

УДК 631.445.1 (477.74)

ПРОБЛЕМА РОСТУ ГІДРОМОРФНОСТІ ҐРУНТІВ ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОГО ПРИЧОРНОМОР'Я

І.У. Крук

Одеський державний аграрний університет

Розглянуто ріст гідроморфності ґрунтів Північно-Західного Причорномор'я. Розкрито причини перезволоження і деградації досліджуваних ґрунтів, та проаналізовано негативні явища.

Ключові слова: чорноземи, мочаристі ґрунти, гідроморфізм, деградація, антропогенез.

Постановка проблеми. Протягом останніх десятиліть 20-го століття на півдні України реальною загрозою землеробству і екології навколишнього середовища, а також проживанню людей є процес перезволоження ґрунтів, в першу чергу – чорноземів. Ще донедавна сухі автоморфні ґрунти – сьогодні вони піддаються перезволоженню та набувають ознак гідроморфізму під впливом поверхневих і ґрунтових вод, що не властиво чорноземам. Відбувається деградація їх властивостей і режимів, знижується врожайність культур, тощо. Перш за все виникає актуальне запитання про те, що є причиною перезволоження чорноземів, утворення мочарів, і їх широкого поширення на півдні України; перетворення автоморфних ґрунтів в деградовані гідроморфні. Ця проблема залишається надзвичайно актуальною і на сьогодні, оскільки явище перезволоження чорноземів у виключно автоморфних ландшафтах має прогресуючий характер, а географія росту гідроморфності степового ландшафту є надзвичайно широкою. При цьому ландшафтні умови відрізняються великим різноманіттям, внаслідок настільки ж різноманітних шляхів трансформації та еволюції чорноземних ґрунтів, які піддаються перезволоженню.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Без сумніву, локальне перезволоження чорноземів в степовій зоні мало місце і раніше. Вперше це було відмічено ще В.В. Докучаєвим [3]. Але це явище проявлялося на обмеженій території. А особливістю сучасного перезволоження є неперервна інтенсивна заміна автоморфних чорноземів на деградовані заболочені, засолені, осолонцюваті та злиті ґрунти повсемірно. Наслідком цього процесу сьогодні на півдні України є виникнення нових ландшафтів – мочарів.

Мочар – народна назва. Під ним розуміють спорадично підтоплену ділянку місцевості в автоморфних умовах. Утворення мочарів деякі автори пов'язують з літологічною неоднорідністю порід та наявністю на невеликій глибині водоупорів у вигляді червоно-бурих і інших глин [2,5,7].

Відносно номенклатури мочаристих ґрунтів єдності в літературі немає. Набоких [5], Конаков [4] мочаристі ґрунти виділяють як солонці. Гвоздецький і Заморій [2] називають їх темноколірними солонцюватими оглеєними ґрунтами, тощо.

Велике розходження в підходах до генези мочаристих ґрунтів, з однієї сторони, і поява в останні десятиліття великих площ з мочаристими ґрунтами – з другої, зумовило проведення досліджень направлених на встановлення причин виникнення мочарів, виявлення генетичних і агрохімічних властивостей мочаристих ґрунтів, розроблення шляхів їхнього покращення, а також раціонального використання.

Постановка завдання. Завдання нашого дослідження – розкрити причини перезволоження і деградації чорноземів, встановити особливості їх генези в сучасних умовах.

Виклад основного матеріалу. Основною причиною масштабної диференціації поверхності Північно-Західного Причорномор'я і перезволоження ґрунтів на плакорах та схилах є сукупність двох груп факторів: антропогенних і природних. По-перше – це комплекс антропогенних дій на степовий ландшафт, його техногенне перетворення, а також високі антропогенні навантаження, які порушують його екологію. Перечислимо

основні з них.

- Масове зрошення чорноземів, початок якому було покладено в кінці 60-х років минулого століття і яке принципово змінило гідрологічний режим степових територій. Створення багаточисельних зрошувальних систем без антифільтраційного захисту зумовило поступлення у ґрунт значних мас фільтраційних вод. Крім цього, зрошення призвело до зміни непромивного режиму чорноземів, характерного для богарних умов, на періодично промивний, що також посприяло поповненню запасів підземних вод. Ці умови посприяли практично повсюди значному підйому рівня ґрунтових вод (РГВ) на масивах зрошення і прилеглих територій (з 6 – 7 до 1,5 – 2 м).
- Перегороджування поверхневого і внутріґрунтового стоків різноманітними перешкодами (автомобільні і залізні дороги, польові дороги, лісосмуги).
- Ущільнення ґрунтів під впливом важкої техніки, результатом чого є виникнення місцевого водоупору, зниження водопроникності ґрунтів, застій вологи на її поверхності і перезволоження.
- Внутріґрунтові процеси. Накопичення вологи, навіть тимчасово, в понижених формах рельєфу неминуче активізує процеси елювіювання із ґрунтової товщі не тільки легкорозчинних сполук, але й колоїдно-дисперсійного матеріалу, що сприяє виникненню в ґрунтах ущільненого горизонту, який становиться місцевим водоупором. Внутріґрунтові процеси, таким чином, є наслідком зміни екологічного стану степового ландшафту, що поглиблюють ці зміни.
- Просадочні явища. Антропогенний вплив на степовий ландшафт, в кінцевому висновку, призводить до зміни гідрологічного режиму не тільки ґрунтів, але й порід зони аерації, що, в свою чергу, спричиняє розвиток суфозійних явищ в лесовій товщі і утворення западин, де акумулюється додаткова кількість вологи, яка підвищує зволоження ґрунтів і насичує вологою лесову товщу. Зазвичай, в початковий період поливи не викликають помітного перетоку вологи в горизонти глибше 3-5 м і збільшення вологості лесів на цій глибині. Але, після 10-12 років зрошення, вологість лесів зростає з 10 (до початку зрошення) до 18-20%, що і спричиняє розвиток просадочних деформацій [1]. Лесові відкладення западин відрізняються низькою пористістю та слабкою водопроникністю. В сучасний час тенденція розширення старих і утворення нових депресій просадочного генезису зберігається [8].

Таким чином, слід признати, що ріст гідроморфності степових ландшафтів зумовлений сукупністю антропогенних та природних взаємодій, які посилюють один одного, коли мають однонаправлений характер і співпадають у часі. Причому, основним пусковим механізмом розвитку процесів, які викликають ріст гідроморфності степових ландшафтів, є все ж таки антропогенні фактори.

Перезволоженні (вторинно-гідроморфні) ґрунти з'являються плямами серед масивів автоморфних ґрунтів. Їх площі і тривалість перезволоження значно варіює в залежності від кліматичних показників конкретного року, природних і технологічних особливостей ландшафту, антропогенної дії на нього. В сухі роки перезволоження ґрунтів може не проявлятися, а у вологі тривалість підвищеного зволоження ґрунтів може досягати 2-4 міс. При цьому контури перезволоження ніколи не зникають безслідно і ґрунти в них (чорноземи) протягом короткого часу (нерідко через 1-3 роки) трансформуються в напівгідроморфні і гідроморфні відміни. Вони відрізняються надзвичайним різноманіттям, що визначаються літологічними і гідрохімічними умовами ландшафту, рівнем ґрунтових вод. Одні ґрунти можуть мати ознаки засолення, осолонцювання, окарбоначення, осолодіння, а в інших ці ознаки відсутні. Але, практично завжди, в періодично перезволожених ґрунтах відмічається текстурна переорганізація ґрунтового профілю, поява ущільненого горизонту, признаки злитизації та оглеєння.

Швидка і глибока трансформація чорноземних ґрунтів, яка проявилася в умовах тривалого перезволоження, свідчить про їх слабку стійкість до зміни гідрологічного фактору і екологічного стану. Причиною цього, в першу чергу, є зміна складу мінеральної фази ґрунтів – у збагаченні її глинами смектитового типу [6], що в свою чергу є наслідком попередньої фази розвитку ґрунтів в плейстоцені, їх історичного минулого, того факту, що чорноземи в своєму розвитку пройшли фазу гідроморфного існування.

Висновки

Отже, проблема гідроморфізму чорноземів і їх зміни під впливом перезволоження набула особливої актуальності для території Північно-Західного Причорномор'я. В результаті перезволоження в досліджуваних ґрунтах виникають заболочення, засолення, оглеєння та злитизація, що призводить до їх деградації. Розглядаючи проблему росту гідроморфності степових ландшафтів, необхідно виходити із признання незворотних наслідків цього явища протягом тривалого часу і швидкою трансформацією ґрунтів автоморфного ряду в гідроморфні. Причому, слід відмітити, що ця трансформація має в основному деградаційну направленість. Ця деградація проявляється у трансформації чорноземів в ґрунти з ознаками гідроморфності, наслідком чого є втрата чорноземів як ґрунтового типу.

Література

1. Будзинский Ю.А. Инженерно-геологические свойства лёссовых пород территории обводнительно-оросительных систем Центрального и Восточного Передкавказья // Пути улучшения мелиоративного состояния орошаемых земель. Новочеркасск. 1980.
2. Гвоздецький В.М., Заморий П.К. Мочары на Тульчинщині.–Ж. геолого-географічного циклу, 1933, №2, с. 5–12.
3. Докучаев В.В. Русский чернозём. Избр. Т.1.– М.: Сельхозгиз, 1948.– С.21–476.
4. Конаков М. К. К вопросу о мочаристых землях МАССР и их улучшении.– Проблемы советского почвоведения, 1939, №7, С. 109 – 123.
5. Набоких А.И. Результаты ориентировочных почвенных исследований 1906 – 1911 гг. в юго-западной России.– Метериалы по исследованию почв и ґрунтов Херсонской губ. Вып. 4. Одесса, 1915, С. 48 – 63.
6. Орошаемые черноземы. М., 1989,
7. Сувак П. А. Мелиорация мочаристых и солонцовых почв Молдавии. Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1977, С. 105.
8. Черниченко И.Д. Гидроморфные почвы // Почвы Краснодарского края, их использование и охрана. Ростов-на-Дону, 1996.

Аннотация

И.У. Крук. Проблема роста гидроморфности почв Северо-Западного Причерноморья. Рассмотрен рост гидроморфности почв Северо-Западного Причерноморья. Раскрыты причины переувлажнения и деградации изучаемых почв, и проанализированы негативные явления.

Ключевые слова: чернозём, мочаристые почвы, гидроморфизм, деградация, антропогенез.

Summary

I.U. Kruk. Problem of growth gidromorphism of soils southwest North-West Black Sea. It is considered growth of gidromorphiness of soils of North-Western Prichernomorja. It is opened the reasons of more moisture and degradations of studied soils, and it is analysed the negative phenomenas.

Keywords: chernozem, mochar soils, gidromorphism, degradation, antropogenes.