

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Факультет агротехнологій та
природокористування
Спеціальність 101
«Екологія»**

ДОПУЩЕНИЙ
ДО ЗАХИСТУ

ТЕБЕНКО ЮЛІЯ МИХАЙЛІВНА

студентка групи ЕКО 1701

ЗВІТ

про виробничу практику в ПСП «Прогрес» Сновського району Чернігівської
областiз "15" червня 2020 р. по "21" серпня 2020 р.

до захисту
19.8.2020
Ю.Т.

СУМИ –2020.

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ГОСПОДАРСТВА ПСП «ПРОГРЕС»СНОВСЬКОГО РАЙОНУ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	5
1.1. Історична довідка та місцезнаходження підприємства	5
1.2. Напрямок діяльності підприємства	6
1.3. Трудові та матеріальні ресурси, їх динаміка і структура	11
РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА В ЧЕРНІГІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ	13
2.1. Стан атмосфери та кліматичних ресурсів	13
2.2. Стан ґрунтових та поверхневих водних ресурсів	16
2.3. Стан земельних ресурсів	19
РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ ДОТРИМАННЯ ВИМОГ ІЗ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА У ПРОЦЕСІ ДІЯЛЬНОСТІ ПСП «ПРОГРЕС»СНОВСЬКОГО РАЙОНУ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	25
3.1. Аналіз дотримання вимог із охорони атмосфери та водних ресурсів	27
3.2. Аналіз дотримання вимог із охорони земельних ресурсів	30
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ	38
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	39
<i>Зразок Характеристики</i>	42
<i>Зразок Щоденника практики</i>	43

ВСТУП

Однією з основних форм професійної підготовки фахівців-екологів є виробнича практика, оскільки саме в період роботи на реальному підприємстві закріплюються базові професійні вміння, отримані в процесі теоретичного освоєння освітньої програми, і формуються специфічні професійні вміння.

Представлений звіт є підсумковою працею, що представляє самостійне цілеспрямоване навчально-практичне дослідження приватного сільськогосподарського підприємства «ПРОГРЕС» Сновського району Чернігівської області.

Метою практики є: отримання й оформлення інформації, що дає загальне уявлення про приватне сільськогосподарське підприємство «ПРОГРЕС» Сновського району Чернігівської області, а також із використанням отриманої інформації, формування професійних практичних знань з екологічних аспектів господарської діяльності вищезазначеного підприємства, закріплення набутого досвіду та безпосередня практична підготовка до самостійної високоефективної роботи; збір матеріалів для дипломної роботи.

Завдання практики:

- сформулювати загальну характеристику приватного сільськогосподарського підприємства «ПРОГРЕС» Сновського району Чернігівської області як господарюючого суб'єкта;
- провести аналіз організаційної структури, функціональної області діяльності, структури персоналу підприємства;
- закріпити і поглибити теоретичні знання та професійні навички при вирішенні виробничих завдань;
- набути досвід практичної роботи за спеціальністю;
- вміти оцінити природне середовище та екологічний стан атмосфери, літосфери і гідросфери як наслідок діяльності досліджуваного підприємства;

– вивчити особливості впливу сільськогосподарської діяльності ПСП «ПРОГРЕС» на основні компоненти навколишнього природного середовища, зібрати і обробити інформацію про розвиток небезпечних антропогенних процесів.

Під час написанняпредставленого звіту з виробничої практики, були використані нормативно-законодавчі акти, спеціальна та методологічна література, данніз підприємства та мережі Інтернет.

РОЗДІЛ 1

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ГОСПОДАРСТВА ПСП «ПРОГРЕС»СНОВСЬКОГО РАЙОНУ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

1.1. Історична довідка тамісцезнаходження підприємства

Приватні сільськогосподарські підприємства – це юридичні особи, що діють на основі приватної власності та можуть засновуватися громадянами України, а також іноземцями, особами без громадянства та юридичними особами. До них застосовуються загальні правила Цивільного та Господарського кодексів, щодо ведення господарської діяльності.

Приватне сільськогосподарське підприємство "Прогрес" знаходиться на території Сновського району Чернігівської області с.Хотунічі, вул.Шевченка, будинок 42.Підприємство здійснює свою діяльність на території Сновського району Чернігівщини в селах Хотунічі, Іванівка, Тур'я.

Сільськогосподарське підприємство сформувалося в квітні 1992 року. Мета – господарська діяльність по виробництву сільськогосподарської продукції, її реалізації, вирощування насіння зернових і технічних культур, для отримання максимального прибутку. Земельні ділянки та бази підприємства представлені на рис.1.1. Форма власності досліджуваного підприємства – приватна.

Темпи росту і розвитку рослин, урожай і якість сільськогосподарських культур в значній мірі залежать від метеорологічних умов.

Клімат області – помірно-континентальний, м'який, достатньо вологий. Середньорічні температури: січня -7 °С, липня +19 °С. Зима малосніжна, у більшості років стійка, порівняно тепла, літо тепле й помірно вологе. Середньорічна кількість опадів дорівнює 550-660 мм. Найбільша місячна кількість опадів припадає на червень-липень, найменша – на січень-березень. Суми опадів в окремі роки складають від 400 до 850 мм. Найбільша добова кількість опадів іноді досягає 100-140 мм.

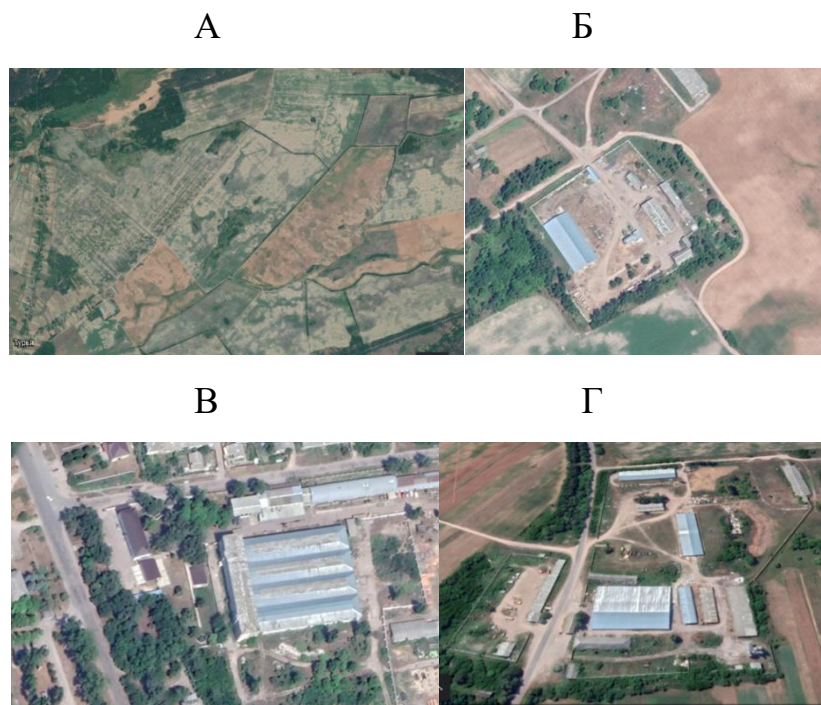


Рис.1.1. Земельні ділянки та бази підприємства:
 А–земельні ділянки в с. Тур'я; Б – база підприємства с. Тур'я;
 В – головний офіс м.Сновськ; Г – база підприємства с. Хотуничі

Тривалість періоду з середньодобовою температурою повітря нижче 0° (зима) на території області за рік становить в середньому 104-119 днів, а вище 0° – 246-261 день. Вид економічної діяльності – агропромисловий розвиток.

Чернігівська область належить до зони достатнього зволоження. Середня річна відносна вологість повітря складає 75-80% (від 50-70 % у липні-серпні до 80-95 % взимку). Протягом року спостерігається від 20 до 44 днів з відносною вологістю повітря 30 % і менше.

Кліматичні умови у Сновському районі Чернігівської області де знаходиться підприємство є сприятливими для вирощування багатьох сільськогосподарських культур [2].

1.2. Напрямок діяльності підприємства

Земля – це основний засіб виробництва у сільському господарстві. Майже все виробництво сільськогосподарської продукції досліджуване підприємство

здійснює на орендованих землях.

Підприємство спеціалізоване на вирощуванні зернових культур (крім рису), бобових культур і насіння олійних культур. Площа сільськогосподарських угідь 5294 га.

Чернігівська область розташована на межі двох зон – Полісся та Лісостепу. Підприємство та його поля розташовані в зоні Полісся. В поліській частині області найбільш поширеними є дерново-підзолисті ґрунти переважно супіщаного гранулометричного складу[23]. Проте в Корюківському і Сновському районах майже половину площ займають зв'язно-піщані ґрунти, для яких характерний більш низький рівень природної родючості.

В цілому по області дерново-підзолисті ґрунти займають 432,5 тис. га або 30% до площі орних земель, в Сновському районі вони займають 81 % всієї площі орних земель. Вміст гумусу в дерново-підзолистих ґрунтах коливається від 1,16 до 1,80%, складаючи в середньому 1,40%. Вони мають кислу реакцію ґрунтового розчину, середньозважений показник рН солі дорівнює 5,2-5,4. Забезпеченість рухомими формами фосфору – підвищена (111-140 мг/кг ґрунту), обмінним калієм – середня (97-128 мг/кг ґрунту), легкогідролізованим азотом – низька (20-60 мг/кг ґрунту). Для них характерний низький вміст обмінних форм кальцію та магнію, відповідно, 3,2-4,1 і 0,6-0,7 мг-екв./100 г ґрунту.

Дерново-підзолисті ґрунти є найменш родючими ґрунтами області, їх бонітет коливається, в основному, в межах 31-38 балів.

В цілому кліматичні умови та місцезнаходження підприємства сприятливі для вирощування всіх сільськогосподарських культур зони Полісся.

На сьогоднішній день, однією з найважливіших зернових культур, що вирощуються в господарстві, є озима пшениця. Їй буде приділена особлива увага. В структурі зернових ця культура займає 61%, а в структурі всіх культур господарства 22%.

Господарство проводить посів декількох сортів озимої пшениці «Богдана», «Столична», «Годувальниця одеська». Попередником озимої пшениці був

соняшник. Обробіток ґрунту під озиму пшеницю це дискування, культивуація, посів. При посіві використовують 100 кг/га NPK, 150 кг/га KAC32, аміачну селітру 100 кг/га та мінеральні добрива. Система захисту озимої пшениці – Гербіциди Грандстар, 3 рази фунгіцидна обробка та за потребою інсектициди. Сорти які висівають на підприємстві відрізняються високою врожайністю до 70 ц/га і більше, високим вмістом клейковини, що становить більше 24% та білку – 13%, стійкі до хвороб, користуються на ринку попитом, як цінний товар. В наступні роки передбачається збільшити площі посіву пшениці, а за рахунок внесення мінеральних добрив та застосування засобів захисту рослин, збільшити валовий збір.

Також, однією з важливих зернових культур господарства є кукуруза, в структурі зернових культур займає 39% посіяних площ. В господарстві попередником під кукурудзу була озима пшениця. Кукурудзу вирощують по 2-3 роки на одному місці, а потім міняють культуру по сівозміні. З сортів кукурузи використовують гібридз нормою висіву 80 тис./га. Щодо обробітку ґрунту, то проводять оранку, закриття вологи боронуванням, культивуацію. Щодо системи удобрення, вносять під культивуацію Поліфоску ($N_6P_{30}K_{20}$) – 120 кг/га у фіз. маси. Із гербіцидів використовують Маустер Пауер 1,5 л/га. А от проти стеблового метелика застосовують трихограму, іноді використовують інсектицид та ручну прополку бур'янів.

Важливе місце в структурі підприємства займають технічні культури: соняшник, ріпак, соя. На сьогодні, однією з важливих технічних культур є соняшник. В структурі технічних ця культура займає 59%, а в структурі всіх культур господарства 37%. В цьому році попередниками соняшника були озима пшениця та кукуруза. На підприємстві використовують сорт гібрид «ЛГ5663». Обробіток ґрунту – дискування 12-18 см, глибоке рихлення на 30 см. Система захисту – ґрунтовий гербіцид «Просан» 2 л/га, ґрунтовий гербіцид «Пропоніт» 2 л/га, гербіцид «Євро-Лайтинг» 1 л/га та за потребою обробка інсектицидами.

На господарстві висівають сою сорту «Прескот» з нормою висіву 550-600

тис./га з міжряддям 35 см. Обробіток ґрунту – використовують глибоке розпушення на 35 см, дискування 6 см. При ґрунтовій обробці вносять гербіцид з д.р. гліфосат і ґрунтовий гербіцид на основі ацетохлору. Із системних застосовувади гербіцид на основі метрибузину. Щодо інсектицидного захисту, то обробляють препаратом з д.р. імідаклопрід 250 г/га + фунгіцидом Амістар Екстра 1,2 л/га (100 л/га робочого розчину). Система добрив – хлористий калій 80 кг/га та сульфат амонію 150 кг/га.

Показники врожайності за 2017–2020 р.р., наведені в табл. 1.2. За даними таблиці спостерігається тенденція до зменшення кількості культур в господарстві. Так, у 2017 році господарство вирощувало 4 зернові (горох, гречка, люпин, озима пшениця) та 4 технічні культури (льон, соняшник, рапс ярий, соя), а в 2020 році тільки 2 зернові (пшениця озима, кукуруза) та 4 технічні культури (соняшник, рапс ярий, рапс озимий, соя). Тенденція щодо зменшення площ посівних культур представлена на рис. 1.2 – 1.3.

В агропідприємстві розраховують на високі врожаї озимої пшениці, кукурудзи, тому збільшили їх посіви шляхом зменшення культур підприємства.



Рис.1.2. Тенденція зменшення площ посівних зернових культур

Таблиця 1.2

Показники врожайності 2017–2020 рр.

Культура	Площа,га				Урожайність,ц				Зібрано,т			
	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
Зернові												
Горох	221	578	–	–	22,85	25,48	–	–	504,9	1472,6	–	–
Гречка	46	213	–	–	12,93	11,88	–	–	59,5	253	–	–
Люпин	60	220	–	–	20,12	14,77	–	–	120,7	3249	–	–
Пшениця озима	2008	1557	1756	1199	39,42	43,23	27,93	25,66	7915,4	6731,3	4904,9	3076,3
Кукуруза	–	536	687	750		55	58,79	41,02	–	2948	4039,2	3076,3
Технічні												
Льон	292	–	–	–	10,45	–			305	–	–	–
Соняшник	1155	624	1013	2003	17,4	15,43	19,7	17,22	2009,8	962,9	1996	3449
Ріпак озимий	–	829	738	415	–	17,94	8,59	8,81	–	14,87	633,9	3656
Ріпак ярий	626	–	–	173	8,73	–	–	41	546,6	–	–	70,9
Соя	712	632	879	754	18,92	12,31	16,82	7,16	1347	7778	1478,7	539,6



Рис.1.3.Тенденція зменшення площ посівних технічних культур

1.3. Трудові та матеріальні ресурси, їх динаміка і структура

Виробництво продукції в господарстві здійснюється на основі органічної єдності таких факторів, як земля, трудові ресурси, засоби та предмети праці.

Необхідним та невід'ємним фактором виробництва в сільському господарстві є праця. Підприємство трудовими ресурсами забезпечене повністю. Бухгалтерія складається з чотирьох чоловік. Обов'язки розподілені між головним бухгалтером та іншими – бухгалтер матеріального відділу, бухгалтер по рослинництву, бухгалтер-касір веде облік заробітної плати і головний бухгалтер – решта всіх рахунків. Первинні документи заповнюються вручну. Бухгалтер матеріального відділу веде облік вручну, а потім дані передає головному бухгалтерові, яка заносить їх в комп'ютер. Бухгалтерія від виробничих ділянок знаходиться в 18 км., це заважає своєчасно оформляти первинні документи, і цим питанням займаються керівники ділянок.

Контролює за головними процесами підприємства головний директор та його секретар, також підприємство має особистого юриста та економіста, вони займаються всіма процесами в яких виникає питання з економічного а юридичного характеру. Також підприємство має головного агронома та інженера-механіка. Кількість працівників на підприємстві 100 чоловік період посадки, обробки та збирання врожаю. На підприємстві скрупульозно ставляться до охорони праці та контролюють дотримання техніки безпеки в господарстві. Підприємство має в розпорядженні склади, майстерні, гараж, столовку, дорогу з твердим покриттям і інші необхідні для господарювання споруди та головний офіс який знаходиться в м.Сновськ.

Протягом восьми років машинно-тракторний парк не поповнювався. Значна частина засобів механізації фізично та морально застарілі. В зв'язку з таким станом техніки частина основних виробничих процесів виконується несвоєчасно, в результаті чого знижується рівень продуктивності землі та праці. Але технікою забезпечені. Є 600-сильний Case IH, Case IH Puma 210, і гігантський 12-корпусний

плуг та борона Rubin від Lemken та розкидач мінеральних добрив Rauch. Рослинництво обслуговує тракторно-польова бригада, в якій нараховується 12 тракторів різних марок, в тому числі 2 гусеничних, 5 зернозбиральних комбайнів, і інша ґрунтообробна та посівна техніка, а також автопарк з наявністю 12 автомобілів.

РОЗДІЛ 2

ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНУ ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА В ЧЕРНІГІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

2.1. Стан атмосфери та кліматичних ресурсів

Чернігівська область є одною з найбільш екологічно безпечних областей України, але існує ряд чинників, негативного впливу на довкілля нашої області.

На стан атмосферного повітря міста негативно впливають викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від пересувних джерел (автотранспорт) та стаціонарних джерел (виробнича діяльність і опалення) [4].

Найбільша кількість промислових підприємств знаходиться в м. Чернігові – 72 (16 % – усіх підприємств області), у м. Прилуки – 20 (4,4 %), у м. Ніжині – 19 (4,2 %), Бахмацькому районі – 30 (6,6 %), Ічнянському районі – 24 (5,33 %), Корюківському районі – 18 (4,0 %), Чернігівському районі – 30 (6,6%) відповідно.

Найбільшим стаціонарним забруднювачем атмосфери області є КЕП «Чернігівська ТЕЦ» фірми «ТехНова» (здійснює більше 90% загального викиду), але за даними останніх років відбувається зменшення даних показників забруднення.

Стан забруднення атмосферного повітря області досліджується Чернігівським центром по гідрометеорології на двох стаціонарних постах за вмістом трьох основних домішок: завислих речовин (пилу), діоксиду сірки та діоксиду азоту і специфічних – восьми важких металів [14].

У серпні Чернігівським ЦГМ відібрано 600 проб атмосферного повітря. Проби на вміст завислих речовин, діоксиду сірки, діоксиду азоту та важких металів були проаналізовані в лабораторіях Центральної геофізичної обсерваторії імені Бориса Срезневського. Вміст оксиду вуглецю визначався фахівцями Чернігівського ЦГМ на місці (рис.2.1 – 2.2).

Комунальним енергогенеруючим підрозділом «Чернігівська

теплоелектроцентральної» ТОВ фірми «ТехНова» визначення вмісту забруднюючих речовин в атмосферному повітрі м. Чернігів в зоні впливу підприємства проводилися 18 та 20 серпня 2020 року на постах: м. Чернігів, вул. Кропивницького, 105 та вул. Загородня [18].

Визначалися показники: пил, діоксид азоту, діоксид сірки та оксид вуглецю. Концентрації забруднюючих речовин, що визначалися, були нижче відповідних гранично допустимих концентрацій і складали: діоксиду сірки – 0,018-0,24 ГДКм.р., пилу – 0,4-0,96 ГДКм.р., діоксиду азоту – 0,15-0,165 ГДКм.р., оксиду вуглецю – 0,2-0,24 ГДКм.р [6,7].



Рис. 2.1. Результати досліджень забруднення повітря у серпні 2018, 2019 та 2020 років на першому пості спостереження

Найбільші обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря мають підприємства: енергетики – 9,529 тис. т, або 34,73 % від загальних викидів стаціонарними джерелами по області; сільського господарства – 8,38 тис. т, або 30,55 %; виробництво продуктів нафтоперероблення – 1,174 тис. т, або 4,28 %.



Рис.2.2. Результати досліджень забруднення повітря у серпні 2018, 2019 та 2020 років на другому пості спостереження

Отже, у містах та районах, де розташовані підприємства цих галузей, спостерігаються найвищі обсяги викидів в атмосферне повітря, а в інших місцях ситуація в межах норми [4, 7].

Зміна клімату у XXI столітті визнана світовою спільнотою одним із довгострокових чинників, який потребує узгоджених дій усіх держав світу.

Вплив діяльності людини проявляється через потепління атмосфери й океану, танення снігу й льоду, підйому рівня Світового океану, зміни частоти та інтенсивності низки екстремальних кліматичних явищ.

Збільшуючи викиди парникових газів в атмосферу, люди порушують баланс, що склався впродовж століть. У результаті діяльності людини концентрація парникових газів збільшується, через що посилюється парниковий ефект, а це вже неприродний та потенційно небезпечний ефект [3].

Із загальної кількості викинутих в атмосферне повітря Чернігівщини шкідливих речовин, що належать до парникових газів, становили: діоксид вуглецю – 1542,784 тис. т, метан – 9230,965 т та закис азоту – 23,514 т.

Клімат області помірно-континентальний. Середньорічна температура січня - 7°C, липня – +19°C. Середньорічна кількість опадів – 550-660 мм. Середня висота над рівнем моря – 120 метрів, на північному сході – 200 метрів, на південному заході – 120 - 150 метрів. Має своєрідні природні ландшафти, досить поширені біологічні різновиди [3, 8].

Чернігівська область належить до зони достатнього зволоження. Середня річна відносна вологість повітря складає 75-80% (від 50-70% у липні-серпні до 80-95% взимку). Протягом року спостерігається від 20 до 44 днів з відносною вологістю повітря 30% і менше.

Особливості фізико-географічного розташування території Чернігівщини та сезонних атмосферних процесів над нею обумовлюють виникнення таких небезпечних явищ погоди як сильний вітер, хуртовини, ожеледь, тумани в зимовий період та сильні опади, грози, град влітку. В окремих випадках вони набувають стихійного характеру і завдають значних збитків галузям економіки [1].

2.2. Стан поверхневих водних ресурсів

Гідрографічна мережа Чернігівщини належить до басейнів великих річок Десна та Дніпро. Ці басейни згідно з Державним водним кадастром у межах області розбито на водогосподарські ділянки (басейн р. Дніпро – 7 ділянок, басейн р. Десна – 6 ділянок) [4].

На території області протікає 1570 річок загальною довжиною 8369 км. Відповідно до класифікації річок України всі річки Чернігівщини поділяються на: 2 великі річки – Дніпро (124 км) та Десна (505 км), 8 середніх – Сож, Трубіж, Супій, Удай, Судость, Сейм, Снов, Остер (загальна протяжність 723 км), 1560 малих річок (загальна протяжність 7017 км), з яких 160 мають довжину більше 10 км [4]. Загальне використання водних ресурсів в 2019 році становило 89,59 млн м³ і в порівнянні з 2018 роком (117,0 млн м³) зменшилося на 27,4 млн м³, або 23 %

[3,4].

Структура та відсоток від загального використання води представлена на рис. 2.3.



Рис. 2.3. Структура загального використання води у відсотках

За даними суб'єктів системи моніторингу області, упродовж звітнього періоду на Чернігівщині гідрохімічні показники якості поверхневих вод у створах спостереження, в цілому, не зазнали значних змін і, переважно, відповідали гранично допустимим концентраціям для водойм рибогосподарського призначення.

Загалом на екологічний стан поверхневих вод області впливали скиди недостатньо очищених стічних вод внаслідок неефективної роботи каналізаційно-очисних споруд, невнесення в природу прибережних захисних смуг і водоохоронних зон, а також їх недодержання, насамперед у населених пунктах, засмічення водойм побутовими відходами. Головними забруднювачами

поверхневих водних об'єктів є підприємства житлово-комунального господарства [9].

У 2019 році в поверхневі водні об'єкти області скинуто 67,3 млн м³ зворотних вод, що на 28,2 млн м³ менше проти попереднього (95,5 млн м³). Скид недостатньо очищених зворотних вод зменшився, порівняно з 2018 роком на 2,4 млн м³ (15 %) і становив 13,18 млн м³ (рис.2.4) [18].

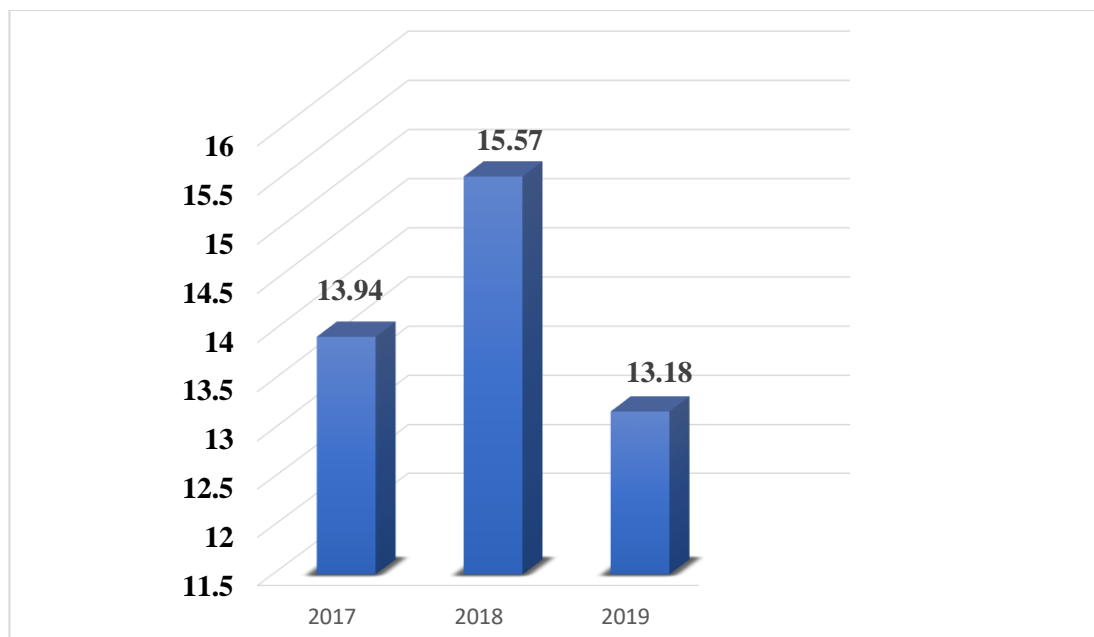


Рис. 2.4. Динаміка скиду недостатньо очищених зворотних вод у поверхневі водні об'єкти, млн м³

Великого навантаження від впливу зворотних вод зазнає басейн р. Десна. Зокрема, у 2019 році скид зворотних вод зменшився на 21,43 млн м³ і становив 60,94 млн м³ [15].

За даними інструментально-лабораторного контролю зворотних вод, Державною екологічною інспекцією у Чернігівській області на скиді з комплексів очисних споруд у 2019 році зафіксовано перевищення встановлених нормативів на комплексах, які експлуатуються: комунальним підприємством «Чернігівводоканал» Чернігівської міської ради, комунальним підприємством водоканалізаційного господарства «Ічень» Ічнянської міської ради Чернігівської

області, комунальним підприємством «Вода» Коропської селищної ради, комунальним підприємство «Бахмач–водсервіс», комунальним підприємством «Господар» Варвинської селищної ради Чернігівської області, комунальним підприємством «Куликівське виробниче управління житлово-комунального господарства» Куликівської селищної ради Чернігівської області, комунальним підприємством «Козелецьводоканал», акціонерним товариством «Линовицький цукрокомбінат «Красний», комунальним підприємством «Прилуkiteпловодопостачання» Прилуцької міської ради Чернігівської області [15].

2.3. Стан земельних ресурсів

Чернігівська область володіє значним сільськогосподарським потенціалом і є однією з найбільш аграрно розвинутих в Україні. Земельний фонд включає 3190,3 тис. га, найбільша частка якого становлять сільськогосподарські угіддя – 2068,4 тис. га (64,8%) та ліси і інші лісовкриті площі – 739,4 тис. га (23,2%). У сільськогосподарських угіддях рілля займає 68,3% або 1413,2 тис. га, сіножаті 14,9% (308,2 тис. га), пасовища 13,7% (283,6 тис. га) (табл. 2.1) [16].

Розміщення території області в межах двох ґрунтово-кліматичних зон обумовило значну строкатість ґрунтового покриву. Загалом експлікація ґрунтів сільськогосподарських угідь області включає 253 ґрунтові відміни, які об'єднують в 10 агропромислових груп. Найбільш поширеними є дерново-підзолисті ґрунти та сірі лісові, темно-сірі і чорноземи опідзолені які займають 62 % орних земель, а це майже 900 тис. га (рис. 2.5).

В поліській частині області найбільш поширеними є дерново-підзолисті ґрунти переважно супіщаного гранулометричного складу.

В цілому по області дерново-підзолисті ґрунти займають 432,5 тис. га або 30% до площі орних земель. Найбільш поширені вони в Семенівському районі – 93%, Корюківському – 82%, Сновському – 81%, Городнянському – 71%, Н.-

Сіверському 67% [19].

Вміст гумусу в дерново-підзолистих ґрунтах коливається від 1,16 до 1,80%, складаючи в середньому 1,40%. Вони мають кислу реакцію ґрунтового розчину, середньозважений показник рНсол. дорівнює 5,2 – 5,4.

Таблиця 2.1

Основні генетично-споріднені групи ґрунтів орних земель господарств області

Агро-кліматична зона	Площа орних земель, тис. га	Дерново-підзолисті ґрунти		Сірі лісові та дернові ґрунти		Темно-сірі ґрунти та чорноземні опідзолені		Чорноземні типові, лучно-чорноземні та лучні ґрунти	
		тис.га	%	тис.га	%	тис.га	%	тис.га	%
По Поліссю	449,8	311,8	69	92,5	21	31,9	7	13,6	3
По перехідній міжзональній території	487,3	100,5	21	160,7	33	95,0	19	131,1	27
По Лісостепу	503,4	19,9	4	24,6	5	63,0	12	395,9	79
По області	1440,5	432,2	30	277,8	19	189,9	13	540,6	38

Забезпеченість рухомими формами фосфору – підвищена (111-140 мг/кг ґрунту), обмінним калієм – середня (97-128 мг/кг ґрунту), легкогідролізованим азотом – низька (20-60 мг/кг ґрунту). Для них характерний низький вміст обмінних форм кальцію та магнію, відповідно, 3,2-4,1 і 0,6-0,7 мг-екв./100 г ґрунту.

Дерново-підзолисті ґрунти є найменш родючими ґрунтами області, їх бонітет коливається, в основному, в межах 31-38 балів [20, 21]. Сірі лісові та дернові ґрунти займають 277,8 тис. га (19%). Вони розміщені, в основному, в перехідній зоні та найбільше поширені в Куликівському районі – 60%, Козелецькому – 52%, Коропському – 50%. Вміст гумусу в залежності від гранулометричного складу коливається в межах 1,31-2,37%. На супіщаних

відмінах він дорівнює в середньому 1,60%, легкосуглинкових – 1,77%. За кислотністю ці ґрунти переважно слабокислі або близькі до нейтральних рН 5,4-5,8, мають підвищений вміст рухомих форм фосфору і середній вміст обмінного калію, середньозважені показники їх складають відповідно 137-159 і 103-112 мг/кг ґрунту. Дещо краще вони забезпечені обмінним кальцієм і магнієм, відповідно 4,5-6,2 і 1,0-1,1 мг-екв/100 г ґрунту. Бонітет сірих лісових і дернових ґрунтів коливається в межах 36–57 балів [23].

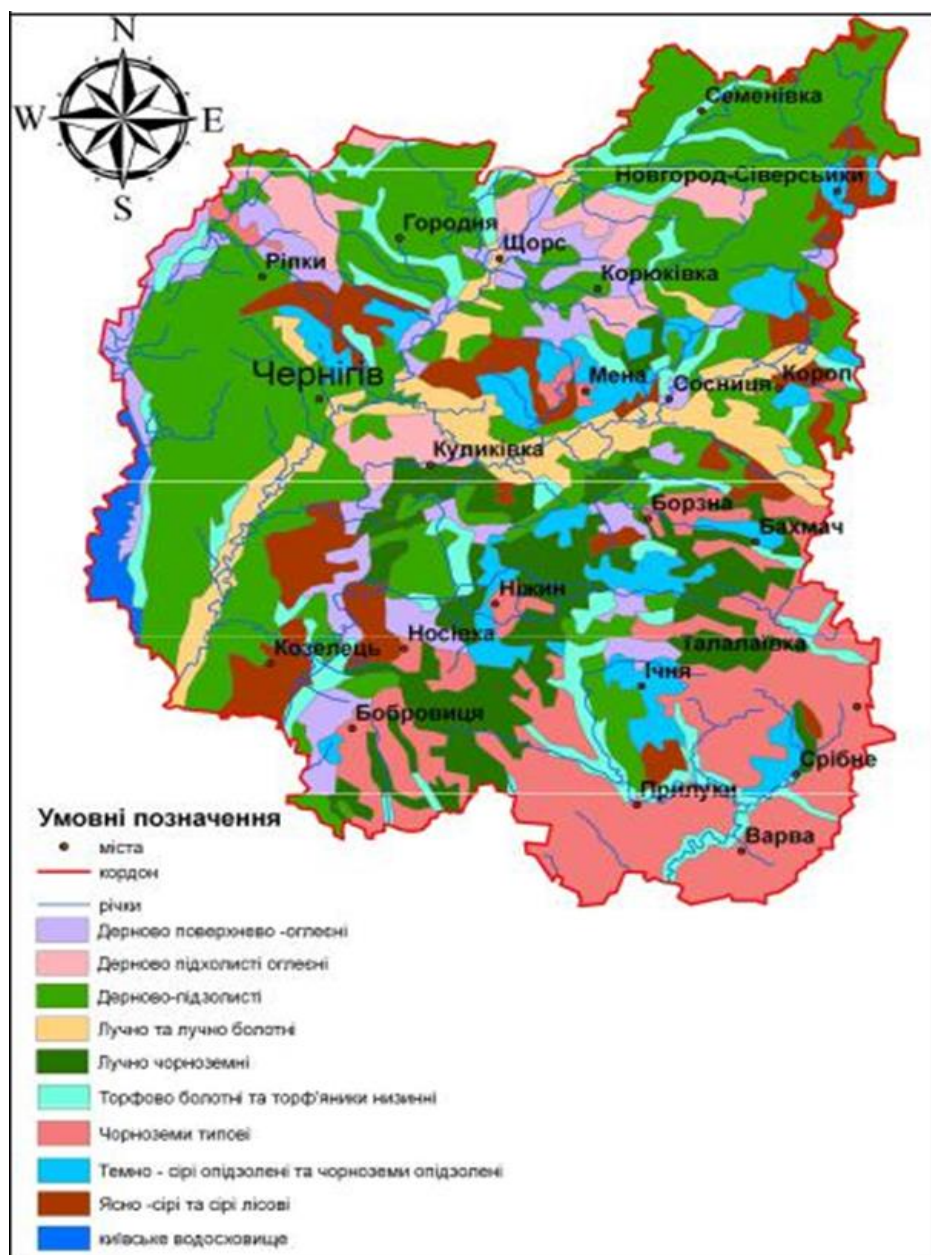


Рис.2.3. Карта ґрунтів Чернігівської області

Темно-сірі ґрунти і чорноземи опідзолені поширені на 189,9 тис. га. Питома вага їх найвища в ґрунтовому покриві Менського і Сосницького районів, де вони займають відповідно 39 і 36% орних земель. За гранулометричним складом це в основному легкосуглинкові ґрунти. Вміст гумусу в них складає в середньому 2,47%, коливаючись від 1,52 до 3,16%. Реакція ґрунтового розчину – близька до нейтральної або нейтральна, рНсол. 5,6-6,1, вміст рухомих форм фосфору – підвищений, 120-160 мг/кг ґрунту, обмінного калію – середній, 98-113 мг/кг ґрунту, вміст обмінного кальцію і магнію – середній, відповідно 8,4 і 1,7 мг-екв/100г ґрунту. Бальна оцінка темно-сірих ґрунтів і чорноземів опідзолених складає 45-58 балів [23].

Чорноземні та лучні ґрунти займають найбільшу площу в межах орних земель області – 540,6 тис. га (33%), найбільш поширені вони у Варвинському районі – 92%, Прилуцькому – 84%, Бобровицькому – 83, Срібнянському і Талалаївському – по 82%. За гранулометричним складом – це легкосуглинкові ґрунти. Вміст гумусу в них коливається від 2,68 до 3,69% і дорівнює в середньому 3,13%. Реакція ґрунтового розчину – нейтральна або близька до нейтральної, рН – 5,8-6,2. Середньозважений вміст рухомих форм фосфору коливається по районах від 122 до 144 мг/кг ґрунту, обмінного калію – 91-100 мг/кг ґрунту. Ці ґрунти мають підвищений вміст обмінного кальцію та магнію, відповідно 10,6 і 2,2 мг-екв/100г ґрунту. Чорноземні та лучні ґрунти є найбільш родючими ґрунтами області, їх бальна оцінка становить 67-75 балів. Основними чинниками антропогенного впливу на земельні ресурси залишаються сільське господарство, промисловість, енергетика, транспорт та оборонна діяльність [24].

Результати останніх агрохімічних досліджень свідчать про тенденцію не тільки до звиження родючості ґрунтів, але й до збільшення площі кислих ґрунтів. Стійка тенденція до зростання підкислення ґрунтів залишається головною проблемою впродовж останнього десятиріччя. За останні п'ять років площа кислих ґрунтів в Чернігівській області збільшилась на 5 % і нині становить 56 %.

Найгірша ситуація в північних районах та районі де розташовані земельні ділянки підприємства, так на кислі ґрунти припадає 71-85% орних земель. Цю проблему могло б розв'язати вапнування ґрунтів, але останнім часом воно проводиться в дуже малих обсягах, на орних землях вносяться аміачна селітра та інші фізіологічно кислі добрива. Однією з основних причин підкислення ґрунтів є незбалансоване внесення азотних добрив, які при перетворенні аміаку у нітрати підкислюють ґрунт [22].

Щодо обстеження та аналізу радіологічного й токсикологічного стану, то результати моніторингу ґрунту, здійснене чернігівською філією ДУ «Держґрунтохорона» в 2019 році, показують що вміст важких металів (мідь, цинк, кадмій і свинець) не перевищує допустимий рівень. Кількість фосфору, калію, кальцію та важких металів в основній рослинницькій продукції підприємства знаходиться в допустимих межах.

Площі зрошувальних земель за останнє десятиріччя значно зменшилась, що зумовлено відносноспиятливими погодними умовами. Змін у використанні осушених земель немає, оскільки збільшення їхніх площ потребує впровадження заходів щодо відтворення родючості таких земель і відновлення осушувальних систем, тобто значних матеріальних втрат [23].

У цілому агрохімічна, токсикологічна, радіологічна ситуація досить складна, по ряду позицій вона погіршується, що вимагає здійснення невідкладних агрохімічних, протирадіаційних і інших заходів, а також систематичного моніторингу об'єктів довкілля.

Сучасні земельні відносини та приватне землекористування, сформовані в ході земельної реформи, зумовлюють необхідність розробки науково-обґрунтованих управлінських рішень щодо раціональної та екологічнобезпечної організації території землеволодінь і землекористувань, удосконалення їх упорядкування та посилення охорони земельних ресурсів, зокрема, ґрунтового покриву. Зокрема, формування потужних аграрних підприємств у сільському господарстві, які орендують масиви орних земель, що налічують десятки тисяч гектарів, веде до

максимального спрощення агроландшафтів. Окремі поля, зайняті зерновими культурами, досягають площі багатьох сотень гектарів, на яких відсутнє належне невиснажливе чергування сільськогосподарських культур у сівозмінах [24].

Екологічну стійкість земельних ресурсів характеризує ступінь розораності земель. Найбільш нестійкими в екологічному відношенні є ті райони, в яких розорані землі значно переважають над умовно стабільними угіддями. Низькостійкими та найбільш вразливими в екологічному відношенні залишаються території південних районів області, зокрема: Носівського, Варвинського, Бахмацького, Срібнянського, Талалаївського, Прилуцького, Ічнянського. Проблеми відтворення і підвищення родючості ґрунтів не можна вирішувати ізольовано від проблеми ерозії та зсуву ґрунтів. Разом з природними факторами розвитку ерозійних процесів сприяє висока ступінь розораності території. З огляду на екологічну доцільність необхідно провести оптимізацію структури ґрунтового покриву лукопасовищних угідь. Ці угіддя традиційно приурочені до менш родючих, відносно ріллі, ґрунтів, які мають певні обмеження щодо використання під польові культури, але цілком придатні для використання трав [10].

Реалізація запропонованих заходів щодо консервації деградованих, малородючих ґрунтів орних земель та трансформації лукопасовищних угідь дозволить отримати в першому наближенні екологічно оптимізовану структуру земельного фонду. Оптимізація співвідношення ріллі, сіножатей і пасовищ має велике значення тому, що це найдешевший спосіб регулювання еколого-економічних взаємозв'язків у природно-антропогенних відносинах.

Законом України «Про охорону земель» визначено основні напрями охорони земель із метою раціонального використання, запобігання необґрунтованому вилученню земель сільськогосподарського призначення, захисту від шкідливого антропогенного впливу, відтворення і підвищення родючості ґрунтів та продуктивності земель лісового фонду, забезпечення особливого режиму використання земель природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного й історико-

культурного призначення [9].

РОЗДІЛ 3

АНАЛІЗ ДОТРИМАННЯ ВИМОГ ІЗ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА У ПРОЦЕСІ ДІЯЛЬНОСТІ ПСП «ПРОГРЕС»

В розділі представлено особливості впливу сільськогосподарської діяльності ПСП «ПРОГРЕС» на основні компоненти навколишнього природного середовища, висвітлено питання державного регулювання процесів використання задіяних у виробництві ресурсів. З урахуванням світового досвіду щодо дотримання принципів еколого-спрямованого сільськогосподарського виробництва запропоновано основні шляхи поліпшення агроекологічних умов функціонування сільського господарства в Україні.

Вплив землеробства на природний комплекс залежить від складу, розміщення, чергування та способу обробітку сільськогосподарських культур, заростання ріллі багаторічними бур'янами і чагарниками, розорювання території вище допустимих меж, спалювання пожнивних залишків, кількості й типу внесених добрив, застосування пестицидів і інсектицидів, безгосподарного зберігання й транспортування мінеральних добрив та отрутохімікатів, відсутності водоохоронних насаджень [5].

В табл. 3.1. представлено основні наслідки впливу сільськогосподарської діяльності підприємства на довкілля.

Оскільки практично всі процеси, пов'язані з веденням сільськогосподарського виробництва (оранка, сівба, обробка, збирання і переробка продукції, внесення добрив та отрутохімікатів), викликають зміни навколишнього середовища, сільське господарство у сучасних умовах посідає одне з провідних місць серед екологічно шкідливих видів діяльності.

Важливим напрямом вирішення проблем забруднення навколишнього середовища є розвиток екологічного сільського господарства, в основі якого лежить органічне землеробство, яке є альтернативою інтенсивному землеробству і

відповідає природним циклам, створює штучні екосистеми, максимально схожі на природні [6].

Таблиця 3.1

Наслідки впливу сільськогосподарської діяльності на довкілля

Види діяльності	Складові виробничого циклу в сільському господарстві	Наслідки впливу на довкілля
Оранка, сівба, обробка, збирання і переробка сільськогосподарської продукції	Використання мобільних енергетичних засобів	Хімічне, механічне та акустичне забруднення атмосфери, забруднення навколишнього середовища рідкими нафтопродуктами; ущільнення ґрунту (в результаті тиску, динамічного впливу і вібрації)
	Оранка ґрунту	Збільшення концентрації важких металів у ланцюгах харчування
	Обробка ґрунту	Розвиток водної, вітрової та технічної ерозії; утворення плужної підшви; збільшення тягового зусилля в результаті ущільнення ґрунту
	Внесення добрив, меліорантів і засобів захисту рослин	Зміна клімату, утворення кислотних опадів, збільшення концентрації нітратів (нітритів) у харчових ланцюгах, посилення корозії. Забруднення води та ґрунту хімічними речовинами і хвороботворними організмами; нагромадження пестицидів в організмі по харчових ланцюгах
	Обробка та збирання корене та бульбоплодів	Розвиток ерозії, ущільнення родючого шару ґрунту, винос землі з поля з продукцією; пошкодження бульб і пов'язані з цим втрати с/г продукції при зберіганні
	Збирання зернових і кормових культур	Покращення умов живлення для шкідників у зв'язку з втратою частини продукції; втрата зеленої маси при її навантаженні, дроблення і травмування зерна, загибель тварин під машинами
	Сушіння, очищення, сортування та зберігання зерна і насіння, отримання трав'яного борошна	Забруднення навколишнього середовища токсичними газами в процесі сушіння, отримання недостатньо чистого посівного матеріалу і засмічення посівів; пошкодження зерна і втрати продукції при зберіганні
	Експлуатація машинотракторного парку	Забруднення навколишнього середовища металопродукцією, нафтопродуктами, механічне порушення ґрунтів
	Проведення меліорації	Знищення родючого шару ґрунтів, ерозія, перезволоження і переосушення

Для зменшення негативного впливу сільськогосподарського виробництва на навколишнє природне середовище державі необхідно застосувати комплекс заходів як екологічного, так і економічного характеру, стимулювати поширення та впровадження біотехнологій, проведення технічної модернізації підприємств [20, 21].

3.1. Аналіз дотримання вимог із охорони атмосфери та водних ресурсів

У процесі землекористування земельні ресурси як важлива екологічна компонента навколишнього природного середовища зазнають суттєвого екологічного навантаження. За даними Міністерства екології та природних ресурсів України [2], коефіцієнт екологічної стабільності землекористування в Україні становить 0,41, тобто землекористування на території України оцінюється як «стабільно нестійке» [10].

У процесі діяльності ПСП «ПРОГРЕС» в Чернігівській області здійснюється безпосередній вплив на стан екологічних компонентів навколишнього середовища – водута атмосферне повітря. Так, внесені мінеральні добрива, а також засоби захисту рослин від шкідників і хвороб сільськогосподарських рослин частково вимиваються і потрапляють до водних об'єктів.

Відомо, що з добрив, внесених в ґрунт, тільки частина засвоюється рослинами. У середньому для всіх сільськогосподарських культур коефіцієнт використання добрив становить: азотних 50-60 %, фосфорних 10-25 %, калійних 50-60 %.

За дослідницькими даними разом із стічними водами до поверхневих водних об'єктів на території даного підприємства надходять: завислі речовини, сульфати, хлоридів, амонійний азот, нітрати, нітрити, СПАР, залізо та фосфати [8].

ПСП «ПРОГРЕС» все більше приділяє увагу щодо впливу на навколишнє середовище, тому тару з-під засобів захисту рослин утилізують за допомогою

ліцензованої компанії-утилізатора. Оскільки, потенційним джерелом забруднення довкілля через залишки препарату є саме каністри з-під препаратів. При їх потраплянні на загальне сміттєзвалище залишки хімічних речовин можуть нанести шкоду флорі і фауні, водним ресурсам та людині. Яким шляхом це відбувається? Після запланованих обробіток тару тричі мають промити, а потім зібрати у спеціально відведеному на території господарства майданчику тимчасового зберігання, до яких є ряд спеціальних вимог. Важливо, щоб до такого майданчика не мали доступу сторонні особи. Згодом тару вивозять на переробку представники компанії-виробника. Тож каністри вже не «гуляють в народі», як це було кілька років тому.

У господарстві дуже відповідально ставляться до якості вирощеної продукції, тому роблять усе для того, щоб мінімізувати і взагалі уникнути залишків препаратів у ґрунті та у самій продукції. А для того, щоб зменшити агрохімічне навантаження, на полі застосовують оригінальні препарати провідних виробників, що мають відповідну сертифікацію [11, 12].

Також, використання сільськогосподарської техніки в польових роботах та при транспортуванні продукції та сировини спричиняє викиди забруднюючих речовин в атмосферу від пересувних джерел, а отже впливає і на стан повітря. Звісно, що обійтись без сільськогосподарської техніки на таких великих полях неможливо, але підприємство використовує альтернативу обробку культур від бур'янів. Тобто, підприємство щорічно наймає людей для ручної прополки культур. Звісно такий вид прополки мінімізує використання пестицидів та техніки, тим самим потрапляння в навколишнє середовище небезпечних речовин стає меншим. Для контролю чисельності бур'янів використовується поєднання різних шляхів щодо їх регулювання, серед яких: дотримання сівозміни, підбір конкурентноспроможних сортів та гібридів, розрахунок оптимальної щільності посіву сільськогосподарської культури, а також оранка, культивація, ручна прополка, подрібнення, спалювання, збирання насіння бур'янів, які дають змогу досягти максимального контролю і зменшення насінневого банку бур'янів [13].

В Україні діє низка законодавчих актів, в яких передбачено стимулювання підприємств до раціонального, екологічнобезпечного використання задіяних у виробництві ресурсів, у т.ч. у сфері сільського господарства. Це, насамперед, Земельний, Водний та Повітряний кодекси України, Закони України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про охорону земель», «Про охорону атмосферного повітря» та ін. [9].

Виконання заходів стратегії створить умови для гарантування екологічно безпечного середовища для життя і здоров'я населення, впровадження екологічно збалансованої системи природокористування, збереження природних екосистем.

ПСП «ПРОГРЕС» та підприємствам агровиробництва України в цілому слід використовувати світовий досвід ведення економічної діяльності з урахуванням екологічних вимог збереження довкілля [9].

Так, світова практика виділяє наступні принципи еколого-спрямованого сільськогосподарського виробництва:

1. Встановлення правил ведення сільського господарства – Кодекс Належної сільськогосподарської практики (проект UNDP/GEF «Зниження забруднення довкілля через зміни в сільськогосподарській політиці та демонстрації пілотних проєктів» для басейну ріки Дунай); Кодекс Доброї сільськогосподарської практики (регламентується Директивами ЄС «Щодо захисту водних ресурсів від забруднення нітратами від сільськогосподарських об'єктів»; «Добрі умови сільського господарства та навколишнього середовища» (Директива ЄС 1782/2003/ЄЕС); «Спільні стандарти Доброї фермерської практики» (Директива ЄС 1257/1999/ЄЕС) тощо;

2. Поширення низькозатратних (збалансованих, компромісних, адаптивних) систем виробництва: аналоги LISA / LEISA (Low (external) inputsustainableagriculture – низько-затратне підтримуюче сільське господарство[10]), міні-землеробство (BiointensiveMini–Farming), біодинамічне землеробство (Biodynamic Agriculture), ЕМ–технології (EffectiveMicroorganismTechnologies) [25] тощо.

Найбільшого поширення у світі і державної підтримки в даній групі набули технології LISA / LEISA;

3. Розвиток органічного (біологічного, екологічного) виробництва – передбачає широке використання біологічних підходів у сільськогосподарському виробництві (гній, сидерати, мінімізація обробки ґрунту, біологічне розпушування і структуризація ґрунту, біологічне переведення азоту в органічні сполуки, біологічна боротьба з бур'янами, збудниками хвороб та шкідниками), відмова від застосування пестицидів або регламентоване їхнє використання лише при обробці насіння, заборона використовувати генетично модифіковані організми тощо [25]. У Європейському Союзі органічне виробництво регламентується Директивами № 2092/91 та № 834/2007 від 28.06.2007 р. з органічної продукції та її маркування, базовими стандартами Міжнародної федерації органічного сільськогосподарського руху (International Federation of Organic Agriculture Movements, IFOAM), Стандартом Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO) та Всесвітньої організації охорони здоров'я – Кодекс Аліментаріус [22];

4. Поєднання технологій сільськогосподарського виробництва з природоохоронними заходами (йдеться, наприклад, про підсів або висів на полях рослин, які підтримують кормовий ланцюг місцевих тварин). Необхідність поєднання виробничої і природоохоронної складової у сільськогосподарському виробництві зумовлена специфікою аграрного виробництва, яке відзначається тривалим операційним циклом, широким територіальним розсередженням та тісним зв'язком з біотичними та абіотичними факторами довкілля, що ускладнює здійснення природоохоронних заходів відокремлено від процесу виробництва [24].

3.2. Аналіз дотримання вимог із охорони земельних ресурсів

Вплив землеробства на природний комплекс починається зі знищення на великих площах природної рослинності й заміни її культурними видами. Наступний компонент, що зазнає істотні зміни—грунт. У природних умовах ґрунтова родючість постійно підтримується тим, що взяті рослинами речовини знову повертаються в ґрунт із рослинним опадам. У землеробських комплексах основна частина елементів ґрунту вилучається разом із урожаєм, що особливо типово для однорічних культур [19].

Схожа ситуація повторюється щороку, тому існує ймовірність того, що через кілька десятків років запас основних елементів ґрунту буде вичерпано. Для заповнення вилучених речовин в ґрунти вносять в основному мінеральні добрива. Це має як позитивні наслідки – поповнення запасів поживних речовин у ґрунті, так і негативні – забруднення ґрунту, води й повітря. Крім мінеральних добрив, у ґрунт вносяться різні хімічні речовини для боротьби з комахами (інсектициди), бур'янами (пестициди), для підготовки рослин до збирання. Більшість цих речовин дуже токсичні, не мають аналогів серед природних сполук, дуже повільно розкладаються мікроорганізмами, тому наслідки їх застосування важко передбачити [16].

Підприємство намагається якомога менше виходити у поле, тому вони використовують комбіновані агрегати та безвідвальний обробіток ґрунту. Вони не зароблюють соломі в землю, а залишають її на поверхні. Оскільки в регіоні часто бувають пилові бурі, то такий нехитрий спосіб убезпечить верхній шар ґрунту від видування та висихання.

Зокрема, ПСП «ПРОГРЕС» користуються базовими й простими рекомендаціями фахівців BASF— вносити винятково зареєстровані препарати на культури в регламентованих нормах та в рекомендовані фази росту, а також дотримуватися терміну очікування до збору врожаю. Ще потрібно уникати точкових джерел забруднення, щоразу ретельно мити обладнання, щоб унеможливити потрапляння сторонньої діючої речовини на різні культури.

Досвід землеробства свідчить, що найважливішою умовою сталого та безпечного виробництва сільськогосподарської продукції є постійна турбота про збереження та підвищення родючості ґрунтів. Це питання набуває особливої гостроти для умов Чернігівщини, ґрунтовий покрив якої сформований, в основному, малогумусними ґрунтами легкого гранулометричного складу, що визначило їх низьку ємність вбирання, невисоку буферність, малу насиченість ґрунтовими колоїдами, а відтак, підвищену вразливість від техногенного та антропогенного впливу [24, 25].

Велике досягнення колективу агрофірми протягом трьох останніх років є те, що команда підприємства власними силами висадила саджанці софори, кленів, дубів у лісосмугах біля своїх полів. Також щорічно директор разом із працівниками виходить на прибирання сміття та скошування трави в лісосмугах. Таким чином, у господарстві планують не лише захищати ґрунт від вітряної ерозії, а й допомагати місцевим пасічникам. Відомо, що вітряна ерозія є одним з тих факторів, на який аграрії не мають прямого впливу. Але цілком у їхніх силах мінімізувати ризики і уникати критичних наслідків. Для цього потрібно, наприклад, підтримувати чи створювати лісопосадкові смуги, створювати рослинні буферні зони, висівати культури-сидерати [23].

Нині земельний банк 5 тис. га. Тут створюють максимально продуктивну і правильну сівозміну та щоразу шукають шляхи для найвищої рентабельності виробництва. Останні 5 років вирощують тільки 6-9 культур: як зернових так і технічних. За останні 2 роки кількість культур в господарстві значо зменшилась (рис 3.1.1-3.1.2).

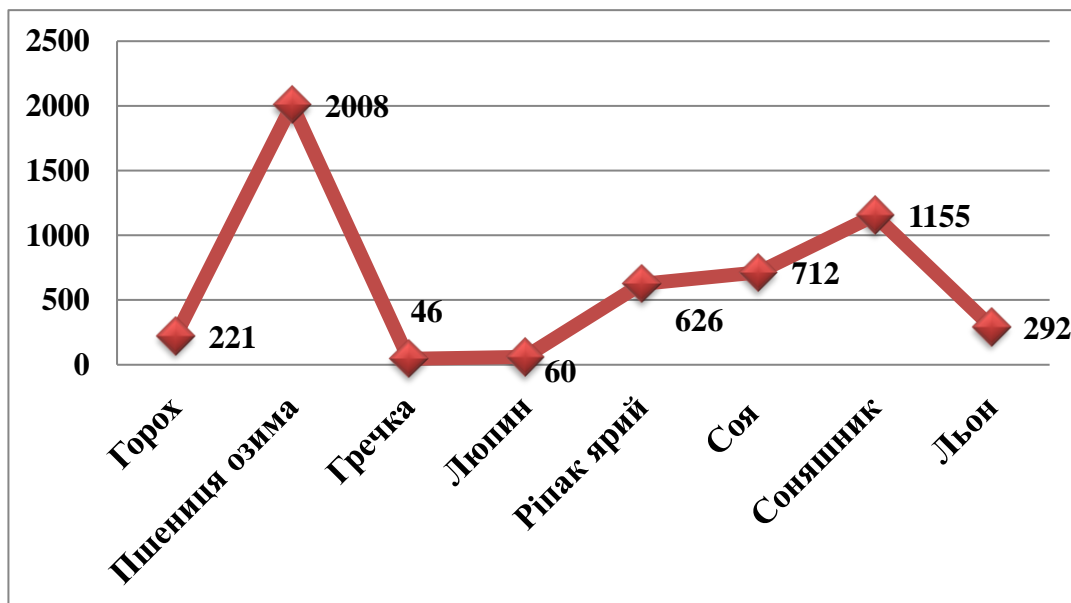


Рис. 3.1.1. Динаміка вирощування культур за 2017 році

На сьогоднішній день ПСП «ПРОГРЕС» вирощує найбільш прибуткові експортоно-орієнтовані культури: пшеницю, сою, кукурудзу, соняшник, ріпак.

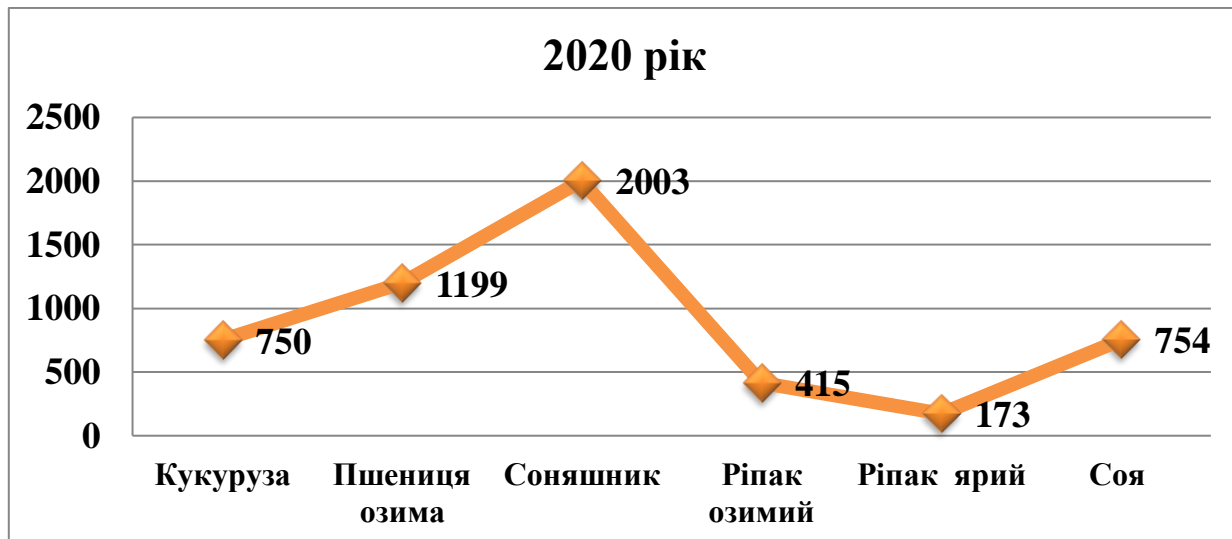


Рис. 3.1.2. Динаміка вирощування культур за 2020 році

При такій спеціалізації, майже повністю відсутні органічні добрива тваринного походження, що використовувались у рекомендованій системі удобрення культур в сівозміні. Тому, бажано, додатково збагачувати ґрунт органічними речовинами за допомогою використання сидеральних культур [22].

Як відомо, сидерат – дуже гарний санітар ґрунту та має велику вигоду для агрономії:

- По–перше, сидерати заповнюють запаси гумусу в поверхневому шарі ґрунту, підвищуючи, таким чином, родючість орного горизонту, збагачуючи його азотом, фосфором і іншими корисними для культурних рослин макроі мікроелементами;

- По–друге, зелені добрива знижують кислотність ґрунту (рН);

- По–третє, наявність розгалуженої кореневої системи рослин-сидератів пронизуючи поверхневий шар землі, добре структурує і розпушує ґрунт, надаючи йому пористість і захищаючи від розмивання;

- По–четверте, завдяки потужній надземної частини сидерати пригнічують ріст бур'янів і захищають поверхневий шар ґрунту від прямого впливу сонячних променів;

- По–п'яте, завдяки тому, що сидерати швидко перегниває, залишаючи під землею безліч каналів, ґрунт легко насичується повітрям і довго зберігає вологу. Крім того, відмерлі залишки рослин є базовим харчуванням для черв'яків, бактерій і інших корисних мікроорганізмів, які накопичують в ґрунті азот, фосфор, сірку та інші важливі мікроелементи.

ПСП «ПРОГРЕС» частково застосовує сидеральні культури, найпотужніші з них це соя, фацелія, люпин (є основною сидеральною культурою для дерново-підзолистих і сірих ґрунтів Полісся), ріпак. Ці рослини поповнюють в ґрунті запаси азоту. Після проведення основного обробітку ґрунту і мінералізації поживні речовини, які містять сидерати, стають доступними для сільськогосподарських культур, а накопиченого азоту вистачає як сидеральній культурі, так і наступній після неї. За даними наукових досліджень, при врожаї сидератів 350-400 ц/га забезпечується надходження в ґрунт 150-250 кг/га загального азоту, що дорівнює внесенню приблизно 30-40 т/га гною.

Разом із тим, широкому застосуванню сидератів повинна сприяти державна політика, спрямована на економічне стимулювання заходів, які вживають

землекористувачі для підвищення, відновлення та збереження родючості ґрунтів. На жаль, усі спроби Мінагрополітики запровадити бюджетну програму, спрямовану на фінансування заходів по захисту, відтворенню та підвищенню родючості ґрунтів, як–то вапнування кислих та гіпсування солонцевих ґрунтів, вирощування сидератів, не знайшли підтримки в Мінфіні, однак міністерство продовжує пошук шляхів для вирішення цього питання [24].

Основним критерієм родючості ґрунтів при всіх її складових, з практичної точки зору, є величина врожаю сільськогосподарських культур як функції природних і набутих властивостей, зумовлених складною системою ґрунтових процесів, які регулюються цілеспрямованою діяльністю людини. Родючість ґрунту має також важливе природоохоронне значення, збільшуючи цінність земель сільськогосподарського призначення не тільки як об'єктів виробництва, але й як компонентів біосфери.

Охорона земельних ресурсів від деградації – одна з найважливіших проблем сучасності. Необхідно уважно стежити за балансом поживних речовин, процесами їхнього перетворення, щоб не зашкодити природному середовищу, не забруднити його й найбільш економно витратити ресурси, відповідно до планового врожаю. Слід пам'ятати, що родючість ґрунту, як безцінний вичерпний важкопоновлювальний ресурс, потребує систематичного поповнення використаних речовин. Одним з найефективніших ресурсних засобів підтримання родючості ґрунтів на оптимальному рівні є застосування органічних та мінеральних добрив [5].

Збереження, відтворення й раціональне використання родючості ґрунтів є основною умовою забезпечення стабільного розвитку агропромислового комплексу і найважливішим джерелом розширення сільськогосподарського виробництва. Від рівня ґрунтової родючості залежить ріст урожайності та валових зборів сільськогосподарських культур

Проблеми відтворення й підвищення родючості ґрунтів не можна вирішувати ізольовано від проблеми ерозії та зсуву ґрунтів. Разом із природними факторами

розвитку ерозійних процесів сприяє висока ступінь розораності території. З огляду на екологічну доцільність необхідно провести оптимізацію структури ґрунтового покриву лукопасовищних угідь. Ці угіддя традиційно приурочені до менш родючих, відносно ріллі, ґрунтів, які мають певні обмеження щодо використання під польові культури, але цілком придатні для використання трав [9].

Реалізація запропонованих заходів щодо консервації деградованих, малородючих ґрунтів орних земель та трансформації лукопасовищних угідь дозволить отримати в першому наближенні екологічно оптимізовану структуру земельного фонду. Оптимізація співвідношення ріллі, сіножатей і пасовищ має велике значення тому, що це найдешевший спосіб регулювання еколого-економічних взаємозв'язків у природно-антропогенних відносинах [10].

У цілому, сприяння на державному рівні вирішенню проблеми вдосконалення агроекологічних умов функціонування сільського господарства в Україні дозволить задовольнити окремі економічні, соціальні та екологічні інтереси держави і суспільства: на національному рівні – забезпечити поліпшення стану природних ресурсів, залучених до сільськогосподарського виробництва, зростання експортного потенціалу за рахунок виробництва екологічно чистої продукції; на громадському – задовольнити потреби у чистому довкіллі та якісній продукції; на підприємницькому – забезпечити зростання дохідності та підвищення соціальної відповідальності бізнесу. Для поліпшення агроекологічних умов функціонування сільського господарства в Україні необхідно:

1. Кабінету Міністрів України на виконання положень ст. 165 Земельного кодексу України, а також ст. 30 Закону України «Про охорону земель» розробити і затвердити нормативи у галузі охорони земель та відтворення родючості ґрунтів, передусім щодо оптимального співвідношення земельних угідь [9].

2. Кабінету Міністрів України, Міністерству аграрної політики та продовольства України забезпечити розробку і впровадження адаптованих відповідно до діючих у країнах ЄС Кодексів Доброї та Належної

сільськогосподарської практики, а також вітчизняних правил сільськогосподарської практики; здійснювати постійний моніторинг діяльності сільгоспідприємств щодо дотримання ними встановлених правил.

3. Кабінету Міністрів України, Міністерству аграрної політики та продовольства України, Міністерству екології та природних ресурсів України:

- розробити і запровадити регуляторний механізм, спрямований на підвищення ефективності екологічної діяльності товаровиробників за принципом «забруднювач платить» [13];

- сприяти впровадженню у сільськогосподарське виробництво новітніх наукових досягнень, енерго- і ресурсозберігаючих технологій, безвідходних та екологічно безпечних технологічних процесів через введення для підприємств, що їх впроваджують, понижувального коефіцієнту 0,8 на платежі за забруднення компонентів довкілля шляхом внесення відповідних змін до Розділу VIII «Екологічний податок» Податкового кодексу України.

4. Міністерству аграрної політики та продовольства України при підготовці Програми розвитку аграрного сектору економіки України на період до 2020 р. передбачити обов'язковість включення до неї заходів щодо раціонального використання природних ресурсів, залучених до господарського процесу в аграрному секторі [25].

5. Міністерству аграрної політики та продовольства України, Державному земельному агентству України розробити і затвердити механізм економічного стимулювання використання та охорони земель і підвищення родючості ґрунтів, який передбачатиме державну підтримку землевласників та землекористувачів, що здійснюють за власні кошти заходи щодо захисту земель від ерозії, підвищення родючості ґрунтів.

6. Обласним та районним державним адміністраціям та органам місцевого самоврядування включати до регіональних природоохоронних програм та програм соціально-економічного розвитку заходи щодо підтримки та розвитку сільського господарства на екологічній основі, а також сільськогосподарських

землевласників та землекористувачів при здійсненні ними заходів, спрямованих на охорону та підвищення родючості ґрунтів, а також іншої природоохоронної діяльності [24].

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

1. Ґрунтово-кліматичні умови Сновського району Чернігівської області, де знаходиться місце проходження практики, є сприятливими для вирощування більшості с.-г. культур. На сьогоднішній день ПСП «ПРОГРЕС» вирощує найбільш прибуткові експорто-орієнтовані культури: пшеницю, сою, кукурудзу, соняшник, ріпак.

2. В процесі діяльності ПСП «Прогрес» здійснюється безпосередній вплив на стан екологічних компонентів навколишнього природного середовища – воду, ґрунт та атмосферне повітря, але всі види впливів знаходяться не перевищують допустимі норми.

3. За умов ПСП «Прогрес» коефіцієнт використання добрив становить: азотних – 50 - 60 %, фосфорних – 10 - 25 %, калійних – 50 - 60 %.

4. В процесі виробничої діяльності ПСП «Прогрес» реалізує низку заходів, спрямованих на зменшення негативного впливу виробництва с.-г. продукції на довкілля:

- тара з-під засобів захисту рослин утилізується за допомогою ліцензованої компанії-утилізатора;

- вносяться винятково зареєстровані препарати на культури в регламентованих нормах та в рекомендовані фази росту, а також дотримуються терміни очікування до збору врожаю;

- використання добрив з контрольованою розчинністю, зокрема капсульованих;

- застосовуються сидеральні культури, найпотужнішими із яких є соя, фацелія, люпин.

5. Колективом ПСП протягом трьох останніх років висаджено саджанці софори, кленів, дубів у лісосмугах, з метою контролю вітрової ерозії ґрунту, а також регулярно проводиться прибирання сміття та скошування трави у лісосмугах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Відтворення родючості ґрунтів у ґрунтозахисному землеробстві. Наукова монографія / Національний аграрний університет України Під ред. М.К.Шикули. Київ, ПФ «Орантаі», 1998. – 680 с.
2. Городний М. М. Агрохимия / М. М. Городний., 1990. – 288 с.
3. ГОСТ 4151–72 Методика визначення загальної твердості в питній воді.
4. ГОСТ 4389–72 Методи визначення вмісту сульфатів в питній воді.
5. Губанов Я. В. Озима пшениця / Я. В. Губанов, Н. Н. Іванов., 1988. – 303 с.
6. ДСТУ 2608–94 Аналізатори газів для контролю атмосфери. Загальні технічні вимоги і методи випробувань.
7. ДСТУ 4287:2004 Якість ґрунту. Відбирання проб.
8. ДСТУ ISO 4219:2004 Визначення газоподібних сірчистих сполук в навколишньому повітрі. Обладнання для відбирання проб.
9. Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року» від 21.12.2010 р. № 2818–VI // Урядовий кур'єр. – 2011. – 9 лют. – № 24.
10. Іванюта С. Моніторинг та оцінювання екологічних ризиків техногенного походження. Аналітична доповідь / С. Іванюта. – К. – НІСД, 2012. – С. 11 [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
http://www.niss.gov.ua/content/articles/files/Ocin_monitor-a70a1.pdf
11. Кияк Г. С. Рослинництво / Г. С. Кияк // Урожай / Г. С. Кияк., 2010. – С. 247.
12. Кобець М.І. Органічне землеробство в контексті сталого розвитку. / М.І. Кобець // Проект ПРООН UKR/00/005 “Аграрна політика для людського розвитку”. Київ, Травень 2004 (5) // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.biolan.org.ua/?mod=pubs>
13. Лісовал А. П. Методи агрохімічних досліджень / А. П. Лісовал., 2017. –

176 с.

14. МВВ 081/12–0004–01 Поверхневі та очищені стічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації хлоридів методом аргентометричного титрування.

15. МВВ 081/12–0008–01 Поверхневі та очищені стічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації розчиненого кисню методом йодометричного титрування за Вінклером.

16. Медведев В. В. Почвенно–экологические условия возделывания сельскохозяйственных культур / В. В. Медведев, А. Я. Бука, Д. Н. Губарева // Урожай / В. В. Медведев, А. Я. Бука, Д. Н. Губарева., 2010. – С. 176.

17. Методика встановлення і використання екологічних нормативів якості поверхневих вод сераї та естуаріїв України // В. Д. Романенко, В. М. Жукинський, О. П. Оксіюк та ін. – К., 2001 – 48 с.

18. Методика екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями . – Київ, 1998. – 28 с.

19. Методика картографування екологічного стану поверхневих вод України за якістю води // А. Г. Руденко, В. П. Разов, В. М. Жукинський та ін. – К.: Символ – Т. – 1998 – 48 с.

20. Методы биологического анализа вод – М.: изд–во СЭВ. 1983, С. 168–180.

21. Методы биологического анализа вод. // Унифицированные методы исследования качества вод. – М., 1976. Ч.3 – с. 45 – 68

22. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2011 році. К.: Міністерство екології та природних ресурсів України, LAT & K. – 2012. – 258 с.

23. Носко Б. С. Довідник з агрохімічного та агроекологічного стану ґрунтів України / Б. С. Носко, Б. С. Прістер, М. В. Лобода // Урожай / Б. С. Носко, Б. С. Прістер, М. В. Лобода., 1994. – С. 336.

24. Царенко О.М. Економічні основи використання ресурсозберігаючих, екологічно чистих і безвідходних технологій у тваринництві і птахівництві /

Царенко О.М., Ладика В. І., Байдевятов А. Б., та ін.; за заг. ред. О.М. Царенко. – Суми : ВАТ "СОД", 2002. – С. 25–26; Международная Федерация Движений За Экологическое Сельское Хозяйство. Основные стандарты для экологического производства и переработки. Утверждены Генеральной Ассамблеей IFOAM в Базеле, Швейцария, Сентябрь 2000 // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://organicst.com.ua/files/IFOAM-st.doc>

25. Soil Facts. LISA: Current Status and Future Outlook // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.soil.ncsu.edu/publications/Soilfacts/AG-439-07/>

ХАРАКТЕРИСТИКА СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА

Гребенко Юлія Михайлівна, 3 курс, спеціальність
Екологія 101, факультету Агротехнологій та природокористування
(прізвище, ім'я, по батькові, курс, спеціальність, факультет)

Проходив виробничу (технологічну, переддипломну) практику в
Приватному сільськогосподарському підприємстві
"Агролес"
(назва господарства, підприємства, установи, місце розташування)

з 15 червня по 21 серпня

Назвати види робіт, у яких брав участь практикант, ступінь проявлених ним умінь і навичок, відношення його до роботи В ході проходження практики Гребенко Ю.М. вивчила структурну, напрямки діяльності, функції, завдання підприємства: ознайомилась з основними законодавчими та нормативно-правовими актами господарства; набула навички роботи з фахом, закріпила на практиці знання, отримані у ВНЗ про методику екологічного обстеження діяльності фермерського господарства на відповідність вимогам чинного природоохоронного законодавства та вміли оцінювати вплив й обсяг забруднювачів у навколишньому середовищі; брала участь у розробці карт-схеми полів господарства. Проявила себе як надійно виконавця.

Виконання громадських доручень, контакт з колективом Всю доручену роботу виконувала старанно, недовгодовго наробила добрих стосунків з співробітниками, відповідально ставилася до наданої роботи, підготувала до роботи в колективі.

Зауваження щодо виконання програми практики і організаційських здібностей практиканта, готовність до самостійної роботи Виконувала програму проходження практики в повному обсязі, уважно та відповідально ставилася до роботи, підготувала до самостійної роб.

Зауваження фахового характеру Під час практики вважала застосовувала знання фахового характеру отримані у ВНЗ.

Зауваження дисциплінарного характеру Проявила дисциплінованість, порушень вимог техніки безпеки на робочому місці не допускала.

Кількість прогулів 0

Оцінка за практику "Відмінно"
(відмінно, добре, задовільно, незадовільно)

Дата "21" серпня 2020 р.



Керівник господарства
(підприємства, установи)

(підпис)

В.В. Сорокін
(прізвище та ініціали)

Керівник практики від господарства
(підприємства, установи)

(підпис)

Горбача В.М.
(прізвище та ініціали)

СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

виробництва

(вид і назва практики)

студента

Гребенко Юлія Михайлівна

(прізвище, ім'я, по батькові)

Факультет агротехнологій та
природокористування

Кафедра, циклова комісія

Освітній ступінь

бакалавр

2

Спеціальність „Екологія 101“

3 курс, група ЕКО101

Студент Гребенко Юлія Михайлівна

(прізвище, ім'я, по батькові)

прибув на підприємство (організацію, установу)

3



2020 року

В.В. Сорохін (директор)

Вибув з підприємства (організації, установи)



2020 року

В.В. Сорохін (директор)

4

Календарний графік проходження практики

№ з/п	Назви робіт	Тижні проходження практики					Відмітки про виконання	
		1	2	3	4	5		
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Вибуття на базу підприємства з керівником практики реорганізації на роботу щодо вступних інструментів							✓
2	Володіння організаційною та							

	Вивчення бази практики, її організаційної структури, экскурсії до підприємств, що здійснюють розробку програмного забезпечення								
3.	Ознайомлення з вивченням законодавчих та нормативних актів								+
4.	Вивчення чинних постанов								+
5.	Вивчення системи виробництва на підприємстві								+
6.	Ознайомлення з організаційною структурою та системою роботи								+
7.	Виконання завдань								+

Керівники практики:
від Сумського НАУ
Григорук І. С. (підпис)
(прізвище та ініціали)

від підприємства (організації, установи)
Морганс В. М. (підпис)
(прізвище та ініціали)

Робочі записи під час практики

15.06.2020 - Вступне на базу практики, ознайомлення з керівниками практики, оформлення на роботу шкарпетки, вступний інструктаж
16.06.2020 - Вступне ознайомлення та вивчення бази практики, экскурсія до підприємств бази практики
17.06.2020 - Ознайомлення з документальною базою підприємства та діяльністю
18.06.2020 - Ознайомлення з основними законодавчими та нормативними актами
19.06.2020 - Ознайомлення з системою культури, що виробляється в підприємстві, та її місце в історії нашої країни
20.06.2020 - Ознайомлення з розробкою карт-схеми майбутнього підприємства
21.06.2020 - Ознайомлення з документальною базою лабораторного дослідження насадки на посівні машини
22.06.2020 - Ознайомлення з виробничою системою підприємства, ознайомлення з системою культури: соціальна культура, етикетика та інші
23.06.2020 - Ознайомлення з виробничою системою підприємства
24.06.2020 - Розробка рекомендацій щодо покращення виробничих процесів, удосконалення технології культури у підприємстві
25.06.2020 - Розробка звітності культури від

дирекції та керівників і робочих
08.07.2020 - Розроблення акційної програми виснаження земельних ресурсів у процесі виконання виробничих завдань підприємства та вилучення змін у роботі
09.07.2020 - Аналіз системи організації праці, планування виробничих та інших робіт
10.07.2020 - Ознайомлення з методикою проведення досліджень
11.07.2020 - Ознайомлення з організаційною системою та способами планування підприємства в господарстві
12.07.2020 - Розроблення методів, які сприяють зменшенню шкідливості впливу виробничих факторів на здоров'я і продуктивність працівників
13.07.2020 - Участь в розробці програм перспективних і поточних планів з охорони здоров'я
14.07.2020 - 15.07.2020 - Брала участь у проведенні спеціальних робіт з оцінки працездатності стосовно вод, забруднених виробничими відходами шкідливим речовинами в атмосфері, раціонального використання земельних і водних ресурсів
16.07.2020 - Аналіз роботи підприємства розроблення рекомендацій, екологічних стандартів і нормативів, за станом справ в районі розташування підприємства
17.07.2020 - 21.07.2020 - Оформлення тематичної документації
22.07.2020 - 24.07.2020 - Складання звітності про виконання завдань з охорони здоров'я
25.07.2020 - Ознайомлення з рівнем екологічного виробничого розвитку серед спеціалістів підприємства

26.07.2020 - 28.07.2020 - Надмірне зростання виробничих процесів, ПІС-технології та ресурси і інтернет для інформаційного забезпечення екологічних стандартів
29.07.2020 - 31.07.2020 - Підготовка до звіту, щодо проходження практики
01.08.2020 - Ознайомлення з методикою проведення підприємства з екологічними ризиками, які обумовлюють екологічно-безпечне функціонування підприємства
02.08.2020 - 05.08.2020 - Ознайомлення з організацією роботи екологічного відділу на підприємстві
06.08.2020 - 07.08.2020 - Ознайомлення з методикою роботи над та проведенням акційних
08.08.2020 - 10.08.2020 - Ознайомлення з функціонуванням підприємства з екологічними стандартами роботи підприємства до поточних і років
11.08.2020 - 13.08.2020 - Участь у проведенні виробничих нарад
14.08.2020 - Підготовка до звіту, щодо проходження практики
15.08.2020 - 18.08.2020 - Підприємство ознайомлення з екологічними стандартами
19.08.2020 - 20.08.2020 - Оформлення звітності документації
21.08.2020 - Вибуття з місця практики

Відгук і оцінка роботи студента на практиці

(назва підприємства, організації, установи)

Студентка Діабенко Юлія під час проходження виробничої практики на підприємстві виконувала наступні види робіт:

- ознайомилась з основними законодавчими та нормативно правовими актами господарства;
- закріпила знання про методику економічного обстеження підприємства;
- опинилась виступ і виступає передувальників у навчальному процесі;
- брала участь у розробці карт-схеми навів господарства.

Впровадженню виробничої практики виконала в повному обсязі. По роботі ставилась суцільно поруч з цілью трудової дисципліни не мала проявляти ініціативу та велике розпорядити нахилу, дисципліни і практичними цілями. Додатковий час з структурною підприємства.

Висновок керівника практики від Сумського НАУ про проходження практики

Студентка Тибенко Ю.М. проявила себе старанною та відповідальною особистістю. Під час практики велико заохочувалась керівником, менше у питаннях з дисципліною. Проявляла ініціативу під час виконання виробничих робіт. Починаючи практику виконана повністю завдань немає.

На практиці рекомендувала себе в цілому позитивно, проявляє цілість „Відмінно“

Керівник практики від підприємства (організації)



Діабенко В. М.

« » 20 року

Відгук осіб, які перевіряли проходження практики

Для вас проходження практики
завдяки своєму особистому
позитивному ставленню
проявляє нахил на всі

Дата складання заліку
„09” 10 2020 року

Оцінка:
за національною шкалою, Відмінно
кількість балів 97 (словом)
за шкалою ECTS A (літерами і словами)

Керівник практики від Сумського національного аграрного університету

Г. С. Биринська
(підпис)
(прізвище та ініціали)