,0</b>	<b>0,7</b>	<b>3,5</b>	<b>3,2</b>
<b>Доза вапна, т/га</b>	<b>2,5</b>	<b>2,7</b>	<b>3,9</b>	<b>3,4</b>	<b>4,6</b>	<b>4,3</b>

Трансформація площ вапнування на користь Полісся в 1976-1990 рр. супроводжувалась також застосуванням в цій зоні більших доз вапна, хоча відомо, що для зсуву рН на 0,1 одиниці, витрати  $\text{CaCO}_3$  становлять на піщаних і зв'язнопіщаних ґрунтах 0,125 т/га, на супіщаних – 0,371, на суглинкових – 0,632 т/га [7]. З огляду на це для адекватної нейтралізації ґрунтового розчину дози вапна в Лісостепу мали бути в 2-3 рази вищі, ніж у Поліссі. Крім того, в лісостепових господарствах під цукровий буряк, кукурудзу, озиму пшеницю вносили значно більше азотних мінеральних добрив, які інтенсивно підкислювали ґрунт. За цих умов зростали втрати кальцію внаслідок інфільтрації. Все більше його обсяги виносились з ґрунту зростаючими врожайми. На нашу думку, це і стало основними причинами постійного підкислення чорноземів протягом 40 років досліджень. Якщо в поліській частині області за 25 років площі кислих ґрунтів зменшились удвічі, то в лісостеповій частині вони, навпаки, зросли на 15% (рис. 1).

В останні 15 років темпи підкислення ґрунтів збільшуються як у Лісостепу, так і Поліссі. Незважаючи на зниження в 2001-2005рр.обсягів агрохімічного обстеження майже на 300 тис. га, площі виявлених кислих ґрунтів збільшились на 68 тис.га (16%). Можна передбачити, що підкислення ґрунтів відбулось на більшій площі, оскільки недообстежені землі переважно кислі.

У цій ситуації на половині полів Чернігівщини доволі дискомфортно почуваються такі чутливі до кислотності культури, як озима пшениця, цукровий буряк, ячмінь, кукурудза, конюшина, люцерна, продуктивність яких залежно від ступеня кислотності ґрунту знижується на 19-39% [8]. Щорічні втрати рослинницької продукції у перерахунку на зерно сягають 105-110 тис. т.

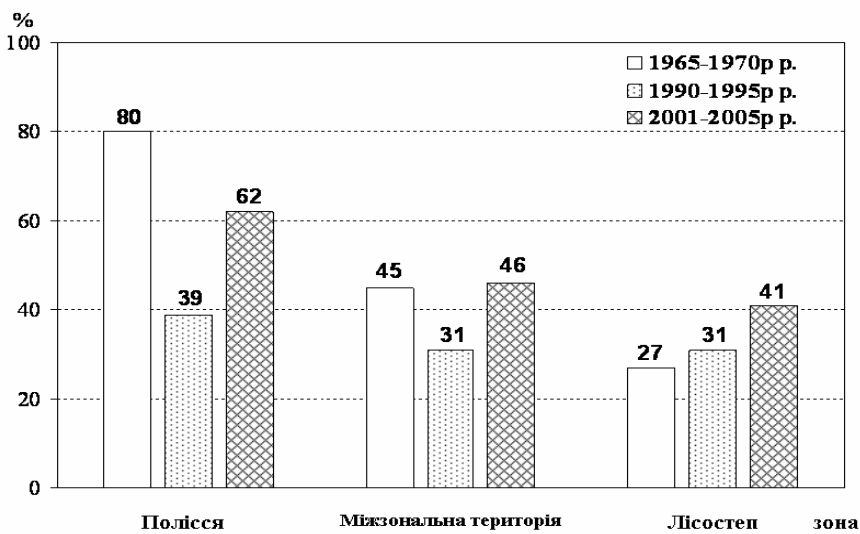


Рис.1 Динаміка площ кислих ґрунтів

Протягом 15 років у веденні землеробства відбулась низка змін негативного характеру. Було зруйновано сівозміни, широко розповсюджено вирощування сільськогосподарських культур у монокультурі. У зоні Полісся у великотварних господарствах практично припинено вирощування картоплі і льону, значно зменшились площі посівів кукурудзи і конюшини. Різко знизилась обсяги застосування добрив. Практично повністю зруйнована матеріально-технічна база виробництва, зберігання, транспортування, внесення добрив і хімічних меліорантів. Господарства гостро відчувають нестачу матеріальних та фінансових ресурсів.

З огляду на це Чернігівський центр “Облдержродючість” проводить у виробничих умовах низку дослідів, у яких вивчає ефективність хімічних меліорантів місцевого походження та традиційного вапнякового борошна. Розрахунок економічної ефективності вапнування крейдою Новгород-Сіверського родовища, дефекатом, вапняковим борошном показав їх високу ефективність. Оскільки сівозміни, в яких проводились досліді, були насичені різними культурами і тривалістю дослідів, а ступінь кислотності провапнованого ґрунту була різною, то прибавки урожаю від вапнування істотно відрізняються.

Вапнування кислих ґрунтів – необхідний, але дорогий захід докорінного і підтримуючого поліпшення родючості, тому постає завдання його здешевлення без зниження ефективності. Цього можна досягти шляхом скорочення витрат на транспортування меліорантів, які становлять 42-72% у загальних витратах. Зменшити відстані перевезень можна шляхом



використання місцевих меліорантів. Як меліоранти в Чернігівській області почали застосовувати крейду Новгород-Сіверського родовища та дефекат.

З метою вивчення ефективності крейди і дефекату в зонах їх можливого використання було закладено польові досліди на дерново-підзолистому ґрунті та чорноземі типовому. Продовжується також раніше закладений дослід з вапняковим борошном.

Узагальнення результатів цих трьох дослідів показало високу економічну ефективність вапнування. Середньорічні прирости врожаю коливаються в межах 2,0-12,0 ц зернових одиниць з 1 гектара (табл. 7). Залежать вони від виду і тривалості дії хімічного меліоранта, асортименту культур у сівозміні, ступеня кислотності ґрунту, його типу, наявності в ньому поживних речовин, загального рівня окультуреності.

**Таблиця 7. Економічна ефективність вапнування ґрунтів**

Ґрунт	Ступінь кислотності ґрунту (pH <sub>сол</sub> )	Вид меліоранта	Доза меліоранта, т/га	Термін дії, років	Прибавка врожаю, ц зернових одиниць з 1 га		Умовно чистий прибуток, грн/га за рік	Рентабельність, %
					всього	у середньому за рік		
Дерново-підзолистий супіщаний	Близький до нейтрального	Вапнякове борошно	4,0	13	25,9	2,0	70,9	90
			8,0		35,2	2,7	65,2	47
Дерново-підзолистий супіщаний	Середньо-кислий	Крейда	4,0	11	44,8	4,1	170,9	127
			8,0		48,8	4,4	119,3	56
Чорнозем типовий малогумусний легкосуглинковий	Середньо-кислий	Дефекат	3,2	4	14,4	3,6	168,8	167
			6,3		25,3	6,3	285,0	150
			12,6		48,0	12,0	531,0	144

Найвищу економічну ефективність вапнування було виявлено в досліді з дефекатом. Умовно чистий прибуток залежно від дози меліоранта становив 168-531 грн/га, значення рентабельності коливалось в межах 144-167%. Висока прибутковість вапнування у цьому досліді пояснюється розміщенням на провапнованих ділянках у період максимальної дії меліоранта (третій і четвертий рік) – кукурудзи. Ця культура найбільше реагувала на вапнування, прирости урожайності зеленої маси сягали 106-180 ц/га. Високі прирости зерна забезпечував також ячмінь – 2,1-4,0 ц/га. На ефективність дефекату порівняно з іншими меліорантами вказували і зарубіжні дослідники [9]. Проте і крейда забезпечувала доволі високі середньорічні прирости урожайності – 4,1-4,4 ц зернових одиниць з 1 га при рентабельності 56-127%.

Отже, вапнування ґрунтів є високоефективним заходом, який дав змогу запобігти негативним агрономічним і екологічним наслідкам підвищення кислотності ґрунтового середовища.

### **Висновки.**

1. Сорокарічні дослідження кислотності ґрунтів Лівобережного Полісся показали, що вапнування їх у 1966-1990 рр. у середньорічних обсягах 43,8-67,8 тис. га дозами 2,6-4,0 т/га зумовило на початок 90-х років зменшення площ кислих земель на 235 тис. га (41%). У лісостеповій частині області вапнування щороку 23,6-32,3 тис. га дозами 2,5-3,7 т/га не зупинило процесів підкислення чорноземів, площі їх кислих відмін зросли на 39 тис. га (14%). В останні 15 років орні землі області інтенсивно підкислюються в обох зонах. Площі кислих ґрунтів зросли на 68 тис. га (16%).

2. Середньорічні прирости врожайності у перерахунку на зерно в досліді з вапняковим борошном за 13 років становили 2,0-2,7 ц/га, з крейдою за 11 років – 4,1-4,4 ц/га, з дефекатом за 4 роки – 3,6-12,0 ц/га. Умовно чистий прибуток коливався в межах 65-531 грн/га, рентабельність становила 47-167%.

Висока ефективність вапнування та його багаторічна післядія є вагомою підставою для відродження цього заходу як обов'язкового елемента технологій вирощування сільськогосподарських культур.

3. У зв'язку з реформуванням земельних відносин використання результатів досліджень кислотності ґрунтів, крім традиційних напрямів, має спрямовуватись на реалізацію нових завдань: визначення інтегрованого потенціалу якості ґрунтів; природно сільськогосподарського та еколого-економічного районування земель; економічного стимулювання застосування ґрунтозахисних технологій; проведення грошової оцінки земель; встановлення розмірів плати за землю.

Подальші дослідження стану кислотності ґрунтів та їх вапнування доцільно зосередити на вивченні шляхів підвищення ефективності цього заходу за рахунок: малих доз меліорантів; розробки доз і способів вапнування ґрунтів, що забезпечують максимальний ефект по детоксикації земель, забруднених важкими металами і радіонуклідами; встановлення впливу вапнування на якість продовольчої продукції і кормів для тваринництва тощо.

1. Мазур Г.А., Медвідь Г.К., Сімачинський В.М. Підвищення родючості кислих ґрунтів. – К.: Урожай, 1984. – 176 с.

2. Известкование кислых почв/ Под ред. Н.С. Авдонина, А.В. Петербургского, С.Г. Шедерова. – М.: Колос, 1976.

3. Корнилов М.Ф., Небольсин А.Н., Семенов В.А., Козловский В.Е., Зебров В.А. Известкование кислых почв нечерноземной полосы СССР. – Л.: Колос, 1971.

4. Шильников И.А. Краткие итоги и задачи научных исследований по проблеме известкования почв в Российской Федерации / Вопросы известкования почв. – М.: Агроконсалт, 2002. – С.4-8.

5. Надешкина Е.В., Лазарев К.К. Влияние известкования на азотный режим чернозема выщелочного, урожайность и качество зерна озимой пшеницы. – *Агротехника*. – 2001. – №2. – С.5-11.
6. Дмитрієва В.І. Грунти Чернігівської області. -К.: Урожай, 1969. -64с.
7. Мазур Г.А. Хімічна меліорація ґрунтів // Довідник по удобренню сільськогосподарських культур / За ред. П.О. Дмитренка, Б.С. Носка. – К.: Урожай, 1987. – С.34-47.
8. Бойченко П.Н., Байда В.И., Мельник А.И., Бердников А.М. / Методические рекомендации по программированию урожая сельскохозяйственных культур в колхозах и совхозах Черниговской области. – Чернигов, 1986. -22с.
9. Abraham Z. Kulymbuzci minosegu es mennyisegu javitoanyagok alkalmazasa savanyu talajokon. – *Magyar Tudomanyos Akademia Agrartudomanyok osztalyank Kozlemenyei*, 1965, 24 3/4: 343-346.

*Определено динаміку кислотности почв и об'ємів известкования в 1966-2005 годах. Рассмотрены особенности изменений площадей кислых почв в полесской и лесостепной частях области в зависимости от интенсивности известкования. Приведены показатели эффективности и продолжительности действия известковой муки, мела и дефеката.*

*The dynamics of soil acidity and liming volumes in 1966-2005 are determined. The details of changes of acid soil areas in the Polesye and Forest-Steppe parts of the region are considered depending on liming intensity. The indexes of the efficiency and duration of action of pulverized limestone, chalk and defecate are adduced.*

УДК 631

**В.В.Горлачук**, доктор економічних наук  
**МИКОЛАЇВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**В.П.Беглиця**, кандидат економічних наук  
**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

## **ІННОВАЦІЙНА ПАРАДИГМА ЗНЯТТЯ МОРАТОРІЮ НА КУПІВЛЮ-ПРОДАЖ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ЗЕМЕЛЬ**

Створення умов раціонального використання й охорони земель залишається головною проблемою держави, оскільки Україна „обрала найгірший, який тільки може бути, варіант земельної реформи. Жодна з країн світу не йшла таким шляхом”[1].

Наскільки несподувано є політика паювання земель, переданих у колективну власність, започаткована указами Президента України „Про невідкладні заходи щодо прискорення земельної реформи у сфері сільськогосподарського виробництва” від 10 листопада 1994 року №666 та „Про порядок паювання земель, переданих у колективну власність сільськогосподарських підприємств і організацій” від 8 серпня 1995 року

© В.В.Горлачук, В.П.Беглиця, 2007