

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГІЙ ТА ЕКОЛОГІЇ**

**КАФЕДРА РОСЛИННИЦТВА**

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**КОРМОВИРОБНИЦТВО І ЛУКІВНИЦТВО**

освітньо-професійна програма Агрономія  
спеціальність 201 Агрономія  
галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство  
освітній ступінь Бакалавр

Розробник: **Олександр Антонєць**,  
доцент кафедри рослинництва,  
кандидат сільськогосподарських наук,  
доцент



Гарант: **Віктор Ляшенко**,  
доцент кафедри рослинництва,  
кандидат сільськогосподарських наук,  
доцент



**Полтава 2021 р.**

## Форма опису навчальної дисципліни та інформація про розробника

<b>Назва навчальної дисципліни</b>	Кормовиробництво і луківництво
<b>Назва структурного підрозділу</b>	Кафедра рослинництва
<b>Контактні дані розробників, які залучені до викладання</b>	<i>Викладач:</i> Антонєць Олександр Анатолійович, канд. с.-г. наук, доцент <i>Контакти:</i> ауд. 44 (навчальний корпус №1 ) <i>e-mail:</i> oleksandr.antonets@pdaa.edu.ua, тел. 0665067891, сторінка викладача: <a href="https://www.pdaa.edu.ua/people/antonec-oleksandr-anatoliyovych">https://www.pdaa.edu.ua/people/antonec-oleksandr-anatoliyovych</a>
<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський) рівень
<b>Спеціальність</b>	201 Агрономія
<b>Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни</b>	Навчальні дисципліни відповідного рівня, що передують вивченню початкової дисципліни: ботаніка, ґрунтознавство, неогранична та органічна хімія, агрохімія, землеробство, агрометеорологія, фізіологія рослин, ентомологія, фітопатологія, фітофармакологія, інтегрований захист рослин, екологія, рослинництво, селекція та насінництво, економіка, технологія переробки та зберігання сільськогосподарської продукції та ін

### Опис дисципліни

Навчальна дисципліна «Кормовиробництво і луківництво» дозволяє формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування теоретичних основ і оволодіння прийомами виробництва, заготівлі і зберігання кормів з природних кормових угідь, польових земель, побічної продукції рослинництва та інших джерел.

### Заплановані результати навчання

*Мета вивчення навчальної дисципліни:* формування у здобувачів вищої освіти із захисту рослин знань і умінь щодо біологічних особливостей росту і розвитку сільськогосподарських культур, сучасних технологій їх вирощування, які забезпечать отримання високого врожаю високої якості. У здійсненні цих заходів важливе місце належить спеціалістам сільського господарства, які володіють необхідними знаннями з луківництва та польового кормовиробництва.

*Основні завдання навчальної дисципліни:* «Кормовиробництво і луківництво» є забезпечення тваринництва якісними екологічно безпечними і дешевими кормами, що сприятиме розвитку галузі тваринництва і вирішенню продовольчої проблеми в Україні, зокрема споживанню населенням фізіологічно обґрунтованих норм

тваринницької продукції.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми у здобувачів вищої освіти має бути сформовані наступні елементи компетентності:

**Загальні компетентності :**

ЗК-6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК-11. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

**Фахові компетентності спеціальності :**

ФК-1. Здатність використовувати базові знання основних підрозділів аграрної науки (рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, плодівництво, овочівництво, ґрунтознавство, кормовиробництво, механізація в рослинництві, захист рослин).

ФК-3. Знання та розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов'язаних із вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин.

ФК-7. Здатність науково обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин з урахуванням їх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище.

**Програмні результати навчання:**

ПРН-5. Демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії.

ПРН-6. Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин, в обсязі, необхідному для освоєння фундаментальних та професійних дисциплін.

ПРН-9. Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії.

ПРН-12. Проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції та відповідно до чинних вимог.

**МЕТОДИ НАВЧАННЯ**

1. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності			
За джерелом знань	МН 1	Словесні методи	1 лекція. 3. бесіда
	МН 3	Практичні методи	4. практична робота
За ступенем керівництва	МНСР 2	Робота під керівництвом викладача	Самостійна робота
2. Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності			
Методи контролю (самоконтролю, взаємоконтролю)			
	МСМ 2	методи стимулювання і мотивації обов'язку й відповідальності	роз'яснення мети вивчення предмета

		до навчання	
<b>3. Інноваційні методи навчання</b>			
	МНІ 4	комп'ютерні і мультимедійні методи	1. використання мультимедійних презентацій; 3. комп'ютерне тестування; 4. дистанційне навчання

### **Програма навчальної дисципліни**

#### ***Тема № 1. Вступ. Теоретичні засади кормовиробництва і луківництва.***

Сучасний стан і перспективи розвитку кормовиробництва в Україні. Значення кормової бази для розвитку тваринництва. Основні етапи розвитку кормовиробництва і луківництва. Передовий досвід вітчизняного та зарубіжного кормовиробництва і луківництва.

#### ***Тема № 2. Використання зернових культур у польовому кормовиробництві.***

Зернове господарство як основа розвитку комбікормової промисловості. Шляхи нарощування обсягів виробництва та ефективності використання зернофуражу в Україні. Особливості технологій вирощування зернових культур. Класифікація кормів.

#### ***Тема № 3. Використання і технологія вирощування на корм зернобобових культур.***

Проблема дефіциту кормового білка, шляхи її вирішення. Значення зернових бобових культур у нарощуванні обсягів виробництва кормового білка. Особливості технологій вирощування і використання зернобобових культур у кормовиробництві.

#### ***Тема № 4. Значення та виробництво соковитих кормів.***

Корене- та бульбоплоди, кормові баштанні культури, їх роль у забезпеченні тваринництва соковитими кормами. Значення силосних культур у збільшенні обсягів виробництва соковитих кормів. Сучасні технології заготівлі силосу.

#### ***Тема № 5. Особливості використання однорічних бобових і тонконогових трав у кормовиробництві.***

Основне значення однорічних бобових трав: вика яра, вика озима, пелюшка, конюшини: шабдар, олександрійська і яскраво-червона. Однорічні бобові трави для перспективного використання у польовому кормовиробництві.

#### ***Тема № 6. Конвеєрне виробництво зелених кормів.***

Значення конвеєрного виробництва рослинної сировини на зелений корм. Джерела надходження кормів у системі зеленого конвеєра.. Зелений

конвеєр та особливості його формування.

***Тема № 7. Народногосподарське значення луківництва. стан та перспективи розвитку.***

Загальні відомості про лучне кормовиробництво. Історія розвитку луківництва як науки. Стан та тенденції розвитку.

***Тема № 8. Еколого-біологічна, кормова та господарська характеристика ботаніко-господарських груп і видів рослин сіножатей та пасовищ.***

Біологія росту та розвитку багаторічних трав. Життєві форми рослин сіножатей і пасовищ. Екологічні особливості рослин природних кормових угідь. Господарська оцінка кормових рослин. Кормова оцінка ботаніко-господарських груп і родин.

***Тема № 9. Класифікація природних кормових угідь, розподіл за природними зонами. характеристика основних типів.***

Площі природних кормових угідь і необхідність їх класифікації. Фітоценологічні і фітотопологічні напрямки в класифікації. Основні групи сіножатей й пасовищ. Коротка характеристика найбільш розповсюджених класів природних кормових угідь України. Інвертизація природних угідь.

***Тема № 10. Система і заходи поліпшення природних сіножатей і пасовищ.***

Обґрунтування та технологія проведення поверхневого поліпшення природних кормових угідь. Створення сіяних сіножатей і пасовищ у системі докорінного поліпшення природних кормових угідь .

***Тема № 11. Теоретичні та господарські передумови створення і раціонального використання культурних пасовищ.***

Значення пасовищ і пасовищного корму для тварин. Створення багаторічних культурних пасовищ. Оптимальні строки використання різних типів пасовищ. Зрошувальні культурні пасовища. Система і техніка випасання

***Тема № 12. Агробіологічні основи створення і ефективного використання сіяних сіножатей.***

Значення сіножатей для кормовиробництва. Строки скошування. Висота скошування. Черговість скошування різних типів сіножатей. Сінокосозміна.. Технологія заготівлі і зберігання сіна.

***Тема № 13. Сучасні технології заготівлі і зберігання кормів.***

Заготівля основних видів кормів. Сучасні технології силосування у полімерні мішки. Сучасні технології заготівлі сіна. Прогресивні технології заготівлі високоякісного сінажу. Новітня технологія зберігання кормів. Виробництво і зберігання штучно зневоднених кормів.

***Тема № 14. Інтенсивні технології вирощування багаторічних трав на насіння.***

Вітчизняний та зарубіжний досвід виробництва насіння багаторічних

трав. Технологія вирощування кормових культур на насіння.

**Трудомісткість:**

Загальна кількість годин 150 год.

Кількість кредитів 5.

Форма семестрового контролю екзамен.

**ФОРМИ КОНТРОЛЮ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

Програмні результати навчання	Форми контролю								Разом	
	виконання лабораторних робіт та їх захист		опрацювання тем самостійної роботи		виконання завдань самостійної роботи (контроль на робота)		Екзамен			
	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
<b>денна форма навчання</b>										
ПРН. 5	9	15	3	5	-	-	3	5	15	25
ПРН. 6	9	15	3	5	-	-	3	5	15	25
ПРН. 9	9	15	3	5	-	-	3	5	15	25
ПРН. 12	9	15	3	5	-	-	3	5	15	25
<b>Разом</b>	<b>36</b>	<b>60</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>60</b>	<b>100</b>
<b>заочна форма навчання</b>										
ПРН. 5	6	10	3	5	3	5	3	5	15	25
ПРН. 6	6	10	3	5	3	5	3	5	15	25
ПРН. 9	6	10	3	5	3	5	3	5	15	25
ПРН. 12	6	10	3	5	3	5	3	5	15	25
<b>Разом</b>	<b>24</b>	<b>40</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Критерієм успішного проходження здобувачем вищої освіти підсумкового оцінювання є досягнення ним рівня вище межі незадовільного навчання.

Одним із обов'язкових елементів навчального процесу є систематичний поточний контроль оволодіння компетентностями та підсумкова оцінка рівня засвоєння знань та підсумкова оцінка рівня засвоєння навчального матеріалу і вміння використовувати ці знання на практиці.

Контроль знань здобувачів вищої освіти з дисципліни в міжсесійний період здійснюється в процесі навчання, тобто на лекціях та лабораторних

заняттях, а також при перевірці самостійної роботи. Контроль за вивченням предмету здійснюється згідно навчальної програми.

### **Критерії оцінювання видів навчальної роботи здобувачів вищої освіти**

<b>Вид завдання</b>	<b>Кількість балів</b>	<b>Критерії оцінювання</b>
виконання завдань на лабораторних заняттях	1	відсутність розрахунків показників, отриманих у ході проведення лабораторного експерименту, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
	2	розрахунки показників, отримані у ході проведення лабораторного експерименту викладені не у повному обсязі, захист звіту роботи містить неточності, що дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти за мінімальним критерієм
	3	розрахунки показників, отримані у ході проведення лабораторного експерименту викладені не у повному обсязі, захист звіту роботи містить незначні неточності, що дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти за критерієм нижче середнього
	4	розрахунки показників, отримані у ході проведення лабораторного експерименту викладені у повному обсязі, захист звіту роботи містить незначні неточності, що дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти за середнім критерієм
	5	розрахунки лабораторної роботи виконані правильно, сформовані повні висновки, що свідчить про можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
Опрацювання тем самостійної роботи	0,2 (0,1)	надав 60-73% відповіді на теоретичне питання, що дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти за мінімальним та нижче середнього критерієм
	0,4 (0,2)	надав 74-100% відповіді на теоретичне питання, що дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти за середнім та вищого рівня критерієм

виконання завдань самостійної роботи (контрольна робота для здобувачів вищої освіти заочної форми навчання)	1-10	здобувачем не надано правильні відповіді на питання індивідуального завдання (менше 30% потрібної інформації), що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
	11-20	здобувачем надана коротка відповідь на питання індивідуального завдання із неточностями (60-63%), що дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти за мінімальним критерієм
	21-30	здобувачем надана коротка відповідь на питання індивідуального завдання 64-73% відповіді на теоретичне питання, що дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти за критерієм нижче середнього
	31-40	здобувачем надано 74-81% відповідей на теоретичні питання індивідуального завдання, що дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти за середнім критерієм
	41-50	питання індивідуального завдання розкриті повністю (90-100%), що дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти за критерієм вищого рівня

Якщо здобувач вищої освіти претендує на вищу оцінку, він здає екзамен у вигляді тестових завдань. Кількість балів, що отримує студент за екзамен розраховуються за наступною шкалою:

**Таблиця відповідності**

<b>Кількість правильних відповідей, %</b>	<b>Бал</b>	<b>Кількість правильних відповідей, %</b>	<b>Бал</b>
61-62	<b>1</b>	81-82	<b>11</b>
63-64	<b>2</b>	83-84	<b>12</b>
65-66	<b>3</b>	85-86	<b>13</b>
67-68	<b>4</b>	87-88	<b>14</b>
69-70	<b>5</b>	89-90	<b>15</b>
71-72	<b>6</b>	91-92	<b>16</b>
73-74	<b>7</b>	93-94	<b>17</b>
75-76	<b>8</b>	95-96	<b>18</b>
77-78	<b>9</b>	97-98	<b>19</b>
79-80	<b>10</b>	99-100	<b>20</b>



## СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### *денна форма навчання*

Назва теми	Види навчальної роботи з.в.о.		Разом по темі
	Виконання лабораторної роботи та її захист	Виконання завдань самостійної роботи	
<b>Тема 1.</b> Вступ. Теоретичні засади кормовиробництва і луківництва.	5	9,2	<b>14,2</b>
<b>Тема 2.</b> Використання зернових культур у польовому кормовиробництві.	5	0,4	<b>5,4</b>
<b>Тема 3.</b> Використання і технологія вирощування на корм зернобобових культур.	5	0,4	<b>5,4</b>
<b>Тема 4.</b> Значення та виробництво соковитих кормів.	5	0,4	<b>5,4</b>
<b>Тема 5.</b> Особливості використання однорічних бобових і тонконогових трав у кормовиробництві.	5	0,4	<b>5,4</b>
<b>Тема 6 .</b> Конвеєрне виробництво зелених кормів.	5	0,4	<b>5,4</b>
<b>Тема № 7.</b> Народногосподарське значення луківництва. стан та перспективи розвитку.	5	0,4	<b>5,4</b>
<b>Тема 8.</b> Еколого-біологічна, кормова та господарська характеристика ботаніко-господарських груп і видів рослин сіножатей та пасовищ.	5	0,4	<b>5,4</b>
<b>Тема № 9.</b> Класифікація природних кормових угідь, розподіл за природними зонами. характеристика основних типів.	5	0,8	<b>5,8</b>
<b>Тема 10.</b> Система і заходи поліпшення природних сіножатей і пасовищ.	5	2,4	<b>7,4</b>
<b>Тема № 11.</b> Теоретичні та господарські передумови створення і раціонального використання культурних пасовищ.	5	0,4	<b>5,4</b>
<b>Тема 12.</b> Агробіологічні основи створення і ефективного використання сіяних сіножатей.	5	0,8	<b>5,8</b>
<b>Тема 13.</b> Сучасні технології заготівлі і зберігання кормів.	—	2,4	<b>2,4</b>
<b>Тема 14.</b> Інтенсивні технології вирощування багаторічних трав на насіння.	—	1,2	<b>1,2</b>
<b>Разом:</b>	<b>60</b>	<b>20</b>	<b>80</b>
Екзамен:			<b>20</b>
<b>Разом за дисципліну</b>			<b>100</b>

### *Заочна форма навчання*

Назва теми	Види навчальної роботи студентів			Разом по темі
	Виконанн	Виконання	контроль	

	я лаборатор ної роботи та її захист	завдань самостійної роботи	на робота (екзамен)	
<b>Тема 1.</b> Вступ. Теоретичні за-сади кормови-робництва і лувівництва.	5	9,2		<b>14,2</b>
<b>Тема 2.</b> Використання зернових культур у польовому кормовиробництві.	5	0,4		<b>5,4</b>
<b>Тема 3.</b> Використання і технологія вирощування на корм зернобобових культур.	–	0,4		<b>0,4</b>
<b>Тема 4.</b> Значення та виробництво соковитих кормів.	5	0,4		<b>5,4</b>
<b>Тема 5.</b> Особливості використання однорічних бобових і тонконогових трав у кормовиробництві.	5	0,4		<b>5,4</b>
<b>Тема 6 .</b> Конвеєрне виробництво зелених кормів..	5	0,4		<b>5,4</b>
<b>Тема № 7.</b> Народногосподарське значення лувівництва. стан та перспективи розвитку.	–	0,4		<b>0,4</b>
<b>Тема 8.</b> Еколого-біологічна, кормова та господарська характеристика ботаніко-господарських груп і видів рослин сіножатей та пасовищ.	–	0,4		<b>0,4</b>
<b>Тема № 9.</b> Класифікація природних кормових угід розподіл за природними зонами. характеристика основних типів.	–	0,8		<b>0,8</b>
<b>Тема 10.</b> Система і заходи поліпшення природних сіножатей і пасовищ.	5	2,4		<b>7,4</b>
<b>Тема № 11.</b> Теоретичні та господарські передумов створення і раціонального використання культурних пасовищ.	5	0,4		<b>5,4</b>
<b>Тема 12.</b> Агробіологічні основи створення і ефективного використання сіяних сіножатей.	5	0,8		<b>5,8</b>
<b>Тема 13.</b> Сучасні технології заготівлі і зберігання кормів.	–	2,4		<b>2,4</b>
<b>Тема 14.</b> Інтенсивні технології вирощування багаторічних трав на насіння.	–	1,2		<b>1,2</b>
Контрольна робота			20	<b>20</b>
<b>Разом:</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>80</b>
Екзамен:				<b>20</b>
<b>Разом за дисципліну:</b>				<b>100</b>

## ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕСПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА

Перелік інструментів, обладнання та програмного забезпечення необхідного для вивчення навчальної дисципліни забезпечує навчальна лабораторія кафедри рослинництва «Лабораторія рослинництва і кормовиробництва».

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Основна

1. Биленко П.Я., Жаринов В.И., Шевченко В.П. Полевое кормопроизводство. Київ.: Вища школа, 1985. 392 с.
2. Влох В.Г., Кириченко Н.Я., Когут П.М. Луківництво. Київ: Вища освіта., 2003.-392 с.
3. Зінченко О.І., Демидась Г.І., Січкара А.О. Кормовиробництво: Навчальне видання. 3-є вид., доп. і перероб. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014. 516 с.
4. Кияк Г.С. Луківництво. Київ:Вища шк., 1986. - 312 с.
5. Кормовиробництво: Практикум / О.І. Зінченко, І.Т. Слюсар, Ф.Ф. Адамець та ін.; За ред. проф. О.І. Зінченка Київ: Нора-прінт, 2001. - 470 с.
6. Кургак В.Г. Лучні агрофітоценози. Київ.: ДІА, 2010. -374 с.
7. Макаренко П.С., Демидась Г.І., Козяр О.М. Луківництво: Підручник. Київ: Нора Прінт, 2002. - 394 с.
8. Петриченко В.Ф., Кургак В.Г. Культурні сіножаті та пасовища України. Київ: Аграр. наука, 2013. 432 с.
9. Петриченко В.Ф., Макаренко П.С.. Лучне кормовиробництво і насінництво трав. Вінниця, Діло. 2005. 288 с

### Допоміжна

### Допоміжна

1. Андреев Н.Г. Луговое и полевое кормопроизводство. Москва: Агропромиздат, 1989. 540 с.
2. Антонєць О.А. Конкурсне випробування сортозразків стоколосу безостого Вісник Полтавської державної аграрної академії. Полтава : „Terra”, 2006, №3. С. 27 – 31
3. Антонєць О.А. Історичне значення впровадження люцерни у виробництво Питання історії науки і техніки.№ 3-4, 2007 .С.14-18.
4. Антонєць О.А. Створення культурного пасовища в умовах Середнього Подніпров'я Вісник Полтавської державної аграрної академії. Полтава : „Terra”, 2005, №1. С. 48 – 51.
5. Антонєць О.А., Антонєць М.О., Кочерга А. А., Орехов М.В. Вплив густоти сівби на продуктивність соняшнику. Матеріали Х науково-практичної інтернет-конференції «Інноваційні аспекти сучасних технологій вирощування сільськогосподарських культур» (присвячена 115 річчю з дня народження професора Є. С. Гуржій) / Редкол.: В.В. Гангур (відп. ред.) та ін. Полтавська державна аграрна академія, 2021. С.11-13.
6. Антонєць О.А., Маренич М.М., Бушанський В.О. Вплив агротехнічних заходів на урожайність гібриду кукурудзи. Матеріали ІХ науково-практичної інтернет-конференції «Актуальні питання та проблематика у технологіях вирощування продукції рослинництва» (м. Полтава 27 листопада 2020 р) Полтава: ПДАА, 2020. С. 11 -13.

7. Боговін А. В. Довідник по сіножатах і пасовищах / Боговін А. В., Макаренко П. С., Курган В. Г. та ін.; за ред. А. В. Боговіна. Київ: Урожай, 1990. 208 с.
8. Довідник по апробації с. г. культур. Київ: Урожай, 1980. - 496 с
9. Довідник поживності кормів / За ред. М.М. Карпуся - 2-гс вид. перероб. і допов. Київ: Урожай, 1988. 400 с.
10. Зінченко Б.С. Багаторічні трави в інтенсивному кормовиробництві. Київ: Урожай, 1991. 192 с
11. Куксін М. В. Номенклатура типів природних кормових угідь Української РСР / М. В. Куксін. Київ: 1974. - 66 с.
12. Кулик М. Ф. Енергозберігаючі технології заготівлі та використання кормів / М. Ф. Кулик, В. В. Хіміч. Київ: Урожай, 1987. 55 с.
13. Макаренко П. С. Кормові угіддя та їх ефективність / П. С. Макаренко. К. : Урожай, 1971. 160 с.
14. Макаренко П.С. Культурні пасовища. Київ: Урожай, 1988. 160 с.
15. Рослинництво з основами кормовиробництва / О.М. Царенко, В.і. Троценко, Г.О. Жатова; За ред. Г.О. Жатової. Суми: ВТД Ун-ська книга, 2003. 384 с.
16. Слюсар І.Т., Вергунов В.А., Гаврилюк М.М. Луківництво з основами насінництва. К.: Аграрна наука, 2001. 196 с.

### ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

- <http://www.webfarmerstvo.org.ua/kormovi-roslynny/>  
<http://buklib.net/books/34611/>  
[https://uk.wikipedia.org/wiki/Кормовиробництво\\_і\\_луківництво](https://uk.wikipedia.org/wiki/Кормовиробництво_і_луківництво)  
[http://ua-referat.com/Система\\_кормовиробництва](http://ua-referat.com/Система_кормовиробництва)  
[http://myreferatik.in.ua/load/referat\\_5\\_kurs/magazin\\_ukrajinskikh\\_referativ/kormovirobnictvo/87-1-0-3979](http://myreferatik.in.ua/load/referat_5_kurs/magazin_ukrajinskikh_referativ/kormovirobnictvo/87-1-0-3979)  
<http://news.meta.ua/ua/metka:кормовиробництво/>  
[http://esu.com.ua/search\\_articles.php?id=3699](http://esu.com.ua/search_articles.php?id=3699)  
<http://agroscience.com.ua/forum/thread23.html>