

Тема: «ОСНОВИ ПРОЕКТУВАННЯ СІВОЗМІН»

1. СКЛАДАННЯ ПЛАНУ ОСВОЄННЯ ЗАПРОЕКТОВАНИХ СІВОЗМІН

1. СКЛАДАННЯ ПЛАНУ ОСВОЄННЯ ЗАПРОЕКТОВАНИХ СІВОЗМІН

Після визначення кількості сівозмін, їх розміщення на території ферми, чергування культур і проведеного землевпорядкування складають план освоєння сівозмін. Він має вигляд таблиці розміщення посівів на полях сівозміни у перехідний період. Тривалість останнього для польових сівозмін становить 2 – 3 роки, а для кормових з трьома і більше полями багаторічних трав — 3 – 4 роки і більше. Головним завданням цього періоду є виконання плану розвитку всіх галузей ферми, забезпечення валового виробництва продукції рослинництва на основі досягнень науки і передового досвіду і водночас освоєння сівозмін в якомога найкоротші строки.

У міру освоєння сівозмін структура посівних площ має відповідати показникам перспективного плану або максимально наближатись до них. Потрібно правильно розмістити культури в полях сівозміни, поліпшити агротехніку, забезпечити виконання робіт в оптимальні строки тощо.

План освоєння сівозмін передбачає також впровадження прогресивних технологій у перехідний період. Все це створює передумови для значного підвищення врожайності культур. Перед тим як приступити до складання цього плану, вивчають історію полів кожної сівозміни, зокрема: а) які культури висівалися на даному полі за останні два роки, їх площі і розміщення; б) забур'яненість полів за минулі роки, переважаючи біологічні групи бур'янів; в) види і кількість добрив, які вносилися за останні 2 – 3 роки; г) системи обробітку ґрунту, які застосовувалися за цей період. Для цього використовують карти забур'яненості полів, ґрунтові карти, книги історії полів, акти виконання робіт та інші документи, а також усну інформацію.

Дані про фактичне розміщення культур у полях сівозміни за два попередні роки заносять у план освоєння сівозміни із зазначенням їх попередників, які висівали у рік перед складанням плану. Це дає змогу точніше оцінити якість попередників.

Послідовність складання плану. План складають спочатку на перший, потім на другий рік і т. д. до повного освоєння сівозміни. За іншої послідовності неминучі його багаторазові переробки і внесення поправок. Зокрема, здійснюють такі заходи:

- 1) намічають площі освоєння і використання нових земель, якщо такі входять в сівозміну;
- 2) у відповідних графах плану зазначають культури, посіяні в минулі роки, але врожай дадуть у поточному році (багаторічні трави, озимі зернові, багаторічний люпин і деякі інші багаторічні (перехідні) рослини);
- 3) площі з поганими попередниками і сильно забур'янені по можливості відводять під чисті або зайняті пари;
- 4) після найкращих попередників розміщують передусім найцінніші продовольчі й технічні культури (озиму пшеницю, льон, цукрові буряки, ярі зернові тощо);
- 5) у сівозмінах з багаторічними травами у перший же рік освоєння вибирають ціле поле для підсіву трав, щоб уникнути подальшого роздрібнення полів;
- 6) з першого року освоєння сівозмін намагаються висівати на кожному полі одну культуру, а коли це неможливо — добирати такі, які були б рівноцінними попередниками для наступних культур. Дуже важливо зосереджувати на цілих полях посіви багаторічних трав, чисті і зайняті пари, а також добиватись, щоб у найкоротші строки набір культур у кожному полі і їх чергування відповідали прийнятій схемі сівозміни;
- 7) оскільки у перехідні роки не завжди можна розмістити всі культури після відповідних попередників, розробляють спеціальний план агротехнічних заходів щодо зменшення негативного впливу попередника (наприклад, внесення підвищених норм добрив, збільшення норм висіву насіння, застосування ефективних гербіцидів тощо).

Приклад 1.

У господарстві на площі 1100 га потрібно освоїти 10-пільну польову сівозміну з таким чергуванням культур: 1 — конюшина; 2 — озима пшениця; 3 — цукрові буряки; 4 — кукурудза на зерно; 5 — горох; 6 — озима пшениця; 7 — цукрові буряки; 8 — кукурудза на силос, однорічні трави; 9 — озима пшениця; 10 — ярий ячмінь з підсівом конюшини.

У відповідну графу плану освоєння сівозмін записуємо культури, які займали поля в попередньому і поточному роках та площі їх посіву (табл. 58). Нагадаємо, що освоєння сівозміни складають на перший рік перехідного періоду, потім на другий, на третій і т. д.

Визначаємо і записуємо культури, які були посіяні в минулі роки, а врожай дадуть у перший рік освоєння сівозміни. У нашому прикладі такими є озима пшениця і конюшина, висіяні до складання плану в четвертому, шостому, сьомому, восьмому, дев'ятому і десятому полях, отже, в 2003 р. під озимою пшеницею буде зайнято 330,5 га, що відповідає плану посіву.

Цукрові буряки, які є основною технічною культурою в Лісостепу, займають 185, 5 га, що теж відповідає плану. Їх розмістили після кращого попередника — озимої пшениці.

Конюшина буде в 10-му полі площею 61 га. Для того щоб виконати план ирощування зеленої маси і зрівняти поле за попередниками для наступного озимого посіву пшениці, іншу частину поля засіваємо однорічними травами.

Кукурудзу, як передбачено схемою сівозміни, розміщуємо після цукрових буряків у другому і шостому полях, горох — у третьому полі після кукурудзи і картоплі. Конюшину підсіваємо під ярий ячмінь після озимої пшениці у п'ятому полі на площі 111,0 га, а картоплю розміщуємо у першому полі після озимого жита на площі 34 га.

У такій самій послідовності плануємо розміщення культур і в інші роки перехідного періоду, розміщуючи всі культури по можливості згідно з прийнятою схемою сівозміни. Із складеного плану перехідного періоду видно, що повністю сівозміна буде освоєна в 2005 р., тобто на третій рік (табл. 57).

Після освоєння сівозміни починається її перша ротація. Першим роком ротації вважається рік освоєння сівозміни. Продовживши план переходу ще на 9 років, матимемо ротаційну таблицю чергування культур у просторі (по полях) і в часі (по роках). Вона дає змогу визначити, яку культуру, треба розмістити в той чи інший рік у кожному полі сівозміни (табл. 57, 58).

Плани освоєння спеціальних сівозмін складають за такою самою методикою. Насамперед розміщують спеціальні культури, відводячи для них поля з найкращими попередниками.

Приклад 2.

У господарстві запроваджується овочева сівозміна з таким чергуванням культур: 1 — багаторічні трави; 2 — багаторічні трави; 3 — капуста; 4 — огірки; 5 — помідори, цибуля; 6 — столові буряки, морква; 7 — насінники овочевих; 8 — ярий ячмінь з підсівом багаторічних трав. План освоєння цієї сівозміни подано в табл. 59.

Як видно з плану, сівозміна була освоєна протягом трьох років. Останній рік перехідного періоду вважається першим роком ротації. Ротаційну таблицю складаємо так само, як і для польових сівозмін.

польової сівозміни

- цукрові буряки; 4 — кукурудза на зерно; 5 — горох;
- кукурудза на силос, однорічні трави; 9 — озима пшениця;

культури	Розміщення посівів культур у роки освоєння сівозміни, га					
	2003		2004		2005	
га	культура	га	культура	га	культура	га
75	Кормові буряки	75	Кукурудза на силос	75	Озима пшениця	109
34	Картопля	34	Однорічні трави	24		
110	Горох	110	Горох	110	Озима пшениця	110
62	Озима пшениця	112	Озима пшениця	112	Кормові буряки	76
50					Картопля	36

Таблиця 57. План освоєння десятирічної
Прийняте чергування культур:
1 — конюшина; 2 — озима пшениця; 3 —
6 — озима пшениця; 7 — цукрові буряки; 8 —
10 — ярий ячмінь з підсівом конюшини

№ поля	Площа поля, га	Фактичне розміщення посівів ку- тур до запровадження сівозміє		
		у минулому році		у поточному]
		культура	га	культура
1	109	Горох Гречка Кукурудза на силос	60 28 21	Озима пше- ниця Озиме жито
2	110	Озима пшениця	110	Цукрові бу- ряки
3	112	Кукурудза Озиме жито	57 55	Кукурудза картопля

4	109	Ячмінь з підсівом конюшини Кукурудза	73 36	Конюшина Горох
5	111	Кукурудза Горох	50 61	Озима пше- ниці
6	109,5	Озима пшениця Цукрові буяки	85 24,5	Цукрові бу- ряки Горох
7	110,5	Просо Гречка Конюшина	20 33 57,5	Кукурудза Озима пше- ниці
8	110	Кукурудза	110	Горох Озима пше- ниці
9	109	Зернобобові Цукрові буяки	67 42	Озима пше- ниці Кукурудза на силос
10	111	Цукрові буяки Картопля Горох	72 23 16	Ячмінь з під- сівом коню- шини Кукурудза Озима пше- ниці

73 36	Озима пше- ниці	109	Цукрові бу- ряки	109	Кукурудза на зерно	109
111	Ярий ячмінь з підсівом конюшини	111	Конюшина	111	Озима пшениця	111
60 49,5	Кукурудза на силос Озима пше- ниці	60 49,5	Озима пше- ниці	109,5	Ярий яч- мінь з під- сівом ко- нюшини	109,5
20 90,5	Озима пше- ниці Цукрові бу- ряки	20 90,5	Кукурудза на зерно	110,5	Горох	110,5
88 22	Озима пше- ниці	110	Цукрові бу- ряки Картопля	75 35	Кукурудза на силос Однорічні трави	75 35
67 42	Цукрові бу- ряки Однорічні трави Озима пше- ниці	20 47 42	Ярий ячмінь з підсівом конюшини	109	Конюши- на	109
61 33 17	Конюшина Однорічні трави	61 50	Озима пше- ниці	111	Цукрові буяки	111

Таблиця 58. Ротація у 10-пільній польов

№ поля	2005	2006	2007	2008
1	Озима пшениця	Ярий яч-міль з під-сівом ко-ношини	Конюшина	Озима пшениця
2	Озима пшениця	Цукрові буряки, картопля	Кукурудза на сілос, однорічні трави	Озима пшениця
3	Цукрові буряки, картопля	Кукурудза на сілос, однорічні трави	Озима пшениця	Ярий яч-міль з під-сівом ко-ношини
4	Кукурудза на зерно	Горох	Озима пшениця	Цукрові буряки, картопля
5	Озима пшениця	Цукрові буряки	Кукурудза на зерно	Горох
6	Ярий яч-міль з під-сівом ко-ношини	Конюшина	Озима пшениця	Цукрові буряки
7	Горох	Озима пшениця	Цукрові буряки, картопля	Кукурудза на сілос, однорічні трави
8	Кукурудза на сілос, однорічні трави	Озима пшениця	Ярий яч-міль з під-сівом ко-ношини	Конюшина
9	Конюшина	Озима пшениця	Цукрові буряки	Кукурудза на зерно
10	Цукрові буряки	Кукурудза на зерно	Горох	Озима пшениця

зій сівозміні

2009	2010	2011	2012	2013	2014
Цукрові буряки	Кукурудза на зерно	Горох	Озима пшениця	Цукрові буряки, картопля	Кукурудза на сілос, однорічні трави
Ярий яч-міль з під-сівом ко-ношини	Конюшина	Озима пшениця	Цукрові буряки	Кукурудза на зерно	Горох
Конюшина	Озима пшениця	Цукрові буряки	Кукурудза на зерно	Горох	Озима пшениця
Кукурудза на сілос, однорічні трави	Озима пшениця	Ярий яч-міль з під-сівом ко-ношини	Конюшина	Озима пшениця	Цукрові буряки
Озима пшениця	Цукрові буряки, картопля	Кукурудза на сілос, однорічні трави	Озима пшениця	Ярий яч-міль з під-сівом ко-ношини	Конюшина
Кукурудза на зерно	Горох	Озима пшениця	Цукрові буряки, картопля	Кукурудза на сілос, однорічні трави	Озима пшениця
Озима пшениця	Ярий яч-міль з під-сівом ко-ношини	Конюшина	Озима пшениця	Цукрові буряки	Кукурудза на зерно
Озима пшениця	Цукрові буряки	Кукурудза на зерно	Горох	Озима пшениця	Цукрові буряки, картопля
Горох	Озима пшениця	Цукрові буряки, картопля	Кукурудза на сілос, однорічні трави	Озима пшениця	Ярий яч-міль з під-сівом ко-ношини
Цукрові буряки, картопля	Кукурудза на сілос, однорічні трави	Озима пшениця	Ярий яч-міль з під-сівом ко-ношини	Конюшина	Озима пшениця

Таблиця 59. План освоєння овочевої сівозміни в 1

№ поля	Пло-ща, га	Попередники		Розр	
		культура	пло-ща, га	культура	2003
1	15	Багаторічні трави 1-го року Огірки	10 5	Багаторічні трави 2-го року Однорічні трави	
2	15	Багаторічні зер-нові 2-го року Насінники овоче-вих	8 7	Столові буряки, морква	
3	15	Цілина	15	Капуста	
4	15	Озимі зернові	15	Насінники овоче-вих	
5	15	Озимі зернові	15	Ярий ячмінь з підсівом багато-річних трав	
6	15	Капуста Помідори Ячмінь	8 4 3	Огірки	
7	15	Ярий ячмінь з підсівом багато-річних трав Столові корене-плоди	12 3	Багаторічні трави 1-го року Однорічні трави з підсівом багато-річних трав	
8	15	Морква Ярі зернові	9 6	Помідори, цибуля	

господарстві

міщення культур у роки освоєння сівозміни					
пло-ща, га	2004		2005		пло-ща, га
	культура	пло-ща, га	культура	пло-ща, га	
10 5	Капуста	15	Огірки	15	15
15	Насінники овоче-вих	15	Ярий ячмінь з підсівом багато-річних трав	15	15
15	Огірки	15	Помідори, цибуля	15	15
15	Ярий ячмінь з підсівом багато-річних трав	15	Багаторічні трави 1-го року	15	15
15	Багаторічні трави 1-го року	15	Багаторічні трави 2-го року	15	15
15	Помідори, цибуля	15	Столові буряки, морква	15	15
12 3	Багаторічні трави 2-го року Багаторічні трави 1-го року	13 2	Капуста	15	15
15	Столові буряки, морква	15	Насінники овоче-вих	15	15