

Практична робота № 3-4

Вплив військових дій на лісові екосистеми

Мета роботи: Вивчити екологічні наслідки військових дій для лісових екосистем, навчитися аналізувати вплив вибухів, забруднення ґрунтів і повітря на флору та фауну, а також здійснювати розрахунки шкоди.

Теоретична частина

Серед усіх природних екосистем України ліси чи не найбільше страждають від інтенсивних бойових дій, а їхнє повне відновлення потребуватиме найбільше часу. Бойові дії, що тривають на території України, завдають значної шкоди державі. Військові дії негативно впливають на кожен компонент довкілля. Суттєвих наслідків війни зазнають представники рослинного та тваринного світу, повітря, водні та земельні ресурси, ліси, заповідні території [1]. Сума збитків завданих довкіллю, під час повномасштабної війни становить майже 57 мільярдів євро [2–3]. Дана сума буде наділі тільки зростати, адже досі тривають бойові дії, а частина території перебуває під окупацією. Внаслідок цього, відбудеться погіршення екологічної ситуації в Україні, а відновлення потребуватиме колосальних ресурсів.

Внаслідок військових дій майже 30 % лісів України зазнало різного ступеню шкоди [4]. Понад 59 тис. га лісів та інших насаджень знищено та випалено ракетами і снарядами, їх відновлення триватиме протягом кількох десятків років [5], а 2,9 млн. га лісів мають різні рівні пошкодження. Так, 0,8 млн. га лісів розташовано в окупованій зоні, а понад 500 тис. га потребують розмінування [4]. За даними Міндовкілля, орієнтовано сума збитків завданих українським лісам становить близько 500 млн. доларів, але дані цифри потребують уточнення, бо поки ми не маємо доступу до всіх лісів [6-7].

Під час війни лісові екосистеми зазнають негативного впливу, оскільки є природним сховищем для особового складу та техніки, зазнають обстрілів з різних видів зброї та інших збитків. За результатами аналізу інформації з відкритих джерел можна виокремити низку основних чинників впливу воєнних дій на лісові екосистеми [8]:

- вибухи різноманітних боєприпасів, ракет та мін;
- політ куль та фрагментів боєприпасів, що розірвалися;
- падіння підбитих літальних апаратів і ракет;
- вибухи і займання військової техніки внаслідок влучання снарядів, наїздів на міни;
- підпали сухостою, лісових насаджень;
- пересування військової техніки;
- будівництво інженерних укріплень в межах лісового насадження;
- неконтрольовані вирубування дерев як будівельного матеріалу та пального;
- залишені та захоронені тіла загиблих людей і тварин;
- залишене сміття, пально-мастильні матеріали, залишки техніки та озброєння.

Втрати лісового фонду (втрати і пошкодження лісів і лісових ділянок, та пов'язані із ними витрати):

- втрати лісогосподарського виробництва, спричинені обмеженням прав землекористувачів;
- втрати лісокористувачів, заподіяні тимчасовим зайняттям земельних ділянок, встановленням обмежень щодо їх використання та неохоченням доходів у зв'язку з тимчасовим невикористанням земельних ділянок.

Методика визначення шкоди та збитків, заподіяних лісовому фонду внаслідок збройної агресії Російської Федерації (затверджена наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 05 жовтня 2022 року № 414).

Втрати лісового фонду внаслідок збройної агресії оцінюються для таких суб'єктів:

- ✓ Шкода, завдана державі;
- ✓ Збитки, завдані економічним суб'єктам:
 - постійним лісокористувачам,
 - власникам лісів,
 - користувачам мисливських угідь.

Безпосередніми об'єктами оцінки обрахунку розміру втрат є земельні ділянки лісогосподарського призначення, захисні насадження лінійного типу, лісові розсадники, лісові культури, мисливські угіддя. Ці ділянки повинні бути локалізовані та використовуватися за цільовим функціональним призначенням.

Основні складові оцінки втрат:

- ✓ збитки лісогосподарського виробництва, спричинені:
 - обмеженням прав землекористувачів розпоряджатися належним їм майном;
 - пошкодженням та знищенням заготовленої лісопродукції;
- ✓ неотримані доходи лісокористувачів внаслідок обмеження доступу до земельних ділянок, спричинені:
 - непроведенням рубок;
 - неможливістю здійснювати побічне лісокористування (збір ягід, грибів, горіхів, лікарських рослин);
- ✓ витрати на подальшу підготовку ґрунту під створення лісових культур;
- ✓ витрати на подальше вирощування садивного матеріалу у лісових розсадниках, створення та догляд за лісовими культурами;
- ✓ збитки мисливського господарства внаслідок знищення або пошкодження вольєрів, інших біотехнічних споруд, мисливських тварин.

Непроведення рубок головного користування та рубок, що здійснюються внаслідок інших лісогосподарських заходів, завдає шкоду державі внаслідок втрати рентних платежів за спеціальне використання лісових ресурсів, а економічним суб'єктам – збитки від втрати доходу від продажу лісової продукції.

ПОРЯДОК ВИЗНАЧЕННЯ ШКОДИ ТА ЗБИТКІВ

Інформаційною основою для розрахунку розміру заподіяних збитків є:

- ✓ відомості Державного лісового кадастру;

- ✓ матеріали лісовпорядкування, даних дистанційного зондування Землі, а також спеціальних обстежень земель лісового фонду;
- ✓ висновки експертів, довідки, відомості, отримані з офіційних джерел інформації, свідчення фізичних та юридичних осіб;
- ✓ звітна документація щодо виробничої і фінансової діяльності підприємств лісового господарства;
- ✓ відомості щодо сортиментної структури насаджень;
- ✓ дані щодо реалізаційних (ринкових) цін на деревину;
- ✓ дані від користувачів мисливських угідь.

Розмір завданих втрат визначається у кожному випадку окремо. Для цього місцевими державними (військовими) адміністраціями створюються комісії. До їх складу включаються:

- ✓ посадові особи місцевим державних адміністрацій;
- ✓ представники виконавчих органів сільських, селищних, міських рад;
- ✓ представники економічних суб'єктів, яким завдані збитки (постійні лісокористувачі, власники лісів, користувачі мисливських угідь) або органів, які здійснюють охорону угідь;
- ✓ представники органів Держгеокадастру, Держекоінспекції, ДСНС, правоохоронних органів, архітектури та містобудування.

Очолюють комісії представники виконавчих органів сільських, селищних, міських рад. Робота комісій включає:

- ✓ огляд земельних ділянок,
- ✓ вивчення інформаційних матеріалів,
- ✓ встановлення факту, періоду, протягом якого завдавалися втрати, та їх масштабу, оформлення результатів роботи відповідними актами, що надаються до територіального органу Держлісагентства.

Розрахунок розміру шкоди та збитків здійснюється державною лісовою охороною за інформаційними матеріалами, наданими постійними лісокористувачами та власниками лісів.

1. Збитки лісогосподарського виробництва, спричинені обмеженням прав постійних лісокористувачів та власників лісів або погіршенням якості земель:

$$P_v = (1 - K) \times H_v \times P_d \quad (1)$$

де P_v – розмір збитків лісогосподарського виробництва, грн;

K – коефіцієнт зниження продуктивності угідь (додаток 1);

H_v – середній розмір збитків на 1 га, грн (додаток 2):

визначається згідно з нормативами втрат лісогосподарського виробництва, які підлягають відшкодуванню (постанова КМУ від 17 листопада 1997 року № 1279 «Про розміри та порядок визначення втрат сільськогосподарського і лісогосподарського виробництва, які підлягають відшкодуванню»). Ліси України за екологічним і господарським значенням поділяються на першу і другу групи. До першої групи належать ліси, що виконують переважно природоохоронні функції, ліси на територіях природно-заповідного фонду, ліси, що мають наукове або історичне значення, лісоплодові насадження, субальпійські деревні та чагарникові угруповання до другої групи належать ліси, не віднесені до лісів першої групи, що поряд з екологічним мають експлуатаційне значення. Для збереження захисних функцій, безперервності та

невиснажливості використання в лісах другої групи встановлено режим обмеженого лісокористування.

Пд – площа пошкодженої або замінованої ділянки, га (Додаток 3)

2. Збитки, завдані внаслідок пошкодження заготовленої лісопродукції:

$$Рззл = (Цд - Цдп) \times Мд, (2)$$

де Рззл – розмір збитків від пошкодження заготовленої лісопродукції, грн;

Цд – первинна вартість деревини (згідно з бухгалтерським обліком), грн;

Цдп – переоцінена після пошкодження вартість деревини, грн: визначається комісією постійного лісокористувача або власниками лісів за результатами проведеної інвентаризації лісопродукції.

Мд – маса деревини, м³.

3. Збитки, завдані внаслідок втрати заготовленої лісопродукції:

$$Рззвл = Цд \times Мд, (3)$$

де Рззвл – розмір збитків від втрати заготовленої лісопродукції, грн;

Цд – вартість деревини згідно з бухгалтерським обліком, грн;

Мд – маса деревини, м³.

4. Доходи, неотримані лісокористувачами внаслідок обмеження їх доступу до земельних ділянок, нездійснення рубок лісу та недоотримання деревини у віці стиглості:

$$Ндрл = Цп \times (Зпв + Прп \times (Всп - в)) \times Пл + Рп, (4)$$

де Ндрл – доход, неотриманий внаслідок нездійснення рубок лісу;

Цп – фактична середньозважена ринкова ціна деревної породи за попередній рік, грн/м³;

Зпв – запас деревостану деревної породи у віці в, м³/га;

Прп – щорічна зміна запасу деревостану деревної породи, м³/га: визначається за матеріалами лісовпорядкування;

Всп – вік стиглості деревостану деревної породи відповідно до категорії лісів, років: категорії лісів визначаються за їхнім функціональним призначенням (експлуатаційні, захисні, рекреаційно-оздоровчі, природоохоронні); для всіх областей беремо 100 років

в – фактичний вік деревостану, років: визначаються за матеріалами лісовпорядкування (для всіх областей 80 років);

Пл – площа лісової ділянки, на якій заплановано здійснення заготівля деревини, га;

Рп – рентна плата, грн: визначається на основі спеціальних дозволів (лісорубних квитків) та стосується деревостанів віком понад 40 років, тис. грн

Приклади віку стиглості деревостанів для різних категорій лісів (років)

Деревна порода	Експлуатаційні	Захисні	Рекреаційно-оздоровчі	Природоохоронні
Сосна звичайна	80-100	100-120	100-120	120-140
Дуб звичайний	100-120	120-140	120-140	140-160
Ялина європейська	80-100	100-120	100-120	120-140
Бук лісовий	100-120	120-140	120-140	140-160
Вільха чорна	50-60	60-80	60-80	80-100
Береза повисла	40-50	50-60	50-60	60-80

5. Збитки через неможливість заготівлі другорядних лісових матеріалів, здійснення побічного лісокористування та недотримання у місцеві бюджети рентних платежів:

$$\text{РШДП} = \text{Л} \times \text{ЦЛ} + \text{Рп} \quad (5)$$

де Ршдп – розмір збитків внаслідок невикористання лісових ресурсів для заготівлі другорядних лісових матеріалів нездійсненні побічних лісових користувань, грн;

Л – обсяг встановленого ліміту на використання лісових ресурсів за їх видами, тонна або тис. шт: ліміти на використання лісових ресурсів встановлюються на підставі спеціального дозволу (Лісового квитка). Обсяги лімітів зазвичай вимірюються у тоннах, але для новорічних ялинок – у тис. штук.

ЦЛ – вартість лісових ресурсів згідно з бухгалтерським обліком, грн/тонну або тис. шт;

Рп – рентна плата, грн: визначається на основі нормативного збору, затвердженого обласними державними адміністраціями для отримання Лісового квитка.

6. Збитки місцевих бюджетів внаслідок неможливості використання корисних властивостей лісів (для культурно-оздоровчих, рекреаційних, спортивних, туристичних, освітньо-виховних цілей, проведення науково-дослідних робіт) на умовах тимчасового користування лісами:

$$\text{РШТКЛ} = \text{Т} \times \text{НГОЛД} \times \text{Пл} \times \text{РпТКЛ}, \quad (6)$$

де Ршткл – збитки внаслідок неможливості використання корисних властивостей лісів, грн;

Т – період, протягом якого неможливе користування лісовими ділянками, міс або років: період короткострокового користування лісами (до 1 року) визначається у місяцях, довгострокового (більше 1 року) – у роках;

НГОЛД – нормативна грошова оцінка земельної лісової ділянки, 5976 грн/га;

Пл – площа лісової ділянки, наданої у тимчасове користування, га;

РпТКЛ – ставка рентної плати за тимчасове користування лісами, %: визначається на основі спеціального дозволу (Лісового квитка).

7. Витрати на підготовку ґрунту під створення лісових культур:

$$\text{Впг} = \text{Вза} + \text{Рпг} \times \text{Пл}, \quad (7)$$

де Впг – загальні витрати на підготовку ґрунту під створення лісових культур, грн;

Вза – загальновиробничі та адміністративні витрати, грн: визначаються за звітною документацією підприємства;

Рпг – витрати на підготовку ґрунту механізованим способом і вручну, грн/га: визначаються згідно з бухгалтерською документацією та актом виконаних робіт;

Пл – площа, на якій проведена підготовка ґрунту під створення лісових культур, га.

8. Шкода та збитки, завдані лісовим розсадникам і лісовим культурам внаслідок їх пошкодження або знищення:

$$\text{Рк} = \text{Нзк} + \text{Зк} + \text{Рв}, \quad (8)$$

де Рк – збитки, завдані внаслідок знищення або пошкодження лісових розсадників та лісових культур, грн;

Нзк – витрати на організацію і створення лісових розсадників та лісових культур, вирощування садивного матеріалу, догляд за лісовими культурами, грн: визначається за бухгалтерською документацією та актами про виконання робіт;

Зк – шкода, завдана лісу внаслідок знищення або пошкодження лісових культур, сіянців, саджанців у лісових розсадниках, грн: визначається згідно з таксами для обчислення розміру шкоди, завданої лісу (постанова КМУ від 23 липня 2008 року № 665 «Про затвердження такс для обчислення розміру шкоди, заподіяної лісу»). Здобувач обирає по одному з видів пошкодження з даних таблиці а та б.

а) знищенням або пошкодженням лісових культур, природного підросту та самосіву на землях, призначених для відновлення лісу

Вік лісових культур, природного підросту та самосіву, років	Розмір шкоди, грн/га
<i>Знищених:</i>	
до 5 включно	17 918
6-10	23 188
<i>Пошкоджених:</i>	
до 5 включно	8 959
6-10	11 594

б) знищенням або пошкодженням сіянців, саджанців у лісових розсадниках і на плантаціях

	Розмір шкоди, грн
<i>У розсадниках:</i>	
за 1 га сіянців	18 972
за 1 тис. саджанців основних лісових порід віком до 3 років	738
за 1 саджанець плодових, декоративних і технічних порід	32
<i>На плантаціях:</i>	
за 1 саджанець елітних насінневих	105
за 1 саджанець інших насінневих	32

Рв – втрати лісогосподарського виробництва, грн.

Втрати лісогосподарського виробництва:

$$Рв = (1 - К) \times Нв \times Пд, (9)$$

де Рв – розмір втрат лісогосподарського виробництва, грн;

К – коефіцієнт зниження продуктивності угідь;

Нв – середній розмір втрат лісогосподарського виробництва на 1 га, грн:

Пд – площа пошкодженої або замінованої ділянки, га.

9. *Шкода, завдана мисливському господарству за знищення чи пошкодження біотехнічних споруд (до яких належать солонці, годівниці, посіви кормових культур рослин, мисливські вишки, вольєри, вказівні знаки):*

$$\mathbf{РШБ = ФВБ \times 5 \times К\text{-тьБ, (10)}$$

де РШБ – розмір шкоди, завданої знищенням чи пошкодженням біотехнічних споруд, грн;

ФВБ – фактична вартість біотехнічних споруд згідно з бухгалтерським обліком, грн;

К-тьБ – кількість знищених чи пошкоджених біотехспоруд, од.

10. *Пряма шкода, завдана певному виду мисливських тварин:*

$$\mathbf{РШ = (Т + Мм \times Цм + Мш \times Цш) \times К\text{-ть, (11)}$$

де РШ – розмір шкоди, завданої певному виду мисливських тварин, грн;

Т – такса для обчислення розміру відшкодування збитків щодо певного виду тварин, грн; <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0842-17#Text>

К-ть – кількість знищених особин виду тварин, од.;

Мм – маса м'яса знищених особин виду тварин, кг;

Цм – середньоринкова ціна 1 кг м'яса знищених особин виду тварин, грн;

Мш – маса шкіри виду тварин, м²;

Цш – середньоринкова ціна 1 м² шкіри виду тварин, грн.

11. *Шкода за знищення чи пошкодження гнізда, нори, іншого житла мисливських тварин, а також бобрової загати:*

$$\mathbf{РШЖ = Т \times 5 \times К\text{-тьЖ, (12)}$$

де РШЖ – розмір шкоди, завданої житлу певного виду мисливських тварин, грн;

Т – такса для обчислення розміру відшкодування збитків щодо певного виду тварин, грн;

К-тьЖ – кількість знищених жител виду тварин, од.

12. *Шкода за кожне пошкоджене яйце, кожний виявлений ембріон у незаконно добутої (знищеної) мисливської тварини:*

$$\mathbf{РШЯЕм = Т \times 0,5 \times К\text{-тьЯЕм, (13)}$$

де РШЯЕм – розмір шкоди, завданої за кожне пошкоджене яйце, кожний виявлений ембріон у незаконно добутої (знищеної) мисливської тварини, грн;

Т – такса для обчислення розміру відшкодування збитків щодо певного виду мисливських тварин, грн;

К-тьЯЕм – кількість пошкоджених яєць, виявлених ембріонів виду тварин, од.

13. *Шкода за кожне знищене чи пошкоджене штучне гніздо мисливських птахів:*

$$\mathbf{РШШГн = ФВ \times 10 \times К\text{-тьШГн, (14)}$$

де РШШГн – розмір шкоди за знищене чи пошкоджене штучне гніздо певного виду мисливських птахів, грн;

ФВ – фактична вартість штучного гнізда певного виду мисливських птахів за даними бухгалтерського обліку, грн; (Оберіть один з видів: фазан, гуси, Лебеді шипун і кликун, Куріпка сіра)

К-тьШГн – кількість знищених чи пошкоджених штучних гнізд виду птахів, од.

14. *Недоотриманий дохід від використання лісових ділянок, вкритих лісовою рослинністю:*

$$\text{Нд} = \text{Пл} \times \text{Пр} \times \text{Т} \times \text{Цп}, (15)$$

де Нд – неотриманий дохід від використання лісових ділянок, вкритих лісовою рослинністю, грн;

Пл – площа лісових ділянок, вкритих лісовою рослинністю, га;

Пр – щорічний приріст лісової рослинності, м³/га;

Т – термін самовільного користування лісовими ділянками, вкритими лісовою рослинністю (термін окупації), років;

Цп – фактична середньозважена ринкова ціна деревної породи, грн/м³.

15. *Недоотриманий дохід мисливського господарства:*

$$\text{РНД} = (\text{РДЗв} - \text{РФД}) \times \text{Т} \times \text{ІндІнф}, (16)$$

де РНД – недоотриманий дохід мисливського господарства, грн;

РДЗв – дохід мисливського господарства за попередній рік (у звичайних умовах) згідно з бухгалтерським обліком, грн;

РФД – фактичний дохід за розрахунковий період згідно з бухгалтерським обліком, грн;

Т – період обмежень, які унеможливають отримання мисливським господарством доходу внаслідок окупації, років;

ІндІнф – індекс інфляції, 12 %

Практична частина

Здобувач одразу має обрати собі конкретну область для дослідження і надалі виконувати завдання.

Завдання 1: Теоретичний аналіз впливу військових дій на лісові екосистеми. Необхідно дослідити основні військові події, які відбулися в обраній області та проаналізувати, які типи впливу (вибухи, пожежі, механічне руйнування, забруднення) спостерігалися в лісових масивах. Це має бути короткий опис (не більше ніж на 1 сторінку).

Завдання 2: Візуальний аналіз стану лісів за допомогою карт та фото. Знайдіть супутникові знімки лісових територій (2-3 знімки) до та після військових дій (можна використовувати відкриті дані, наприклад, Google Earth, Sentinel Hub Playground, NASA Worldview, Global Forest Watch, Mapillary, OpenStreetMap (OSM)) та проведіть порівняльний аналіз по стану лісових екосистем. Якщо будуть складності зі зображеннями по впливу військових дій, то можна хоча б по аналізу рослинного покриву в області.

Завдання 3. Розрахунок шкоди лісовій екосистемі. Необхідно детально ознайомитися з методикою визначення шкоди та збитків, заподіяних лісовому фонду внаслідок збройної агресії [9] та провести розрахунки збитків заподіяних лісовим екосистемам за формулами 1-16, зробити відповідні висновки по завданій шкоди лісовим екосистемах Вашого регіону дослідження.

Література

1. Пацева І.Г., Алпатова О.М., Демчук Л.І., Кірейцева Г.В., Левицький В.Г. Сучасний стан навколишнього природного середовища в умовах впливу війни. Екологічні науки : науковопрактичний журнал. 2022. Вип. 4 (43). С.19-22. doi.org/10.32846/2306-9716/2022.eco.4-43.3

2. Екологічна катастрофа в Україні: збитки від війни вже склали понад 56 млрд євро. URL: <https://kyivschina24.com/news/ekologichna-katastrofa-v->

ukrayini-zbytky-vid-vijny-vzhe-sklaly-ponad-55-mlrd-yevro/ (дата звернення: 07.04.2024р.).

3. Названо суму збитків, яких завдала українському довкіллю війна. URL: <https://www.slovoidilo.ua/2024/01/21/novyna/bezpeka/nazvano-sumu-zbytkiv-yakux-zavdalaukrayinskomu-dovkilliyu-vijna> (дата звернення: 07.04.2024р.).

4. Публічний звіт голови Державного агентства лісових ресурсів України за 2023 рік. URL: https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/17-civik-2018/zvit2023/zvit_lis_%202023.pdf (дата звернення: 07.04.2024р.).

5. Державна екологічна інспекція України повідомляє. URL: <https://dei.gov.ua/post/2512>

6. Вплив війни на ліси. URL: <https://day.kyiv.ua/article/suspilstvo/vplyv-viynu-na-lisy> (дата звернення: 07.04.2024р.).

7. Вплив війни на ліси України. URL: <https://epl.org.ua/about-us/posts/vplyv-vijny-na-lisyukrayiny/> (дата звернення: 07.04.2024р.)

8. Kuzyk, A., & Tovarianskyi, V. (2023). ВПЛИВ ВОЄННИХ ДІЙ НА ЛІСОВІ ЕКОСИСТЕМИ УКРАЇНИ ТА ЇХ ПІСЛЯВОЄННЕ ВІДНОВЛЕННЯ. Вісник Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, 27, 16-22. <https://doi.org/https://doi.org/10.32447/20784643.27.2023.02>

9. Методика визначення шкоди та збитків, заподіяних лісовому фонду внаслідок збройної агресії Російської Федерації (затверджена наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 05 жовтня 2022 року № 414). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1308-22#Text>

Додаток 1

**КОЕФІЦІЄНТИ ПРОДУКТИВНОСТІ
лісових земель і чагарників за типами лісорослинних умов**

Ступінь зволоження ґрунтів (гігротопи)	Категорія лісів	Група родючості ґрунтів (трофотопи)			
		A	B	C	D
0-1	1-3	0,496	0,734	0,971	1,21
	4	0,387	0,737	0,98	1,22
2	1-3	0,6	1	1,32 (1,92)	2,19 (3,61)
	4	0,559	1	1,35 (1,73)	2,22 (3,6)
3	1-3	0,548	0,867 (1)	1,53 (2,58)	3,13 (5,59)
	4	0,474	0,834 (1)	1,53 (2,82)	3,17 (5,59)
4	1-3				0,896
	4				0,906
4-5	1-3	0,496	0,6	0,584	
	4	0,387	0,558	0,592	
5	1-3				0,584
	4				0,591

НОРМАТИВИ
втрат лісгосподарського виробництва

(тис. гривень за 1 гектар)

Реґіон	Ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення; рекреаційно-оздоровчі ліси; захисні ліси	Експлуатаційні ліси
Автономна Республіка Крим	123,1	
Області:		
Вінницька	84,7	50,2
Волинська	77,7	46
Дніпропетровська	145	
Донецька	163,1	
Житомирська	75	44,4
Закарпатська	29,8	17,9
Запорізька	250,9	
Івано-Франківська	31,9	19,1
Київська	80,5	47,7
Кіровоградська	159,1	94,3
Луганська	118,6	
Львівська	70,1	41,6
Миколаївська	241,6	
Одеська	141,8	
Полтавська	130,5	
Рівненська	74,1	43,9
Сумська	79,6	47,1
Тернопільська	100,4	59,5
Харківська	91,9	
Херсонська	167,3	
Хмельницька	93,2	55,2
Черкаська	75,8	44,9
Чернівецька	31,1	18,7
Чернігівська	75	44,4
м. Київ	80,5	
м. Севастополь	123,1	

Додаток 3

Вихідні дані

Регіон	Площа пошкодженої або замінованої ділянки		Група родючості	Ступінь зволоження ґрунтів	Цд, грн	Цдп, грн	Мд м ³	Зпв, м ³ /га	Прп, м ³ /га	Пл, га	Рп, тис. грн	Л, тонна	ЦЛ, грн/тонну	Т, м	РпТ КЛ, %	ФВБ, грн	К-тьБ, од
	Група лісів (перша)	Група лісів (друга)															
АР Крим	20	2	В	1	1200	1000	200	210	5	2	320	800	600	12	5	2000	2
Вінницька	5	5	В	1	2000	1500	250	215	8	3	350	900	500	9	8	2500	3
Волинська	5	2	В	3	1500	900	180	210	6	1,5	360	700	400	10	7	3000	6
Дніпропетровська	26	2	С	2	1500	900	180	200	3	6	400	750	350	14	9	1500	1
Донецька	120	25	Д	2	1000	400	150	220	10	2	310	850	450	16	10	2000	2
Житомирська	49	2	В	1	900	800	190	210	5	1,2	315	650	550	24	5	2500	3
Закарпатська	2	3	С	3	1500	1300	200	215	8	1,1	320	550	650	6	8	3000	6
Запорізька	33	2	С	3	1200	1000	200	210	6	0,8	350	800	600	9	7	1500	1
Івано-Франківська	1,5	2	В	3	2000	1500	200	200	3	1	360	900	500	12	9	2000	2
Київська	45	2	В	3	1200	900	250	220	10	2	400	700	400	9	10	2500	3
Кіровоградська	6	2	В	3	2000	1900	180	210	5	3	310	750	350	10	5	3000	6
Луганська	90	45	Д	3	1500	1400	180	215	8	1,5	315	850	450	14	8	1500	1
Львівська	3	2	В	3	1500	800	150	210	6	6	320	650	550	16	7	2000	2
Миколаївська	45	3	С	3	1000	800	190	200	3	2	350	550	650	24	9	2500	3
Одеська	6	4	Д	2	900	700	200	220	10	1,2	360	800	600	6	10	3000	6
Полтавська	12	2	С	2	1500	1200	200	210	5	1,1	400	900	500	9	5	1500	1
Рівненська	4	6	В	3	1200	1000	200	215	8	0,8	310	700	400	12	8	2000	2

Сумська	28	9	В	3	2000	1900	250	210	6	1	315	750	350	9	9	2500	3
Тернопільська	6	2	В	3	2000	1900	180	200	3	2	320	850	450	10	10	3000	6
Харківська	56	2	В	1	1500	1400	180	220	10	3	350	650	550	14	6	1500	1
Херсонська	35	8	В	1	1500	800	150	210	5	1,5	360	550	650	16	4	2000	2
Хмельницька	4	2	В	1	1000	800	190	215	8	6	400	800	550	24	5	2500	3
Черкаська	8	2	С	3	900	700	200	210	6	2	310	900	450	6	6	3000	6
Чернівецька	8	2	С	2	1500	1300	200	200	3	1,2	315	700	300	9	8	1500	1
Чернігівська	63	22	С	3	1100	900	180	220	10	1,1	290	750	250	16	9	2000	2

Продовження додатку 3

Регіон	Вид тварини	К-ть, од	Мм, кг	Цм, грн	Мш, м ²	Цш, грн	К-тьЖ, од	К-тьЯЕ, м,од	К-тьШГ, н,од	Пр, м ³ /га	Цп, грн/м ³	РДЗв, тис. грн	РФД, тис. грн	Вза, грн	Рпг, грн/га	Нзк, грн
АР Крим	кабан	2	5	200	0,5	20	2	2	2	50	1000	500	450	20000	560	800
Вінницька	бобер	4	2	150	0,1	30	3	2	2	60	1200	600	520	15000	450	900
Волинська	козуля	5	6	250	0,8	25	4	2	2	80	1300	820	730	25000	620	1100
Дніпропетровська	Ондпатра	6	1	120	0,6	40	2	2	2	90	1250	720	680	30000	780	1200
Донецька	Білка	8	0,5	80	0,01	15	6	2	2	40	900	690	579	10000	430	685
Житомирська	лисиця	4	1	120	0,5	30	2	2	2	50	1000	450	420	20000	560	800
Закарпатська	кабан	2	5	200	0,5	20	2	2	2	60	1200	500	450	15000	450	900
Запорізька	бобер	4	2	150	0,1	30	3	2	2	80	1300	600	520	25000	620	1100
Івано-Франківська	козуля	5	6	250	0,8	25	4	2	2	90	1250	820	730	30000	780	1200
Київська	Ондпатра	6	1	120	0,6	40	2	2	2	40	900	720	680	10000	430	685
Кіровоградська	Білка	8	0,5	80	0,01	15	6	2	2	50	1000	690	579	20000	560	800
Луганська	лисиця	4	1	120	0,5	30	2	2	2	60	1200	450	420	15000	450	900
Львівська	кабан	2	5	200	0,5	20	2	2	2	80	1300	500	450	25000	620	1100
Миколаївська	бобер	4	2	150	0,1	30	3	2	2	90	1250	600	520	30000	780	1200
Одеська	козуля	5	6	250	0,8	25	4	2	2	40	900	820	730	10000	430	685

Полтавська	Ондпатра	6	1	120	0,6	40	2	2	2	50	1000	720	680	20000	560	800
Рівненська	Білка	8	0,5	80	0,01	15	6	2	2	60	1200	690	579	15000	450	900
Сумська	лисиця	4	1	120	0,5	30	2	2	2	80	1300	450	420	25000	620	1100
Тернопільська	кабан	2	5	200	0,5	20	2	2	2	90	1250	500	450	30000	780	1200
Харківська	бобер	4	2	150	0,1	30	3	2	2	40	900	600	520	10000	430	685
Херсонська	козуля	5	6	250	0,8	25	4	2	2	50	1000	820	730	20000	560	800
Хмельницька	Ондпатра	6	1	120	0,6	40	2	2	2	60	1200	720	680	15000	450	900
Черкаська	Білка	8	0,5	80	0,01	15	6	2	2	80	1300	690	579	25000	620	1100
Чернівецька	лисиця	4	1	120	0,5	30	2	2	2	90	1250	450	420	30000	780	1200
Чернігівська	вовк	3	3	150	0,6	70	2	2	2	40	900	500	480	10000	430	685