

ретельний контроль за станом виробничих чи комунально-побутових стічних вод на цій ділянці мають першочергове значення. Це має стати обов'язковим положенням проекту рекреаційних зон, що запланований на 2004 рік.

**Висновки.**

1. Запропонована карта дозволяє прогнозувати послідовність поступання забруднюючих речовин у Дністровське водосховище.
2. За визначеною структурою забруднення річкових вод басейну Дністра виділяються наступні групи інгредієнтів: комунально-побутові, скиди підприємств хімічної промисловості, стічні води виробництв машинобудування, забруднення легкою та харчовою галузями промисловості, нафтопродукти та феноли.
3. Деяка мінливість обсягів стічних вод у басейні Дністра визначається реструктуризацією виробництв всіх чотирьох областей на протязі останніх 15 років, але сумарні показники якості вод притоків водосховища залишаються несприятливими.

**Література:**

1. Алексеев Г.А. О корректном статистическом описании и учете пространственно-временных факторов речного стока // Международный симпозиум по специфическим аспектам гидрологических расчетов для водохозяйственных проектирований. – Л.: 1979. – с.14-15.
2. Бышовец Л.Б. Схема расчета перемещения паводковых волн по речной системе Верхнего Днестра // Труды УкрНИИ Госкомгидромета, - 1982. – Вып. 190. – с.60-72.
3. Кілінська К.Й., Явкін В.Г. Географія рідного краю. Конспект лекцій. Вип. 4. Водні ресурси Карпато-Подільського регіону. - Чернівці: Рута, - 2000. – 36с.
4. Кирилюк М.И. Сток левобережных притоков реки Днестр и его хозяйственное использование // Воздействие гидротехнического строительства на природу и хозяйство Среднего Приднестровья . Л.: Изд-во ГО СССР. – 1981.- с.55-60.
5. Многолетние данные о режиме и ресурсах поверхностных вод суши. Ч.1 и 2. Т. П. Вып. 1. – Л.: Гидрометеиздат . 1984.- 524 с.
6. Ресурсы поверхностных вод ССР. Т.6. (Украина и Молдавия). Вып. 1. Западная Украина и Молдавия. – Л.: Гидрометеиздат, - 1969.- 884с.

**Summary:**

Vjacheslav Javkin. THE TIME MOVING WATERS INGREDIENTIONS FOR DNISTERS BASSENS.

Minimum runoff is ecologicals faktors on the basis of analisys state of water objects Its map study territorial differentiation times runoff moving in rivers of up Dnister

УДК 631.4 (477.83)

Володимир ГАСЬКЕВИЧ

**ОСУШЕНІ МІНЕРАЛЬНІ ҐРУНТИ МАЛОГО ПОЛІССЯ: СУЧАСНИЙ СТАН І ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ**

Вплив людини на навколишнє природне середовище різнобічний і багатогранний. Задовольняючи свої потреби в продуктах харчування і сировині для промисловості людина не завжди задумується за наслідки своїх діянь. Осушувальні меліорації відносяться до найсуттєвіших і найважливіших факторів швидкої та глибокої трансформації структури природно-територіальних комплексів. Ще В.В. Докучаєв надавав великого значення регіональним умовам при вирішенні питань перетворення природи. Він вважав, що без глибокого і всестороннього пізнання місцевих зональних факторів взагалі неможливо

займатись природоперетворюючою діяльністю [6]. Фізико-географічне середовище являє собою єдине ціле і всі його складові частини тісно пов'язані між собою, тому кожний з видів меліорації змінює не лише даний компонент фізико-географічного середовища (водний режим, ґрунт, рослинність, мікроклімат), але здійснює складний вплив і на інші компоненти природи, тобто, на весь природно-територіальний комплекс. Меліорації розглядаються як засіб перебудови людиною самокерованої екологічної системи і перетворення її в керовану, строго контрольовану, багатокомпонентну (з новими компонентними структурами) агроекосистему, що виробляє високу продукцію необхідної людині органічної речовини [8].

Проведення осушувальних меліорацій в крупних масштабах і на великих площах ставило метою корінне (конструктивне) перетворення природних ресурсів [18]. В кінцевому результаті все це мало сприяти підвищенню продуктивності сільськогосподарських культур. Однак, затративши величезні асигнування на осушувальні меліорації, поставлена мета не була досягнута. Фактична врожайність сільськогосподарських культур на осушених землях виявилась значно нижчою, ніж передбачалось проектами. Крім того, негативні екологічні наслідки цих робіт все частіше проявляються в окремих районах осушувальних систем, завдаючи довікільню непоправних збитків. Внаслідок осушення та інтенсивної сільськогосподарської діяльності майже повністю знищені низинні і мезотрофні болота, спрямлені русла малих і середніх річок, верхів'я русел великих рік Західний Буг, Стир, Рата, внаслідок чого спостерігається деградація заплавлених річок. Крупномасштабні осушувальні меліорації і пов'язана з ними сільськогосподарська освоєність території призвели до розвитку негативних процесів: зростаючої денатуралізації природного середовища, прискореного розкладу торфового шару в осушених торфовищах, зникнення або зменшення кількості болотних і водних видів біологічного розмаїття, забруднення поверхневих та підземних вод агрохімікатами, важкими металами, продуктами розкладу торфу та іншими речовинами. При сучасній тенденції до потепління клімату глибоке осушення торфовищ може призвести до зникнення ще не осушених боліт – природних регуляторів річкового стоку малих і середніх рік, зміни гідрологічного, гідрохімічного і гідробіологічного режиму великих рік, порушення природно-кліматичної рівноваги. Тривожним сигналом цього стали катастрофічні розливи річок в період паводків і повеней, які почастишали в останні десятиліття. Не виправдало себе і лісоосушення. Втрати природних багатств проявляються в суттєвому збідненні лісових ресурсів [13, 16]. Все частіше має місце розбалансування біосферних процесів та циклів на локальному рівні. Тому виникають питання необхідності призупинення подальшої деградації осушених геокомплексів і їх збереження, доцільності та можливості ренатуралізації частини антропогенно-порушених ландшафтів [16].

Агроекологічному стану ґрунтового покриву Полісся у останні роки приділяється значна увага. Як зазначають Р. Трускавецький і Ю. Цапко (2003), геохімічні потоки, що формуються на Поліссі, активно впливають на агроекологічний стан переважаючої частини України [17]. Ґрунти Полісся, внаслідок своїх генетичних особливостей, фізичних і фізико-хімічних властивостей характеризуються низькою здатністю протидіяти антропогенним навантаженням. Це призвело до розвитку деградаційних процесів у ґрунтах, погіршення екологічної ситуації в регіоні. Проблеми сучасного стану ґрунтів Полісся висвітлюються у працях Р. С. Трускавецького, 1998; Р. Трускавецького, Ю. Цапко, 2003; М. М. Мельничука та ін., 2002; Д. О. Тімченка, В. В. Хоролець, 2002; С. І. Веремеєнка, 1997; П. В. Климовича, 2000, 2003 та ін.

Агроекологічний стан окремих типів ґрунтів Малого Полісся розглядається у працях В.Г. Гаськевича, 2002, 2003; А. А. Кирильчука, 2003; Л. А. Кульчицької, 1999 та ін.

Вивчення властивостей осушених проводились на стаціонарних і напівстаціонарних дослідних ділянках, закладених в межах Ратинського і Підподільського природних районах Малого Полісся. Об'єктом дослідження є модальні дерново-підзолисті ґрунти, сформовані на водно-льодовикових відкладах, лучні і дернові ґрунти, утворені на водно-льодовикових відкладах і елювії верхньокрейдових мергелів.

При вивченні властивостей ґрунтів Малого Полісся і їх зміни під впливом тривалого осушення використано наступні методи: порівняльно-географічний, порівняльно-профільний, ґрунтових ключів, ґрунтово-режимних спостережень, аналітичні і статистичні.

Осушені ґрунти складають основу земельного фонду Малого Полісся. Станом на 01.01.2002 року площа осушених земель тут становить близько 246 тис. га, що складає 47,9% від осушених земель Львівської області. З них біля 168 тис. га або 68,4% осушено закритим дренажем. Близько 63% площі сільськогосподарських угідь в межах Малого Полісся розташовані на осушених землях, з них 138 тис. га зайняті під ріллею. Площі змінених людиною ґрунтів Малого Полісся під впливом сільськогосподарської діяльності досягають 80% і більше, сільськогосподарське навантаження на ґрунт оцінюється як значне і високе [1]. Саме висока сільськогосподарська освоєність і розораність, активний антропогенний пресинг на осушені землі є одним з основних факторів, які погіршують екологічну ситуацію регіону.

Осушення перезволожених ґрунтів Малого Полісся найсуттєвіше вплинуло на ґрунтові режими і процеси, що призвело до змін морфологічних особливостей, фізичних, фізико-хімічних і водно-фізичних властивостей ґрунтів, розвитку деградацій.

За даними досліджень, осушення ґрунтів гончарним дренажем викликало ряд змін у гранулометричному складі. Після осушення в ґрунтах намітилася тенденція до полегшення гранулометричного складу верхніх горизонтів ґрунту за рахунок виносу дрібного пилу та мулу і акумуляції їх у нижніх горизонтах. Зокрема, вміст мулу в гумусово-елювіальному горизонті НЕ дерново-слабопідзолистих зв'язнопіщаних ґрунтів за 28 років осушення зменшився в середньому на 0,80%, в супіщаних відмінах – на 6,76 - 7,40%. В дернових ґрунтах, сформованих на водно-льодовикових відкладах, вміст мулу за 23 роки осушення зменшився на 0,5 - 3,97%, в ґрунтах на елювії мергелів за 25 років осушення – на 2,88 - 7,00%. В лучних неглибоких ґрунтах, сформованих на водно-льодовикових відкладах за 28 років осушення вміст мулу зменшився на 5,35 - 9,20%, в ґрунтах на елювії мергелів – на 3,98 - 6,82%. Внаслідок виносу мулу і дрібного пилу зменшився вміст фізичної глини, що призвело до зміни градації і найменування ґрунтів за гранулометричним складом. Дерново-підзолисті ґрунти, які до осушення характеризувались супіщаним гранулометричним складом, після осушення стали зв'язнопіщаними, відповідно зв'язнопіщані – піщаними. Лучні середньосуглинкові ґрунти після осушення характеризуються як легкосуглинкові, а дернові глибокі легкосуглинкові ґрунти – як супіщані, супіщані – як зв'язнопіщані.

Полегшення гранулометричного складу стало однією з причин посилення процесів вітрової ерозії. Найбільш піддатливі до дефляції дерново-підзолисті піщані та зв'язнопіщані ґрунти, менше – супіщані. За даними досліджень, дерново-слабопідзолисті ґрунти зв'язнопіщаного гранулометричного складу, які до осушення дефльованими не були, зазнали ерозійної деградації середнього ступеня, дерново-слабопідзолисті та дерново-середньопідзолисті супіщані ґрунти характеризуються слабкою деградацією [4, 5].

Полегшення гранулометричного складу, зменшення вмісту гумусу, невисокий вміст катіонів кальцію у ґрунтовому вбирному комплексі дерново-підзолистих ґрунтів після осушення обумовило слабовиражену мікроструктуреність орних горизонтів, що призвело до послаблення їх протидефляційної стійкості [5].

За даними ґрунтового обстеження 1959-1961 років дефльованих ґрунтів у межах Малого Полісся не було виявлено. Після проведення широкомасштабних осушувальних меліорацій в період з 1960 по 1980 роки темпи зростання площ ґрунтів, підданих вітровій ерозії, набули інтенсивного характеру. Станом на 01.01.2003 року площа дефльованих ґрунтів у межах Малого Полісся становить 34,3 тис. га, з них 8,9 тис. га – осушені землі.

Внаслідок осушення і тривалого сільськогосподарського використання ґрунти Малого Полісся зазнали ущільнення, про що свідчить збільшення величини щільності будови і зменшення загальної шпаруватості. Найбільше даний процес проявляється в ґрунтах супіщаного і суглинкового гранулометричного складу. Дернові глибокі супіщані ґрунти зазнали деградацій слабого ступеня, щільність будови в орному шарі становить 1,52 г/см<sup>3</sup>.

Середньою деградованістю в орному горизонті характеризуються дерново-слабо- та середньопідзолисті супіщані ґрунти, щільність будови в орному шарі становить 1,61-1,63 г/см<sup>3</sup>, а також лучні неглибокі піщанисто-легкосуглинкові ґрунти на водно-льодовикових відкладах та дернові глибокі карбонатні піщанисто-середньосуглинкові ґрунти на елювії мергелів, щільність будови в орному шарі яких становить 1,32 - 1,35 г/см<sup>3</sup>. Лучні неглибокі карбонатні піщанисто-середньосуглинкові ґрунти, сформовані на елювії мергелів, зазнали деградації високого (передкризового) ступеня, щільність будови в орному шарі становить 1,43 г/см<sup>3</sup>.

Осушення та інтенсивне сільськогосподарське використання меліорованих земель призвели до погіршення структурно-агрегатного стану ґрунтів і розвитку деградаційних процесів. Тенденція погіршення структурно-агрегатного стану ґрунтів посилюється.

Деградаційні процеси мають типовий прояв у ґрунтах, сформованих на різних, кардинально відмінних між собою ґрунтоутворюючих породах. Діагностичним критерієм оцінки деградованості структурно-агрегатного складу є вміст повітряно-сухих агрономічно-цінних агрегатів у процентах. Відповідно до нормативів ступеня деградації структурно-агрегатного стану, більшість осушених ґрунтів Малого Полісся суглинкового гранулометричного складу перебувають у передкризовому і кризовому (дуже високому) рівні деградованості. Вміст агрономічно-цінних агрегатів (10 - 0,25 мм) в орному шарі становить відповідно 31,2% і 25,0 - 26,4%. Лише дернові карбонатні ґрунти, зайняті під посівами багаторічних трав, характеризуються слабкою деградацією. Вміст агрономічно-цінних мезоагрегатів в орному шарі становить 52,8% [3, 4].

Застосування важких сільськогосподарських машин і знарядь створює тиск на ґрунт, в 2 - 3 рази вищий допустимих норм. Нераціональні технології вирощування сільськогосподарських культур призводять до великого числа проходу техніки по полях, що в 3 - 5 разів перевищує оптимальні норми. При цьому реальна якість виконання ґрунтооброблювальних робіт в 3 і більше рази менша від оптимальної [11]. За період підготовки ґрунту, посіву, догляду за рослинами і збору врожаю сумарна площа слідів техніки в середньому в 2 рази перевищує площу полів, і при цьому 10 - 12 % території піддаються дії техніки від 6 до 20 разів, 65 - 80% – від 1 до 6 разів і лише 10 - 15% – не зазнають впливу техніки [2]. Як зазначає В. В. Медведєв, зміни агрофізичних властивостей в орних ґрунтах стали незворотними. Фізична деградація призвела до того, що орні ґрунти втратили властиву природним ґрунтам стійкість до навантажень [11].

В осушених ґрунтах Малого Полісся спостерігається зменшення вмісту гумусу на 20,3 - 40,0% порівняно з вмістом до осушення. За оцінкою величини дегуміфікації ґрунти зазнали переважно високого і надто високого (кризового) ступеня деградації. Основними причинами даного процесу є втрати гумусу внаслідок виносу його дренажними водами, прискорена мінералізація, винос з полів гумусованих часток ґрунту разом з врожаєм (цукрові буряки, картопля), вітрова ерозія недостатнє внесення органічних добрив.

Особливе занепокоєння викликає водно-повітряний режим осушених ґрунтів. Дослідженнями встановлено, що в осушених ґрунтах Малого Полісся посилюються процеси аридізації. За оцінкою водно-повітряного режиму у кризовому стані знаходяться дерново-підзолисті ґрунти. Запаси вологи нижчі 0,35 ПВ (повної вологомісткості) у дерново-слабопідзолистих зв'язнопіщаних ґрунтах (в шарі 0-30см) спостерігаються протягом 75 днів, у дерново-середньопідзолистих супіщаних ґрунтах – протягом 28 днів за літньо-осінній період.

У передкризовому стані знаходяться лучні легкосуглинкові ґрунти, сформовані на водно-льодовикових відкладах, запаси вологи в орному шарі яких протягом 50 днів знаходились у межах 0,5-0,35 ПВ. В межах ділянок під час обстежень не спостерігалось стоку дренажних вод. В меліоративних каналах вода була відсутня [3]. Переосушення ґрунтів є однією з причин активізації вітрової ерозії. Найбільш інтенсивно дефлюються сухі ґрунти, запаси вологи в яких знижуються до 0,35 - 0,5 ПВ [4].

За даними В. В. Медведєва і Т. М. Лактіонової, помилки при проектуванні і будівництві осушувальних систем призвели до того, що від 15 до 25% всіх осушених земель займають ґрунти піщаного гранулометричного складу, які не потребували осушення. Не враховувався також принцип адаптивно-ландшафтного підходу. Адаптивно-ландшафтний підхід передбачає пристосування виробництва сільськогосподарської продукції до різних елементів агроландшафту з врахуванням рельєфу, гідрологічного режиму, оглеєння ґрунтів, гранулометричного складу, вмісту гумусу, потужності торфового шару тощо на основі досягнень науки і врахування вирішення екологічних проблем території і сільського господарства [14]. Відмова від адаптивно-ландшафтного принципу при проведенні до осушувальних меліорацій, призвела до того, що були осушені ділянки, які меліоративних заходів не потребували. Крім того в зону дії впливу осушувальних систем попали ґрунти прилеглих територій, в яких також відбуваються зміни водного режиму. Площа таких земель рівна або більша за площі самих осушувальних систем.

Отже, тривале осушення та інтенсивне сільськогосподарське використання ґрунтів спричинило ряд проблем, пов'язаних з оптимізацією використання меліорованих агроландшафтів. Екологічно-безпечне функціонування агроєкосистем в регіонах з високим рівнем освоєння ґрунтового покриву, до яких належить і Мале Полісся, можливе лише при умові створення певної екологічної рівноваги. Покращення екологічної ситуації вбачається у зменшенні площі орних земель і, відповідно, у збільшенні площі кормових угідь, лісів, чагарників, тобто, у збільшенні площі екологостабілізуючих угідь, екосистеми яких функціонують за природними аналогами при мінімалізованому антропогенному впливі. Цьому сприяє ренатуралізація довкілля, яка спроможна забезпечити екологічну оптимізацію природокористування [7]. Досягнути ренатуралізації можна шляхом консервації та реанімації малопродуктивних і деградованих агроландшафтів, вилучивши їх з інтенсивного сільськогосподарського виробництва. Показниками, за якими необхідно проводити консервацію деградованих земель, є фізичні, фізико-хімічні та водно-фізичні властивості ґрунтів, а саме: гранулометричний склад, гумусованість, еродованість, кислотно-основні властивості, структурно-агрегатний стан, водно-повітряний режим. В межах Мале Полісся залісненню підлягають дерново-прихованопідзолисті і дерново-слабопідзолисті середньо- і сильнодефльовані піщані ґрунти. Залуженню багаторічними травами з використанням підпасовища і сіножаті частково підлягають дерново-підзолисті середньодефльовані ґрунти зв'язнопіщаного гранулометричного складу, а також дерново-підзолисті ґрунти, з вмістом гумусу менше 0,5%. Консервації терміном на 3-5 років з посівом багаторічних трав і наступною реабілітацією підлягають ґрунти, вміст агрономічно-цінних агрегатів розміром 0,25 - 10 мм в орному шарі яких є меншим 30%. Посіви багаторічних трав суттєво сприяють покращенню структури орних горизонтів. Крім запланованих, єдиними видами культур, що позитивно впливають на структуру ґрунту, є люцерна і конюшина. Найбільший ефект досягається при вирощуванні їх разом зі злаковими [15]. Консервації підлягають також найбільш переосушені ділянки (вершини горбів, гряд) з дерново-підзолистими зв'язнопіщаними і супіщаними ґрунтами.

Крім цього, для покращення водно-повітряного режиму прилеглих територій необхідно провести роботи по ренатуралізації долин річок, особливо заплавам, наданню руслам природного вигляду, будівництві ставків.

Аграрна реформа, започаткована у 1999 році, ставить нові проблеми охорони та раціонального використання осушених земель Мале Полісся. Відомі факти, коли селяни відмовляються від земельного паю на осушених землях власне через деградованість ґрунтів. Це ще раз підтверджує необхідність прийняття негайних і кардинальних заходів по охороні і раціональному використанню осушених ґрунтів. Ренатуралізація частини осушених земель, їх охорона повинна базуватися на системі економічних важелів впливу на суб'єкти землекористування. Для цього необхідно законодавчо встановити пільги щодо оподаткування за проведення землеохоронних заходів, відшкодування втрат власникам землі

та землекористувачам. Ренатуралізовані землі, які не ввійдуть у систему "заповідних", не підлягають паюванню.

В процесі реалізації земельної реформи проблема охорони та раціонального використання осушених земель залишається актуальною. Ця проблема повинна реалізовуватися через систему відносин власності на землю та землекористування; механізм економічного управління охороною та раціональним використанням земель і підвищення родючості ґрунтів, розробку та вдосконалення правової бази виконання розпорядчих та контрольних функцій; створення інформаційної бази управління ресурсами; підготовку землевпорядних кадрів та екологів, здійснення освітніх та виховних заходів [9].

Ренатуралізація осушених деградованих земель є невід'ємною складовою Національної програми охорони земель на 1997-2010 роки. Проведення ренатуралізації можливе лише на основі експертизи стану ґрунтового покриву у межах кожної осушувальної системи. Контроль за властивостями осушених ґрунтів полягає у запровадженні системи моніторингу осушених ґрунтів.

Проведенні дослідження сучасного стану осушених ґрунтів Малого Полісся дають підставу зробити наступні висновки:

1. Осушення та інтенсивне сільськогосподарське використання викликало глибокі зміни як навколишнього природного середовища, так і режимів та властивостей ґрунтів, спричинило зміну елементарних ґрунтових процесів і появу нових, не властивих порушеним ґрунтам.
2. Осушення спричинило полегшення гранулометричного складу, що призвело до погіршення властивостей ґрунтів і розвитку негативних процесів, зокрема, дефляції.
3. Інтенсивний антропогенний пресинг на осушені ґрунти призвів до погіршення структурно-агрегатного складу, ущільнення орних горизонтів, зменшення вмісту гумусу, погіршення водно-повітряного режиму, внаслідок чого ґрунти зазнали деградації від середнього до надто високого (кризового) рівня.
4. Широкомасштабні меліорації спричинили посилення аридизації осушених земель і прилеглих територій, що викликало погіршення водно-повітряного режиму ґрунтів, сприяє активізації дефляційних процесів.
5. Вирішення проблеми раціонального використання осушених ґрунтів Малого Полісся повинно базуватись на концепції ренатуралізації довкілля: зменшення навантаження на осушені ґрунти; виведення з ріллі малопродуктивних і деградованих ґрунтів з наступним їх залісненням або залужненням; збільшення полів багаторічних трав в структурі сівозмін.

Ренатуралізація частини малопродуктивних і деградованих земель шляхом виведення з ріллі, консервації з наступною реанімацією та реабілітацією сприятиме покращенню екологічної ситуації на осушених землях, відтворенню ґрунтового-ресурсного потенціалу Малого Полісся.

#### **Література:**

1. Антропогенная трансформация почв / Н.А. Караваева, С.Н. Шариков, Т.Г. Нефедова, В.О. Таргульян - //Природная среда Европейской части СССР (опыт регионального анализа) – М.: Изд-во Ин-та географии АН СССР, 1989. - С. 80-153.
2. Влияние уплотняющего воздействия мобильных агрегатов сельскохозяйственной техники на почву и ее плодородие / Бахтин П.У., Шептухов В.И., Гораздовский Т.В. и др.: Сб. научн. тр. УСХА. - К.: 1982. - С. 30-37.
3. Гаськевич В.Г. Зміна структурно-агрегатного складу лучних ґрунтів Малого Полісся під впливом осушення та інтенсивного сільськогосподарського використання // Вісник ХДАУ ім. В.В.Докучаєва. Серія "ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство". – № 2. – 2002. – С. 155-158.
4. Гаськевич В.Г. Оцінка сучасного стану мінеральних осушених ґрунтів Малого Полісся. //

- Генеза, географія та екологія ґрунтів. Збірник наукових праць. – Львів: Вид. центр ЛНУ, 2003. – С.95-101.
5. Гаськевич В.Г. Дефляционные процессы в почвах Малого Полесья. // *Lucrările Conferinței internaționale științifico-practice "Solul – una din problemele principale ale selolului XXI"*. – Chișinău: 2003. – 205 - 206с.
  6. Докучаев В.В. Наши степи прежде и теперь. Изб. соч., Т.II. - М.: Госсельхозиздат, 1949. - 379с.
  7. Канаш О.П. Консервація деградованих і малопродуктивних земель як один з основних заходів щодо оптимізації землекористування // Зб. наук. праць "Генеза, географія та екологія ґрунтів". - Львів: Вид-во "Простір М", 1999. - С.156-159.
  8. Ковда В.А. Научные и производственные проблемы мелиорации почв.// Доклады Всесоюзного мелиоративного совещания. – М., 1969.
  9. Кривов В. Охорона земель в умовах реформування земельних відносин // Зб. наук. праць "Генеза, географія та екологія" – Львів: Вид-во "Простір М", 1999. - С.171-174.
  10. Маслов Б.С., Минаев И.В. Мелиорация и охрана природы. – М.: Россельхозиздат, 1985.- 270с.
  11. Медведєв В.В. Відновлення еколого-відтворних і продуктивних функцій ґрунтів як найважливіший етап реалізації концепції сталого розвитку України // Вісник аграрної науки.- №9. - К.: Вид-во "Аграрна наука", 1997. - С. 16-20.
  12. Медведєв В.В., Лактіонава Т.М. Агрофізична деградація ґрунтів // Родючість ґрунтів. Моніторинг та управління. – К.: Урожай, 1992. - С. 80-90.
  13. Научные основы рационального использования и охраны природных ресурсов Полесья Украины / Новоторов А.С., Коваль Я.В., Прейгер Д.К. и др. - К.: Наукова думка, 1993. - 196с.
  14. Плодородие почв и устойчивость земледелия (агроэкологические аспекты) / Макаров И.П., Муха В.Д., Кочетов И.С. и др.; Под ред. И.П. Макарова и В.Д. Мухи. - М.: Колос, 1995. - 288с.
  15. Рассел Э. Почвенные условия и рост растений. - М.: Изд-во иностр. литер., 1955. - С. 624.
  16. Трускавецький Р.С. Ресурсо- та екологовідтворні функції ґрунтів Полісся в зв'язку з їх меліорацією та в контексті сталого розвитку // Агрохімія і ґрунтознавство. Спеціальний випуск. Частина I. - Харків: Аграрна наука, 1998.-С. 28-32.
  17. Трускавецький Р., Цапко Ю. Сучасний агроекологічний стан і проблеми охорони ґрунтового покриву Полісся. // Генеза, географія та екологія ґрунтів. Збірник наукових праць. – Львів: Вид. центр ЛНУ, 2003. – С.388-392.
  18. Шульгин А.М. Мелиоративная география. - М.: Высшая школа, 1972. - 216с.

**Summary:**

Volodymyr Haskevych. DRAINED MINERAL SOILS OF SMALL POLISSYA: PRESENT-DAY CONDITION AND THE PROBLEMS OF USE.

Anthropogenous pressure on the soils of Small Polissya for some last decades tends to increase. The results of researches of the impact of drained reclamations on sod-podzolic, sod and meadow soils of Small Polissya have been given, and their present agroecological condition has been analysed. Soil of Small Polissya have been subject to a number of changes due to drainage and constant intensive agricultural use which caused the deterioration of physical, physical-chemical and water-physical properties, the development of mechanical, agrophysical and biochemical degradation processes negatively affecting fertility of soil and the environment. A number of measures has been recommended, conservation in particular, of less productive and degraded soils for the period of some years in order to preserve soil-resourceful potential of Small Polissya. Implementation of adaptive-landscape agriculture has been proposed.