

УДК 63/477

**І.Т. Слюсар, доктор сільськогосподарських наук**

**ННЦ «ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН»**

## **ВНЕСОК ПАНФИЛЬСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СТАНЦІЇ У РОЗВИТОК ОСУШУВАЛЬНИХ МЕЛІОРАЦІЙ В УКРАЇНІ**

Перезволені землі гумідної зони України займають понад 5,5 млн га території, з них осушено 3,3 млн га. У Поліссі України зосереджено понад 60 % меліорованого фонду та понад 70 % торфоболотних ґрунтів. Заболоченість Поліської зони затримувала економічний розвиток регіону і була перепоною соціальних перетворень. До того ж, через цю зону проходили важливі торговельні та стратегічні військові шляхи. Всі ці фактори вимагали від урядових структур звертати увагу на осушувальні заходи. Про це людина усвідомлювала в глибоку давнину, про що свідчать археологічні розкопки та сліди збережених меліоративних робіт тисячолітньої давності. На жаль, мало збереглося документів, що засвідчували б масштаби гідромеліоративних робіт до другої половини XVIII століття. У XIX столітті, в результаті значного зростання населення та необхідності задоволення його потреб у продовольчих товарах, урядовими органами та громадськими організаціями було звернуто увагу на перезволені території з метою перетворення їх у культурні угіддя. Таким чином було покладено початок осушувальним роботам [10, 14].

Міністерством державного майна Росії у 1853 р. по всіх губерніях імперії (Україна на той час була її частиною) був розісланий циркуляр, який зобов'язував «приступити до осушення державних земель». А вже у 1857 р. цією установою було видано «Настановление к осушению и возделыванию болот» і лише у 1873 р. урядом імперії було складено Генеральний план осушення земель у Західній частині Росії площею понад 8 млн га. У відповідності з цим було організовано Західну експедицію під керівництвом І.І. Жилінського. Ця робота, розпочата у 1874 р., була першою великою державною програмою з осушування земель.

За період з 1874 по 1898 рр. у басейні р. Прип'ять було побудовано більше 4 тис. км каналів з об'ємом земляних робіт

© *І.Т. Слюсар, 2016*

близько 16 млн м<sup>3</sup>. Біля 100 тис. га інтенсивно осушених земель використовувалося під ріллю. На багатьох каналах влаштовували шлюзи, греблі, перемички для управління (регулювання) водним режимом [14]. На добре осушуваних землях створювалися дослідні поля для вирощування різних сільськогосподарських культур, «...чтобы на деле показать крестьянину способы и приемы разработки болот под пашню и огороды...» – так писав І.І. Жилінський. Одним з недоліків цього періоду було те, що, не дивлячись на великі об’єми осушувальних робіт, у той час не було створено жодної спеціалізованої наукової установи з даного напрямку. Очевидно вважалося достатнім, що в науковому забезпеченні експедиції приймали участь видатні вчені Росії: В.В. Докучаєв, А.П. Карпинський, О.І. Воєйков, П.І. Панфілєв, Є.В. Опоків та ін. Свідченням глибокої наукової проробки рішень, прийнятих Західною експедицією, є той факт, що у 1878 р. проект отримав золоту медаль на Всесвітній виставці у Парижі, хоча у Європі на той час уже мали великий досвід осушування земель [5, 14].

Черговий інтерес до меліорації виник на початку ХХ сторіччя в період Столипінської реформи [1]. Програмою реформ передбачалося будівництво магістральних каналів за рахунок держави, а осушувальної мережі та культуртехнічних робіт – коштом власників земель. Починаючи з 1909 р. значно збільшилося фінансування на меліорацію перезвожених земель, а звідси виникла необхідність у розвитку наукового забезпечення цих робіт.

Пізніше Головним управлінням землевпорядкування та землеробства була створена Поліська міжгубернська вишуквальна партія під керівництвом відомого вченого болотознавця Є.В. Опоківа з вивчення гідрологічного режиму річок та складання проектів їх регулювання. Як наслідок, у 1913 р. було створене Рудня-Родовельське болотне дослідне господарство Волинської губернії, яке в 1923 р. було перетворене на станцію, а у 1914 р. була створена Сарненська болотна дослідна станція в цій же губернії і в 1915 р. Підставське болотне дослідне поле в Полтавській, першим директором якого був відимий на той час вчений-меліоратор Спесивцев П.О. Останнє згодом (у 1936 р.) було переведено у верхів’я р. Супій (нині Яготинського району

Київської області) зі створенням Панфило-Яготинського опорного пункту з використання осушуваних земель, нині – Панфільська дослідна станція ННЦ «Інститут землеробства НААН» [2, 10]. Першим директором цього опорного пункту був призначений Шевченко Микола Ничипорович.

Після першої світової та громадянської воєн (1914-1921 рр.) початком відновлення меліоративних робіт в Україні слід вважати 1922 р., коли було прийнято законодавчі акти: 11 лютого 1922 р. «Положення про меліоративні товариства» та 8 травня 1922 р. Раднарком затвердив «Порядок виконання меліоративних робіт» та «Положення про меліоративний кредит» [4]. На початок 1920 рр. в УРСР дослідні та дослідно-меліоративні установи умовно поділялися на три категорії: крайові меліоративні організації, дослідні станції та опорні пункти. Станом на 1929 р. уже нараховувалося 27 науково-дослідних установ.

Слід зазначити, що з відкриттям болотно-дослідних установ розширювалися площі осушуваних земель. Так, станом на 1917 р. в Україні було осушено 430 тис. га перезволожених земель, а вже 1927 р. їх нараховувалося близько 783,3 тис. га.

Важливою базою наукових досліджень та пропаганди їх досягнень з питань використання осушуваних земель східного Полісся і Лісостепу стало Сульське дослідне, поле засноване в 1932 р. за участю відомих меліораторів М.О. Тюленева та А.М. Янголя. А вже в 60-70-х роках минулого століття майже в усіх обласних дослідних станціях та науково-дослідних інститутах, розміщених в Поліссі і Лісостепу, були створені наукові підрозділи з вивчення використання осушуваних земель.

Мета, програми та методи наукових досліджень у різні періоди історії коригувалися зі зміною набутих у цій галузі знань та потреб суспільства і виробництва. Основною задачею на початку проведення меліоративних заходів було покращення умов для соціального будівництва, особливо мережі доріг (у першу чергу для воєнних потреб), у зоні Полісся та, частково, вирішення питання безземельних селян (особливо в період столипінської реформи), а також підвищення продуктивності природних кормових угідь [3, 8].

На початку минулого століття, з відкриттям ряду дослідних установ з використання болотних угідь основними напрямками

вивчення та дослідження боліт були: розроблення методів і заходів меліорації боліт; проведення різнобічного аналізу ґрунтів, ґрунтової води тощо; проведення дослідів щодо ефективності вирощування на торфовищах різних сільськогосподарських культур; вивчення удобрення; створення рекомендацій з меліорації боліт і їхнього освоєння та пропаганда передового досвіду. В цих ранніх дослідженнях та розробках приймали активну участь відомі українські вчені Д.О. Джовані, Г.Г. Махов, Є.В. Опоків, П.В. Спесивцев, М.О. Тюленев та ін. [2, 7].

У середині минулого століття в наукових установах вивчали методи і способи підвищення ефективності відкритої осушувальної мережі, різні види дренажу, норми осушування та зволоження меліорованих ґрунтів (А.М. Янголь, М.К. Мошинський, П.П. Кубишкін, М.Н. Шевченко та ін.), пізніше результати цих досліджень було використано для проектування осушувально-зволожувальних систем України (Трубізька, Ірпінська, Супійська, Тясминська та ін.) [6, 11, 13].

На початку досліджень осушуваних торфо-болотних угідь вивчалися лише окремі питання технологій вирощування сільськогосподарських культур: підбір найурожайніших культур та їхніх перспективних сортів, культур зеленого конвеєру; розроблення елементів агротехніки, систем основного обробітку ґрунту, удобрення, створення культурних сінокосів і пасовищ тощо (С.С. Проскура, Н.І. Середа, М.Н. Шевченко, О.В. Троїцький, М.К. Шейко, Б.І. Дем'янчик, М.В. Безуглий та ін.). І лише у 60-х роках минулого століття було розроблено перші системи землеробства з концепцією забезпечення високої віддачі осушеного гектара через отримання проектних урожаїв сільськогосподарських культур, але без достатнього врахування екології довкілля (А.К. Безкровний, Х.М. Старіков, М.С. Проскура, В.І. Артеменко, М.М. Мостовий, В.Р. Гімбаржевський та ін.) [7, 8].

На основі проведених у цей період досліджень запропоновано структуру посівних площ, де частка просяних культур, вартість вищої продукції яких була досить високою, досягала майже половини осушуваних земель. До того ж, широко впроваджувався інтенсивний обробіток ґрунтів (усіх типів), що призводило до їхньої деградації, а внесення мінеральних добрив та інших хімікатів мало узгоджувалося із захистом довкілля від

забруднення. Крім того, інтенсивне осушування земель гумідної зони не супроводжувалося якісним виробничим регулюванням водного режиму більшості меліорованих ґрунтів. Все це створило напружений екологічний стан довкілля в зоні осушувальних меліорацій Лісостепу й Полісся [7, 9].

Починаючи з 80-90-х років минулого сторіччя, в основу розроблення концепції ефективного використання меліорованих земель і в цілому сталого розвитку сільського господарства гумідної зони України, було закладено принципи створення такої системи землеробства, ведення якої враховувало б екологічну збалансованість та економічну доцільність їхнього використання (С.Т. Вознюк, І.Т. Слюсар, Р.С. Трускавецький, М.О. Клименко та ін.) [3, 7], а з початку нинішнього сторіччя і враховувалося б отримання конкурентоспроможної сільськогосподарської продукції.

Основу такої системи землеробства на осушуваних ґрунтах забезпечили досить глибокі, комплексні та просторові дослідження багатьох вчених і установ України [3, 7, 8], якими доведено, що за сільськогосподарського використання органо-генних ґрунтів спостерігається спрацювання торфового шару, яке спричиняє кількісну та якісну зміну в них сполук різних хімічних речовин, насамперед валових і рухомих форм поживних речовин; зміну водно-фізичних та теплових властивостей ґрунтів, а також вмісту різних речовин у ґрунтових і річкових водах.

Науковими дослідженнями лабораторії землеробства на осушуваних землях ННЦ «Інститут землеробства НААН», проведеними з використанням мічених атомів ( $^{15}\text{N}$ ), встановлено, що в процесі сільськогосподарського використання торфовищ запаси органічної речовини у них зменшуються у зв'язку з переважанням її розкладу над синтезом. Щорічні втрати торфу в сівозмінах з 50 % багаторічних трав і 40 % просапних культур становили: в Лісостепу – 14-20, на Поліссі – 8-11 т/га. Однак, під багаторічними травами, порівняно з просапними темпи мінералізації торфу і його втрати у 3,5-5,0 разів менші, знижується потенціальна забур'яненість ґрунту, економініше витрачаються мінеральні, особливо азотні добрива. Темпи мінералізації торфу зменшуються також завдяки заміні щорічної оранки в сівозміні поверхневим обробітком (дискуванням) під просапні культури.

Такі дослідження дали змогу встановити оптимальне співвідношення в природоохоронних сівозмінах польового і лучного періодів, розробити схеми спеціалізованих сівозмін з мінімальним насиченням просапними культурами. Було визначено, що староорні осушувані органогенні ґрунти доцільно використовувати переважно під багаторічні травосуміші тривалістю 6-8 років і більше лучного періоду в сівозміні з щорічним внесенням під більшість культур  $P_{45-60}K_{120}$ , а під трави третього і наступних років користування додавати азотні добрива по 45 кг діючої речовини на 1 гектар під кожний укіс за дворазового скошування у поліській і триразового в лісостеповій зонах. Під однорічні культури в сівозміні слід відводити не більше 1-2 полів.

Дослідження, що проводилися інститутом землеробства протягом дев'яти років на неглибоких торфовищах Лісостепу на Панфільській дослідній станції ННЦ «Інститут землеробства НААН» у заплаві р. Супій показали, що проведення оструктурування шляхом меліоративної оранки глибиною близько 60 см плантажним плугом з вивертанням на поверхню торфу підстилаючої його мінеральної породи (оглеєного суглинку) та наступним його перемішуванням, шляхом дискування болотною дисковою бороною БДТ-3 на глибину 10-12 см і літнім посівом багаторічної злаково-бобової суміші забезпечило поліпшення водно-фізичних та органічних властивостей органогенного ґрунту.

Найвищу врожайність (10,50 т/га абсолютно сухої маси) багаторічної травосуміші, у середньому за дев'ять років (1998-2006 рр.), мали за пріорювання торфу товщиною 45-50 см підстилаючим ґрунтом 8-10 см, що на 1,20 т/га більше, порівняно з поверхневим обробітком ґрунту (дискуванням) і на 0,34 т/га більше від пріорювання торфу підстилаючим ґрунтом потужністю 16-18 см. Добрі показники врожайності за оструктурування торфовищ мали також вирощування жита та гречки (табл. 1).

**Таблиця 1. Вплив способів основного обробітку торфо-глейового ґрунту та добрив на врожайність жита озимого та гречки, заплава р. Супій, середнє за 2013-2015 рр., т/га**

Обробіток ґрунту	Добрива	Жито озиме	Гречка
Дискування на 8-10 см	без добрив	2,55	1,24
	гумісол	3,17	1,63
	гуміфілд	2,98	1,74
	гуміфілд+мікродобрива	3,34	1,86
	$N_{45}P_{45}K_{120}$	3,84	2,08
Оранка на 25-27 см	без добрив	2,96	1,49
	гумісол	3,56	2,32
	гуміфілд	3,81	2,10
	гуміфілд+мікродобрива	3,85	2,60
	$N_{45}P_{45}K_{120}$	4,49	2,46
Плантажна оранка 55 см	без добрив	3,41	1,73
	гумісол	4,08	2,38
	гуміфілд	4,20	2,38
	гуміфілд+мікродобрива	4,47	2,72
	$N_{45}P_{45}K_{120}$	4,63	2,63
Плантажна оранка 65 см	без добрив	3,02	1,86
	гумісол	3,78	2,34
	гуміфілд	3,89	2,32
	гуміфілд+мікродобрива	3,79	2,55
	$N_{45}P_{45}K_{120}$	3,84	2,46

За проведення оструктурування збільшується зольність та об'ємна маса активного шару ґрунту, вміст рухомих форм калію, фосфору та мікроелементів, знижується вологоекмність, а також поліпшується температурний режим ґрунту. Запровадження такої оранки зі внесенням мінерального добрива забезпечує екологічно збалансований та стабільний стан ефективного використання неглибоких торфовищ і є кінцевим заходом осушувальних меліорацій. Після проведення меліоративного обробітку торфовищ їм не загрожує повна мінералізація органічного шару.

Багаторічними дослідженнями встановлено, що використання осушуваних мінеральних ґрунтів має здійснюватися диференційовано. Малородючі, особливо дерново-приховано-підзолисті і дернові слаборозвинені ґрунти на перевіюваних

пісках необхідно вивести з сільськогосподарського використання і залісити. Інші мінеральні ґрунти треба використовувати у сівозмінах, рекомендованих для даної зони [7, 12].

Важливе місце у системі землеробства відводиться обробітку ґрунту. Дослідженнями вчених ННЦ «Інститут землеробства НААН» встановлено, що на староорних осушуваних торфових ґрунтах Лісостепу (заплава р. Сушій) урожайність багаторічних трав, зернових культур та кукурудзи на зелену масу мало залежала від способу основного обробітку ґрунту. На Поліссі (Гостомельський опорний пункт, заплава р. Ірпінь) – вищу урожайність забезпечувала оранка або оранка з попереднім дискуванням чи фрезуванням порівняно з поверхневим обробітком ґрунту, за якого урожайність жита озимого становила, відповідно, 5,7-5,9 т/га, картоплі – 24,3-24,9 т/га, кукурудзи (зеленої маси) – 38,9-43,7 т/га.

Багаторічними дослідженнями встановлено, що основу структури посівних площ на осушуваних землях повинні складати багаторічні травосуміші (тимофіївка лучна, костриця лучна, грястиця збірна, стоколос безостий), які за внесення  $P_{60}K_{120}$  забезпечували в умовах Панфільської дослідної станції урожайність 8,1-11,3 т/га, а за внесення  $N_{120}P_{60}K_{120}$  – 9,0-14,0 т/га сухої маси. Збільшення дози азотних добрив до  $N_{180-240}$  не підвищувало урожайність трав, але погіршувало їхню якість (М.Г. Теплинський, М.К. Шейко та ін.).

Система ведення землеробства в ринкових умовах та сучасний екологічний, енергетичний та економічний стан гумідної зони України ставлять нові вимоги до ефективного використання осушуваних земель. Основним принципом проектування системи землеробства в цих умовах повинна стати адаптивно-ландшафтна система землеробства всього басейну малої річки, яка включає поновлення природних механізмів саморегуляції агроєкосистеми басейну. Принципи зональності, жорсткого планування, структури посівних площ, укрупнення полів з вирівнюванням їхніх меж повинні бути замінені на сучасну систему землеробства (адаптивно-ландшафтну) басейну малої річки, яка передбачає оптимізацію відношень між різними угіддями (ліс, луки, пасовища, водойми, рекреаційні та орні землі) на основі при-



родоохоронних критеріїв (раціональне розміщення виробництва, обґрунтована спеціалізація, ґрунтоводоохоронні заходи, створення заповідних, рекреаційних, санітарно-гігієнічних зон, гомогенізація ґрунтового покриву, оптимізація розміщення полів, доріг та ін.), що забезпечить стійкість агроєкосистеми усього басейну малої річки [13].

Крім того, надзвичайної актуальності у світі і, особливо в Україні, наразі набула енергетична проблема, одним із шляхів вирішення якої може стати створення альтернативної енергетики і, в першу чергу – розвитку галузі виробництва біопалива. Вирощування сільськогосподарських культур для енергетичних цілей відрізняється від традиційних технологій тим, що основним завданням є отримання максимальної кількості біомаси, при цьому якість продукції не має такого значення як за виробництва кормів та продовольчої продукції. До того ж, специфічні умови осушуваних органогенних ґрунтів, які добре забезпечені вологою та азотом, дозволяють накопичувати рослинам потужну біомасу. Слід також зауважити, що вирощування культур суцільного посіву на осушуваних землях є важливим фактором екологічно збалансованого використання цих земель. Традиційно у гумідній зоні близько 80 % від загальної площі осушуваних земель займало вирощування кормових культур, а у зв'язку зі значним скороченням тваринництва останніми роками потреба в кормах різко зменшилася. Тому, з метою ефективного використання осушуваних земель, доцільніше вирощувати на них енергетичні культури для отримання твердого, рідкого чи газоподібного біопалива. Проте, наукові дослідження в цьому напрямку майже відсутні.

Розрахунки показують, що 1 га плантацій енергетичних культур, що вирощуються на тверде паливо на осушуваних торфовищах, може забезпечити цілорічно до 30 т умовного палива, що в рази більше, ніж може дати гектар олійних культур за перероблення їхнього врожаю на рідке біопаливо.

Проведений аналіз вирощування цих культур за 2011-2015 рр. на органогенних ґрунтах заплави р. Супій (зона Лісостепу) та р. Ірпінь (зона Полісся) показав, що однорічні трав'янисті енергетичні культури забезпечують збір сухої маси в межах 12,7 т на 1 га (сорго цукрове) – 19,3 т (кукурудза), багаторічні –

23,4-26,6 т (сіда, сільфія пронизанолиста, топінамбур) та деревні – 47,2-54,5 т на 1 га (верба тритичинкова та верба прутувидна) за збирання верби раз на два роки. Проте, найбільший вихід сухої маси забезпечувала багаторічна трав'яниста культура – міскантус гігантський, яка у середньому за 2011-2015 рр. щорічно забезпечувала врожайність близько 29 т сухої маси на 1 га.

Зазначена вище продуктивність енергетичних культур істотно залежить від застосування різних технологічних заходів. Проведені нами на Панфільській дослідній станції та Гостомельському опорному пункті ННЦ «Інститут землеробства НААН» дослідження з цих питань, дають нам можливість рекомендувати виробництву найефективніші технологічні заходи на осушуваних органогенних ґрунтах.

Реалізація основних положень цих досліджень забезпечить суттєвий вклад у створення біоенергетичних плантацій на осушуваних органогенних ґрунтах для отримання твердого, рідкого чи газоподібного палива, підвищення енергетичної безпеки України та ефективне природоохоронне використання торфо-болотних угідь, інвестиційної привабливості використання осушуваних земель, а також знизить деградаційні процеси органогенних ґрунтів, забруднення ґрунтових та річкових вод та поліпшить водний баланс території держави.

### **Висновок**

Враховуючи історичний розвиток осушувальних меліорацій, визначальним моментом у використанні меліорованих земель гумідної зони в найближчі десятиріччя має стати комплексний і диференційований підхід основними факторами якого стануть:

- потреба суспільства у виробництві продукції (продовольчої, в тому числі плодово-ягідної, грибною та рибною; енергетичною, деревною, побутовою тощо) на осушуваних землях та її конкурентна здатність за ринкових відносин;
- екологічний стан довкілля та місце в ньому торфо-болотних угідь (формування водного балансу території держави та біорізноманіття, створення рекреаційних зон, заповідників, заказників різного значення тощо);
- фінансові можливості державних та приватних власників земель гумідної зони у їхньому природоохоронному та ефективному використанні;

- державна політика у приватизації меліорованих земель з урахуванням цілісності меліоративних мереж;
- розроблення та впровадження спеціалізації використання земель гумідної зони, в першу чергу розвитку м'ясо-молочного скотарства (великої рогатої худоби, вівчарства, козівництва, конярства, оленярства, мисливства тощо).

1. *Вергунов, В.А. Україна та столипінська аграрна реформа: передумови, завдання, здійснення: монографія / В.А. Вергунов, А.П. Коцур, В.П. Коцур. – Київ : Вид. ННЦ «ІАЕ НААН», 2008. – 133 с.*

2. *Вергунов, В.А. Еволюція наукових засад на шляху до природоохоронного адаптивно-ландшафтного меліоративного землеробства / В.А. Вергунов. – Київ : НААН, ДНСГБ 2010. – 176 с.*

3. *Вознюк, С.Т. Про стан окультурення торфових ґрунтів України залежно від строків їх сільськогосподарського використання. / С.Т. Вознюк, Ю.Т. Коробченко, Н.М. Скочинська. / Зб. «За високий урожай на осушуваних землях» – Київ : Держсільгоспвидав УРСР, 1962. – С. 42-54.*

*Довгоруک, Ю.О. Професор Д.О. Джовані – вчений та організатор агромеліоративної дослідної справи в Україні у 20-х – на початку 30-х років ХХ століття: автореферат канд. дис. / Ю. О. Довгорук // ДВНЗ – Переяслав-Хмельницький, 2011. – 21 с.*

4. *Костяков, А.Н. Основы мелиораций /А.Н. Костяков – М.: Госиздат с.-х. литературы, 1951. – 751с.*

5. *Мошинский, К.П. Водопотребление сельскохозяйственных растений на торфяных почвах УССР // Бюл. науч.-техн. информ. УкрНИИГиМ. – 1956. -№ 1. – С. 1-12.*

6. *Рижук, С.М., Агроекологічні основи ефективного використання осушуваних ґрунтів Полісся і Лісостепу України. / С.М. Рижук, І.Т. Слюсар. – Київ : Аграрна наука, 2006. – 424 с.*

7. *Слюсар, І. Т. Корми з осушеного гектара /І. Т. Слюсар, М.І. Штакал, М.К. Царенко. – Київ : Аграрна наука, 1998. – 165 с.*

8. *Слюсар, І.Т. Система землеробства на осушуваних ґрунтах гумідної зони України: проблеми, шляхи вирішення. / І. Т. Слюсар // Зб. «Меліорація і водне господарство». – Вип. 92. – Київ : Аграрна наука, 2005. – С. 95-100.*

*Тюленев, М.А. История возникновения, задачи, программа и первые достижения Рудня-Радовельской болотной станции /*

М.И. Тюленев. – Коростень: Изд. коростенского окр. зем. отд., 1926. Вып. 1. – 66 с.

9. Тюленев, М.О. Сіяні луки та пасовища на осушених торфових ґрунтах. /М.О. Тюленев. – Київ : Акад. наук УРСР, 1953. – 76 с.

10. Трускавецький, Р.С. Торфові ґрунти і торфовища України. / Р.С. Трускавецький. – Харків: Міськдрук, 2010. – 278 с.

11. Янголь, А.М. Двустороннее регулирование влажности почвы при осушении / А.М. Янголь. – М.: Колос, 1970. - 130 с.

12. 95 лет истории развития мелиоративной науки в Беларуси (75-летию Института мелиорации и луговодства посвящается). / Под общ. ред. А.П. Лухацевича. – Минск, 2005. – 256 с.

1. Verhunov, V.A. (2008). *Ukrayina ta stolypins'ka ahrarna reforma: peredumovy, zavdannya, zdiysnennya: monohrafiya [Ukraine and Stolypin agrarian reform: background, objectives, implementation] Kyiv: Vyd. NNTs «IAE NAAN» [in Ukrainian].*

2. Verhunov, V.A. (2010). *Evolutsiya naukovykh zasad na shlyakhu do pryrodokhoronnoho adaptivno-landshaftnoho meliorativnoho zemlerobstva [Evolution of scientific principles towards environmentally adaptive-landscape reclamation agriculture] – Kyiv, NAAN, DNS·HB.[in Ukrainian].*

3. Voznyuk, S.T., Korobchenko, Yu.T. & Skochyns'ka, N.M. (1962). *Pro stan okul'turennya torfovykh gruntiv Ukrayiny zalezho vid strokiv yikh sil's'kohospodars'koho vykorystannya. [The state of cultivation peat soils Ukraine, depending on the timing of their agricultural use] Zb. «Za vysokyy urozhay na osushuvanykh zemlyakh». Kyiv. Derzhsil'hospvydav URSR., 42-54. [in Ukrainian].*

4. Dovhoruk, Yu.O. (2011). *Profesor D.O. Dzhovani – vchenyy ta orhanizator ahromeliorativnoyi doslidnoyi spravy v Ukrayini u 20-kh – na pochatku 30-kh rokiv XX stolittya: avtoreferat kand. dys. [Professor D.A. Giovanni – a scientist and organizer of land improvement research business in Ukraine in the 20 to the 30 years of XX century] DVNZ. Pereyaslav-Khmel'nyts'kyi.[in Ukrainian].*

5. Kostyakov, A.N. (1951) *Osnovy melyoratsyy [Foundations reclamation] – Moskva, Hozyzdat s.-kh. Lyteratury.[in Russia].*

6. Moshynskyy, K.P. (1956). *Vodopotreblenye sel'skokhozyaystvennykh rastenyy na torfyanykh pochvakh USSR [Water consumption crops on peat soils USSR] Byul. nauch.-tekhn. ynform. UkrNYHHyM, 1, 1-12. [in Ukrainian].*

7. Ryzhuk, S.M. & Slyusar I.T. (2006). *Ahroekolohichni osnovy efektyvnoho vykorystannya osushuvanykh gruntiv Polissya i Lisostepu Ukrayiny. [Agroecological bases of effective use of drained soils Polesie and Forest-steppe Ukraine]. Kyiv. Ahrarna nauka. [in Ukrainian].*

8. Slyusar, I.T., Shtakal M.I. & Tsarenko, M.K. (1998.) *Kormy z osushenoho hektara [Fodder of drained soils per hectare]. Kyiv. Ahrarna nauka. [in Ukrainian].*

9. Slyusar, I.T. (2005). *Systema zemlerobstva na osushuvanykh gruntakh humidnoyi zony Ukrayiny: problemy, shlyakhy vyrishennya. [The system of agriculture on drained soils humid zone of Ukraine: problems, solutions] Zb. «Melioratsiya i vodne hospodarstvo», Vyp. 92, Kyiv, Ahrarna nauka, 95-100. [in Ukrainian].*

10. Tyulenev, M.A. (1926). *Ystoryya voznyknovenyya, zadachy, prohramma y pervye dostyzhennya Rudnya-Radovel'skoy bolotnoy stantsyy [History of occurrence, objectives, challenges and achieve the first Rudnya-Radovel'skoy marsh station] – Korosten': Yzd. korosten'skoho okr. zem. otd., Vyp. 1.[in Ukrainian].*

11. Tyulenyev, M.O. (1953). *Siyani luky ta pasovyshcha na osushenykh torfovykh gruntakh. [Seeded meadows and pastures on drained peat soils]. Kyiv, Akad. nauk URSS.[in Ukrainian].*

12. Truskavets'kyy, R.S. (2010). *Torfovi grunty i torfovyshcha Ukrayiny. [Peat soils and peat Ukraine]. Mis'kdruk, Kharkiv. [in Ukrainian].*

13. Yanhol', A.M. (1970). *Dvustoronnee rehulyrovanye vlazhnosti pochvy pry osushenyy. [Bilateral soil moisture regulation in drying]. Moskva. Kolos .[in Russia].*

14. *95 let ystoryy razvytyya melyoratyvnoy nauky v Belarusy (75-letyuu Ynstituta melyoratsyy y luhovodstva posvyashchaet-sya). (2005). [95 years history of the development of reclamation science in Belarus]. Mynsk.[in Belorussia].*

*Викладена історія формування теоретичних та практичних основ розвитку осушувальних меліорацій в Україні, відображено періоди початку роботи науково-дослідних установ різних рівнів, їх засновники та перші дослідники, а також показано розвиток землеробства, його формування в залежності від різних чинників на осушуваних землях Панфільської дослідної станції в заплаві р. Супій (Лісостепова зона). Наводяться короткі результати досліджень з питань водного режиму, кормовиробництва, сівозмін, трансформації осушуваних*

грунтів під дією антропогенних чинників, вивчення системи основного обробітку та мінерального удобрення, екології довкілля тощо. Наводяться етапи розвитку системи землеробства, показаний напрямок досліджень зі створення енергетичних плантацій деревних та трав’янистих культур. Показані невирішені проблеми сучасного землеробства на осушуваних органогенних ґрунтах.

**Ключові слова:** історія осушувальних меліорацій, осушувані землі, способи використання земель, структура посівних площ, технологія вирощування, торфоболотні ґрунти.

*Изложена история формирования теоретических и практических аспектов осушительных мелиораций в Украине, отображены периоды начала работы научно-исследовательских учреждений разного уровня, их создателей и первых исследователей, а также показано развитие земледелия, его формирование в зависимости от различных факторов, на осушаемых землях Панфилской опытной станции в пойме р. Супий (Лесостепная зона). Приводятся краткие результаты исследований по вопросам водного режима, кормопроизводства, севооборотов, трансформации осушаемых почв под действием антропогенных факторов, изучение системы основной обработки и минерального удобрения, экологии окружающей среды и пр. Приводятся этапы развития системы земледелия, показаний направлений исследований по созданию энергетических плантаций древесных и травянистых культур, показаны нерешенные проблемы современного земледелия на осушаемых органогенных почвах.*

**Ключевые слова:** история осушительных мелиораций, осушаемые земли, способы использования земель, структура посевных площадей, технология выращивания, торфоболотные почвы.

*Recounts the formation of theoretical and practical aspects of drained meliorations in Ukraine, are periods start of research institutions and researchers and shows the development of farming, its formation depending on the results of scientific knowledge in the country, and shows the development of agriculture, its formation, depending on various factors on drained lands Panfylskoyi research station in the valley r. Supiy (Forest-steppe zone).*

*We give brief the results of research on water regime, fodder, crop rotation, transformation drained soil under the influence of anthropogenic factors, the study of basic tillage soil and mineral fertilizer, ecology and more.*

*We present the stages of development of agriculture, research shows the direction for the creation of energy plantations of trees and herbaceous plants.*

*Showing unsolved problems of modern agriculture on drained organic soils.*

**Keywords:** *disposition of sown area, draining lands, method of the use of lands, technology of growing, peat-moor soils, the history of draining meliorations.*

**Рецензенти:**

Кургак В.Г. – д.с.-г.наук

Демидась Г.І. – д. с.-г.наук

*Стаття надійшла до редакції 10.10.2016 р.*