

ЛЕКЦІЯ № 13

Тема: Сівозміни в умовах різних форм власності землі

План:

1. Біологічні та екологічні основи сівозмін.

2. Сівозміни Степу: розміщення культур у сівозмінах. Структура посівних площ з урахуванням спеціалізації господарств. Схеми різноманітних сівозмін для господарств різних напрямів спеціалізації і форм власності.

3. Сівозміни Лісостепу:

- підзона достатнього зволоження. Розміщення культур у сівозмінах. Кормові культури. Продуктивність сівозмін із різним насиченням с/г культурами. Структура посівних площ та схеми сівозмін для господарств різної спеціалізації;

- підзона нестійкого і недостатнього зволоження Лісостепу. Розміщення культур у сівозмінах. Структура посівних площ та схеми сівозмін з урахуванням спеціалізації господарств.

4. Сівозміни Полісся. Розміщення культур у сівозмінах. Структура посівних площ та схеми сівозмін для господарств різної спеціалізації.

Література: 2 ст. 87-98

Зміст:

1. Біологічні основи сівозмін.

Чергування культур зменшує можливість забур'янення посівів, ураження хворобами та шкідниками. Наприклад, багаторічне вирощування на одному місці вівса веде до його сильного забур'янення вівсюгом, озимої пшениці - зараження іржею, картоплі - фітофторою, нематодою тощо.

Економічні причини чергування полягають у науковому обґрунтуванні структури посівних площ, яку розробляють відповідно з необхідністю вирощування тих чи інших культур, природних умов (клімат, ґрунт, рельєф) і біологічних особливостей рослин.

Отже, у сучасному сільськогосподарському виробництві застосовують сівозмінне вирощування рослин.

Сівозміною називають обґрунтоване чергування культур і пару в часі та на полях.

Чергування в часі означає, що на одному полі йде послідовна щорічна зміна культур. Культура, яка займала поле в попередньому році, є попередником для тієї культури, що висівається в цьому році. Перелік культур або їх груп у порядку чергування в сівозміні називається схемою сівозміни.

Чергування на полях - це в межах одного року сільськогосподарські культури певної сівозміни розміщуються на певних полях. Період, за який кожна культура побуває на всіх полях сівозміни, називається ротацією сівозміни. Ротаційний період сівозміни дорівнює кількості полів у ній. Таблиця, на якій показано чергування культур у сівозміні протягом ротації, називається ротаційною таблицею .

Теоретичною основою побудови сівозмін є плодозміна, тобто щорічна або періодична зміна культур у полях сівозміни, що різняться між собою біологічними властивостями й агротехнікою вирощування. Чергування культур позитивно впливає на водний і поживний режими, мікробіологічні процеси та фітосанітарний стан ґрунту, а в поєднанні з добривами та іншими засобами підвищує його родючість.

У противагу сівозміні, повторне вирощування однієї культури на одному місці (більше 2-3 років), називають монокультурою. Особливо сильне зниження врожайності за беззмінних посівів називається втомою.

Відома буряковтома, льоновтома, конюшиновтома та ін. Різні культури неоднаково реагують на беззмінне їх вирощування. За реакцією на сівозміну (чергування) їх можна розділити на: слабочутливі, середньочутливі, сильночутливі та несумісні.

Слабочутливі (умовно самосумісні) - кукурудза, просо, коноплі, гречка, картопля (за відсутності нематод). Ці культури можна повторно або протягом кількох років вирощувати на одному полі без значного зниження їх врожайності.

Середньочутливі - горох, цукровий буряк, пшениця, ячмінь, овес, жито, вика. Культури негативно реагують навіть на повторні посіви і відзначаються помітними приростами урожаю за правильного розміщення в сівозміні.

Сильночутливі - люпин, льон, соняшник, капуста, конюшина, люцерна. Різко негативно реагують на повторні посіви. Висока продуктивність самонесумісних культур забезпечується тільки за правильного розміщення в сівозміні з врахуванням допустимої періодичності їх посівів на одному й тому ж полі.

Несумісні культури. До таких відносяться культури, які недоцільно або неможливо розміщувати одну після другої в сівозміні через біологічні особливості, наявність спільних хвороб та шкідників. Наприклад, недоцільне послідовне вирощування різних бобових культур, розміщення пшениці після ячменю, вівса - після ячменю, і навпаки, буряків - після ріпаку і вівса тощо.

2.Сівозміни Степу: розміщення культур у сівозмінах. Структура посівних площ з урахуванням спеціалізації господарств

Спеціалізація землеробства в зоні Степу – вирощування зерна та олійних культур. Основними зерновими культурами є озима пшениця, кукурудза, ячмінь, серед технічних олійних переважає соняшник, проте в останні роки розширюються посіви таких культур, як ріпак і соя.

В Степу України на сьогоднішній день реально існує наступна структура посівних площ: під зернові культури відведено 58,3% від всієї посівної площі (озимою пшеницею зайнято 27,1%, ярим ячменем – 9,9%, кукурудзою – 8,1%), під технічні – 32,4%, кормові – 4,7%, картоплю та овоче-баштанні – 4,7%.

Протягом наступних років, згідно Державної програми «Зерно України» до структури посівних площ будуть внесені певні зміни, які за умови раціонального використання місцевих ґрунтово-кліматичних ресурсів, впровадженні економічно та екологічно обґрунтованих сучасних технологій та інших чинників удосконалення аграрного виробництва дозволять підвищити

урожайність та прибутковість вирощуваних культур, сталість і стабільність агропромислового комплексу в цілому, зберігаючи родючість ґрунту.

Для одержання високих врожаїв зерна **озимої пшениці** необхідно 65-70% посівів розміщувати по чорних та зайнятих парах. При спеціалізації господарств на виробництві товарного зерна озимої пшениці насичення сівозмін пшеницею не повинно перевищувати 30%. При необхідності збільшення її частки до 50% в сівозмінах необхідно мати два поля чорного пару (це стосується переважно південних районів Степу). Але у зв'язку з кризою у розвитку тваринництва структура попередників під озиму пшеницю порушена: значно зменшені площі під зайнятими парами та зернобобовими, часто пшениця висівається по пшениці без проведення відповідних заходів по захисту посівів, що обумовлює зниження рівня урожайності та рентабельності виробництва і сприяє прискоренню процесів деградації ґрунтів. Такі факти є недопустимим порушенням науково обґрунтованих норм.

Кращими попередниками **озимого ячменю** є зернобобові, баштанні культури, картопля та озима пшениця по пару.

Кукурудзу на зерно краще сіяти перш за все після озимої пшениці, якій передували чорний пар, зернобобові культури та багаторічні трави, а також кукурудза на силос.

Яру пшеницю в першу чергу слід розміщувати після кукурудзи, озимої пшениці зерно-сумішок, озимого та ярого ячменю.

Ярий ячмінь більші високі врожаї забезпечує при сівбі після озимини та кукурудзи, зернобобових та баштанних культур, проса і сорго.

Зернобобові культури забезпечують найвищу врожайність при розміщенні після озимих зернових, кукурудзи, ярих зернових по озимині та цукрових буряків.

Найбільш доцільними попередниками **вівса** є кукурудза на зерно і силос, зернобобові та озимі культури.

Кращі попередники для **проса** – зернові, кукурудза, цукрові буряки, зернобобові культури і багаторічні трави.

Найбільш урожайні посіви **гречки** після озимої пшениці, кукурудзи, зернобобових і баштанних культур.

Соняшник краще висівати після озимих зернових і зернобобових.

Соя більш високі врожаї забезпечує після ярих зернових.

Озимий ріпак краще всього сіяти по чорних та зайнятих парах, а також після зернобобових багаторічних трав і зернових колосових культур.

Найбільш продуктивними за умов зрошення у Степу є кукурудза на зерно і силос, люцерна, коренеплідні, овочеві і картопля, озима пшениця. Рациональною структурою на зрошуваних землях, при суттєвому рівні посівів овочевих і технічних культур, з питомою вагою зернових на всіх землях близько 50% і наявністю зрошуваних земель до 15% від загальної ріллі є:

-зернові -до 20% ,кормові -70-85%;

Слід зазначити, що структура посівних площ господарства залежить від ґрунтово-кліматичних умов і прийнятої спеціалізації, а ступінь насичення сівозмін будь якими культурами буде залежати, окрім того, від еколого-технологічної приналежності земель господарства.

Врожайність будь якої культури може бути відображена як похідна від умов зовнішнього середовища і можливостей.

Стосовно поняття « богара» -слід розуміти землі, які потребують зрошення і розміщені в зоні зрошуваного землеробства, але на яких з певних причин сільськогосподарські рослини вирощуються без поливів (без зрошення). Частка кукурудзи у всіх районах Степу може зростати до 40

-

МОЛОКО-ОВОЧЕВА СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ (Приміські райони)

1.Чорні або зайняті пари ; 2.оз.пшениця ; 3.овочеві, картопля; 4.Ячмінь ;
5.однорічні з/к + люцерна; 6-7.Люцерна; 8.Оз.пшениця ; 9.К-зз ернорно, коренеплоди, рицина ; 10.Ячмінь, овес.

Основою для впровадження ґрунтозахистних сівозмін у Степу є багаторічні трави, а саме люцерна і еспарцет, із злакових-стоколос безостий, райграс високий пирій безкореневищний, житняк посухостійкий.

Для господарств по виробництву свинини і продукції птахівництва

Варіанти для Північного Степу

Основними польовими культурами Степу є озима пшениця, кукурудза, ячмінь, з технічних соняшник. Враховуючи біологічні особливості провідних культур та вимоги розміщення їх по кращих попередниках, доцільною присутністю їх у сівозміні вважається: оз.пшениці

-у північних районах Степу до 40

-50%, у центральних та південних –30%.

Збільшення посівних площ можливе лише за умов збільшення частки чистих та зайнятих парів у складі попередників. Із ернових культур на поливних землях найбільшу продуктивність забезпечують кукурудза та озима пшениця, з кормових культур

—люцерна, кукурудза на силос, буряки, а в проміжних посівах

—злаково-бобові сумішки та кукурудза, овочеві та картопля.

3. Сівозміни Лісостепу

Неоднорідність природних умов Лісостепу зумовлює особливості складу і чергування культур у сівозмінах різних районів зони, тому до побудови сівозмін слід підходити диференційовано.

Науковими установами доведено, що найбільш рентабельні сівозміни з багаторічними травами, насиченими зерновими до 50-60%, в тому числі озимою пшеницею 20-30%, ячменем, горохом, кукурудзою по 10%, просапними - до 40%, зокрема по 20% цукрових буряків та кукурудзи.

Сівозміни з такою структурою посівних площ забезпечують можливий збір з 1 га сівозмінної площі 98-102 ц кормових одиниць, 28-29 ц зерна, 93-96 ц коренеплодів при відносно низькій їхній собівартості. Вони будуть доцільними в багатогалузевих господарствах різних форм власності.

У господарствах з виробництва свинини доцільні плодозмінні польові сівозміни з конюшиною (5-10%), насичені зерновими до 60-75%, зокрема озимою пшеницею 20-30%, ячменем 10-20%, горохом, кукурудзою на зерно

10-20%, вівсом до 10%, просапними 30-35%, у тому числі цукрових буряків 15-20% та кукурудзи 10-20%.

За такої сівозміни з 1 га збирають 31-36 ц зерна, 90 ц коренеплодів, 90-103 ц кормових одиниць.

У господарствах з виробництва молока та яловичини в польових плодозмінних сівозмінах насиченість зерновими рекомендована до 39-45%, зокрема озимою пшеницею 10-20%, горохом, ячменя, кукурудзою по 10%.

Вихід з 1 га сівозмінної площі при цьому становитиме до 101 ц кормових одиниць і 9-10 ц перетравного протеїну.

Структура посівних площ фермерських господарств визначається прийнятою спеціалізацією та ґрунтово-кліматичними умовами (табл. 49).

У підзоні достатнього зволоження для господарств зерно-буряково-тваринницького напрямку в польових сівозмінах можливі такі чергування культур:

I. 1 - конюшина на 2 укуси; 2 - озима пшениця; 3 - цукрові буряки; 4 - горох; 5 - озима пшениця + післяжнивні посіви; 6 - кукурудза на силос; 7 - озима пшениця; 8 - цукрові буряки, картопля; гречка; 9 - кукурудза на зерно; 10 - ячмінь + конюшина.

II. 1 - конюшина; 2 - озима пшениця; 3 - цукрові буряки; 4 - кукурудза на силос; 5 - кукурудза на зерно, цукрові буряки; 7 - горох; 8 - озима пшениця; 9 - цукрові буряки; 10 - ячмінь + конюшина.

III. 1 - горох; 2 - озима пшениця; 3 - цукрові буряки; 4 - ячмінь + конюшина; 5 - конюшина; 6 - озима пшениця; 7 - цукрові буряки; 8 - горох; 9 - озима пшениця; 10 - кукурудза, просо, гречка.

IV. 1 - пар зайнятий; 2 - озима пшениця; 3 - цукрові буряки; 4 - ячмінь + конюшина; 5, 6 - багаторічні трави; 7 - озима пшениця + післяжнивні посіви; 8 - кукурудза, картопля, кормові коренеплоди; 9 - зернобобові, однорічні трави; 10 - озима пшениця.

V. 1 - конюшина; 2 - озима пшениця; 3 - цукрові буряки; 4 - кукурудза на зерно і силос; 5 - горох; 6 - озима пшениця; 7 - цукрові буряки; 8 - ячмінь + конюшина.

Для фермерських господарств, які здебільшого вузькоспеціалізовані, варіанти схем польових сівозмін можуть бути такими:

I. 1 - конюшина; 2 - озима пшениця; 3 - цукрові буряки; 4 - кукурудза на зерно, гречка; 5 - ярі + конюшина.

II. 1 - багаторічні трави, горох, гречка; 2 - озима пшениця; 3 - цукрові буряки, кукурудза; 4 - ячмінь + багаторічні трави.

III. 1, 2 - конюшина в суміщі з тимофіївкою; 3 - озима пшениця + післяжнивні та озимі проміжні; 4 - кукурудза, кормові коренеплоди; 5 - ячмінь + конюшина з тимофіївкою.

IV. 1, 2 - багаторічні трави; 3 - озимий ріпак, горох із вівсом і гірчиця біла; 4 - вика з вівсом і райграсом однорічним; 5 - озиме жито на зелений корм + багаторічні трави.

Для господарств спеціалізованих на виробництві свинини, рекомендуються такі схеми сівозмін:

I. 1 - конюшина; 2 - озима пшениця + пожнивні посіви; 3 - кукурудза на зерно; 4 - картопля; 5 - ячмінь + конюшина.

II. 1 - конюшина; 2 - озима пшениця + пожнивні посіви; 3 - кукурудза на зерно, горох; 4 - картопля; 5 - ячмінь + багаторічні трави.

Можлива схема чергування культур у сівозміні для господарства, яке спеціалізується на виробництві птиці:

1 - озиме жито (з випасанням восени і весною) + поукісні посіви однорічних трав із підсівом конюшини з люцерною; 2 - конюшина з люцерною (для випасання і заготівлі трав'янистого борошна); 3 - кукурудза на зерно; 4 - ячмінь.

Господарства, які займаються вирощуванням ріпаку на зерно з подальшого переробкою його на олію, рекомендуються такі орієнтовні схеми сівозмін:

I. 1 - горох чи конюшина або кукурудза на зелений корм; 2 - озимий ріпак; 3 - озима пшениця; 4 - кукурудза на зерно; 5 - гречка або ячмінь з підсівом конюшини.

II. 1 - багаторічні трави або горох; 2 - озимий ріпак; 3 - озима пшениця; 4 - цукрові буряки; 5 - кукурудза; 6 - ячмінь + багаторічні трави.

III. 1 - горох; 2 - озима пшениця + пожнивні посіви; 3 - ячмінь; 4 - ярий ріпак; 5 - овес.

IV. 1 - конюшина; 2 - озимий ячмінь; 3 - озимий ріпак; 4 - озима пшениця; 5 - кукурудза на силос; 6 - ячмінь + конюшина.

V. 1 - чорний або ранній чистий пар; 2 - озимий ріпак; 3 - озима пшениця + післяжнивні культури; 4 - кукурудза на зерно; 5 - гречка або ячмінь.

Для підзони нестійкого зволоження зерно-буряково-тваринницької спеціалізації орієнтовними схемами польових сівозмін можуть бути:

I. 1 - пар зайняти (озимі та однорічні культури на зелений корм і ранній силос), горох; 2 - озима пшениця; 3 - цукрові буряки; 4 - ярі зернові + багаторічні трави; 5 - багаторічні трави на один укіс; 6 - озима пшениця; 7 - цукрові буряки; 8 - зернобобові; 9 - озима пшениця, озиме жито; 10 - збірне поле (кукурудза на зерно і силос, соняшник, гречка).

Підзона недостатнього зволоження. У господарствах з багатогалузевим тваринництвом і часткою цукрових буряків 10% застосовують таке чергування культур: 1 - чорний пар; 2 - озима пшениця; 3 - цукрові буряків; 4 - горох; 5 - озимі пшениця та жито; 6 - кукурудза на зерно; 7 - ячмінь, овес + багаторічні трави, кукурудза на зерно; 8 - багаторічні трави на один укіс, однорічні трави; 9 - озима пшениця; 10 - цукрові буряки, соняшник, кукурудза на зерно і силос.

Напрямок спеціалізації - виробництво свинини і продукції птахівництва:

I. 1 - багаторічні трави; 2 - озима пшениця; 3 - цукрові буряки; 4 - кукурудза на зерно; 5 - горох; 6 - озима пшениця; 7 - цукрові буряки, кукурудза на зерно, кормові коренеплоди, просо, картопля; 8 - однорічні трави на корм і силос; 9 - озима пшениця + пожнивні посіви; 10 - ячмінь + багаторічні трави.

II. 1 - багаторічні трави; 2 - озима пшениця; 3 - цукрові буряки, кормові коренеплоди; 4 - кукурудза на зерно і силос; 5 - кукурудза на зерно; 6 - горох (чина); 7 - озима пшениця; 8 - озиме жито, просо, овес, гречка; 9 - ячмінь + багаторічні трави.

Для дрібнотоварних фермерських господарств можуть бути такі схеми сівозмін:

I. 1 - багаторічні трави; 2 - озима пшениця; 3 - цукрові буряки; 4 - кукурудза; 5 - ячмінь + багаторічні трави.

II. 1- горох; 2 - озима пшениця; 3 - кукурудза на зерно; 4 - ячмінь.

III. 1- кукурудза на силос; 2 - озима пшениця; 3 - кукурудза; 4 - кукурудза.

IV. 1- горох; 2 - кукурудза; 3 - кукурудза; 4 - ячмінь.

V. 1- горох; 2 - озима пшениця; 3 - гречка; 4 - ячмінь. VI- соя, горох; 2 - кукурудза; 3 - кукурудза; 4 - ячмінь.

Грунтозахисні сівозміни розміщують на середньо- та сильнозмитих ґрунтах, що мають невисоку родючість, на схилах, що перевищують 5°. Для них підбирають культури, які сприяють продуктивнішому використанню цих земель та підвищенню їхньої родючості.

У сівозмінах, де передбачене використання трав, доцільніше висівати бобові трави (конюшину і люцерну), які забезпечують більше, ніж злакові сумішки, урожай зеленої маси, а також зерна наступної озимої пшениці.

У цій зоні з однорічних культур в ґрунтозахисних сівозмінах найпродуктивнішими є озима пшениця, озиме жито, просо, однорічні трави (вико-вівсяна сумішка). З просапних - високоврожайна кукурудза.

Рекомендовані такі ґрунтозахисні сівозміни:

I. 1, 2 - багаторічні трави; 3 - озима пшениця; 4 - горох; 5 - озима пшениця; 6 - ячмінь + багаторічні трави.

II. 1,2,3 - багаторічні трави; 4 - кукурудза на зерно; 5 - горох; 6 - озима пшениця; 7 - ярі зернові + багаторічні трави.

III. На дуже змитих ґрунтах: 1, 2, 3, 4 - багаторічні трави; 5 - кукурудза на зелений корм; 6 - озима пшениця або жито; 7 - ярі + багаторічні трави.

4.Сівозміни Полісся. Розміщення культур у сівозмінах. Структура посівних площ та схеми сівозмін для господарств різної спеціалізації.

Сільське господарство Полісся має напрям зерно-льono-картопле-тваринницький. На Полісся припадає 92-93% валового

виробництва льону, 82-83% люпину, 55-56% жита, 46-47% картоплі, 21-22% ячменю. Серед зернових культур значне місце посідають жито і гречка, серед кормових - люпин. У південних районах польове господарство спеціалізується на вирощуванні цукрових буряків, пшениці, ячменю і зернобобових культур.

У господарствах з промисловим виробництвом картоплі частка її в структурі може становити до 20-25% при зменшенні посівів зернових і частково кормових культур.

Господарства, що спеціалізуються на виробництві яловичини, молока і вирощуванні нетелей, у структурі посівних площ під зернові виділяють 43-48%, картоплю - 8-12, льон-довгунець - 5-10 і під кормові - 34-40%.

У господарствах з виробництва молока і овочів, що розміщені, як правило, довкола великих міст, у структурі посівних площ зернові займають 28-32%, овочеві - 18-22 і кормові 45-50%. Вихід зерна з 1 га ріллі тут невеликий, але різко зростає вихід кормів і овочів.

На Поліссі порівняно краще, ніж у господарствах інших зон, забезпечені природними кормовими угіддями, тому структура посівних площ тут може істотно відрізнятись навіть за однакової спеціалізації (табл. 45) і в кожному конкретному випадку їх треба уточнювати, виходячи з природних умов.

Враховуючи господарські та природні умови, розмір полів у сівозмінах Полісся можна мати 50-150 га, на окремих ґрунтових відмінах навіть менше.

Наведені нижче схеми польових сівозмін доцільно використовувати як орієнтовні, конкретизуючи їх до особливостей господарств.

За тваринницько-картопле-льонарської спеціалізації господарств чергування культур у сівозмінах може бути таким:

I. 1 - багаторічні трави; 2 - озима пшениця; 3 - льон; 4 - озимі, післяжнивні посіви; 5 - картопля; 6 - ярі зернові; 7 - кукурудза на силос; 8 - коренеплоди кормові; 9 - ярі та жито + багаторічні трави.

II. 1 - багаторічні трави; 2 - льон; 3 - озима пшениця; 4 - картопля; 5 - ярі; 6 - кукурудза на силос і зелений корм; 7 - жито; 8 - люпин, коренеплоди, однорічні трави, післяукісні посіви; 9 - ярі + багаторічні трави.

III. 1 - конюшина; 2 - озима пшениця; 3 - льон; 4 - картопля; 5 - кукурудза на силос; 6 - люпин; 7 - ярі зернові + багаторічні трави.

IV. 1 - однорічні трави, люпин; 2 - озиме жито, післяжнивні посіви; 3 - льон-довгунець + пожнивні посіви; 4 - картопля; 5 - озимі та ярі зернові.

У господарствах картопле-зерно-тваринницького напрямку:

I. 1 - конюшина; 2 - озима пшениця, пожнивні посіви; 3 - картопля; 4 - кукурудза на силос і зелений корм; 5 - озимі; 6 - картопля; 7 - ярі + багаторічні трави.

II. 1 - конюшина; 2 - озима пшениця; 3 - картопля; 4 - озиме жито; 5 - кукурудза на силос і зелений корм; 6 - озимі, пожнивні; 7- картопля; 8 - ярі + багаторічні трави.

У господарствах, спеціалізованих на виробництві м'яса ВРХ, молока та вирощуванні племінного молодняку:

I. 1 - багаторічні трави; 2 - багаторічні трави; 3 - багаторічні трави; 4 - озима пшениця; 5 - льон, кукурудза на силос; 6 - озимі, післяжнивні посіви; 7 - картопля, коренеплоди; 8 - ячмінь; 9 - кукурудза й однорічні трави на зелений корм, післяукісні посіви; 10 - ярі зернові + багаторічні трави.

II. 1 - багаторічні трави; 2 - льон і кукурудза на силос; 3 - озима пшениця; 4 - ячмінь, озиме жито; 5 - кукурудза на силос; 6 - однорічні трави на зелений корм; 7 - озимі, післяжнивні; 8 - картопля, коренеплоди; 9 - ярі + багаторічні трави.

III. 1 - багаторічні трави; 2 - багаторічні трави; 3 - озима пшениця; 4 - льон, кукурудза на силос; 5 - озимі, післяжнивні посіви; 6 - картопля, коренеплоди; 7 - ярі зернові + багаторічні трави.

Для господарств овоче-молочного напрямку:

I. 1 - багаторічні трави; 2 - багаторічні трави; 3 - овочеві; 4 - ячмінь; 5 - однорічні трави, кукурудза; 6 - озима пшениця, післяжнивні; 7 - овочеві, коренеплоди; 8 - ярі зернові + багаторічні трави.

На легких ґрунтах доцільні сівозміни з короткою ротацією:

I. 1 - люпин на зелений корм; 2 - озиме жито; 3 - озиме жито, овес; 4 - картопля; 5 - озиме жито.

II. 1 - люпин на зелений корм; 2 - озиме жито; 3 - картопля; 4 - кукурудза на силос; 5 - озиме жито; 6 - картопля; 7 - овес.

Враховуючи спеціалізацію господарств, ґрунтово-кліматичні умови Полісся і розміщення культур після різних попередників та вплив їх на родючість ґрунту, рекомендуються такі кормові сівозміни.

Господарства скотарсько-м'ясо-молочного напрямку. Дерново-підзолисті піщані ґрунти:

I. 1 - люпин багаторічний на сидерат; 2 - озиме жито, післяжнивні посіви; 3 - картопля; 4 - овес, пожнивні посіви; 5 - озимі на зелений корм, зерно-бобова сумішка на зелений корм; 6 - озима пшениця + люпин багаторічний.

II. 1 - люпин на зерно (солома на добриво); 2 - картопля; 3 - овес, післяжнивні посіви на зелений корм; 4 - озимі на зелений корм, зерно-бобові суміші на зелений корм; 6 - озиме жито.

Дерново-підзолисті ґрунти:

I. 1 - люпин на зерно (солома на добриво); 2 - картопля; 3 - кукурудза і суданська трава на зелений корм; 4 - овес, пожнивні посіви; 5 - озимі на зелений корм, бобово-злакові суміші на зелений корм; 6 - озиме жито.

II. 1 - люпин на зерно (солома на добриво); 2 - кукурудза + соняшник + горох на зелений корм; 3 - озима пшениця + люпин багаторічний; 4 - люпин на сидерат, картопля; 5 - кукурудза + соняшник на зелений корм; 6 - озиме жито; 7 - овес, однорічні трави.

III. 1 - люпин на зелений корм і силос; 2 - озима пшениця, післяжнивні посіви; 3 - картопля; 4 - льон; 5 - озиме жито, пожнивні посіви; 6 - озимі на зелений корм, кукурудза на силос; 7 - овес, однорічні трави.

Світло-сірі лісові ґрунти:

I. 1 - багаторічні трави; 2 - багаторічні трави; 3 - озима пшениця, пожнивні посіви; 4 - картопля, коренеплоди; 5 - ячмінь + багаторічні трави; 6 - багаторічні трави; 7 - озима пшениця, проміжні культури; 8 - озимі на зелений корм, кукурудза на силос; 9 - овес + багаторічні трави.

Сірі лісові ґрунти:

I. 1 - багаторічні трави; 2 - озима пшениця, післяжнивні посіви; 3 - картопля, коренеплоди; 4 - ячмінь + багаторічні трави; 5 - багаторічні трави; 6 - озима пшениця, пожнивні культури; 7 - озимі на зелений корм, кукурудза на силос; 8 - горох; 9 - озима пшениця, пожнивні посіви; 10 - ярі зернові + багаторічні трави.

Темно-сірі лісові ґрунти:

I. 1 - багаторічні трави; 2 - багаторічні трави; 3 - озима пшениця; 4 - коренеплоди; 5 - ячмінь, пожнивні посіви; 6 - озимі на зелений корм, кукурудза на силос; 7 - горох; 8 - озима пшениця + багаторічні трави.

Господарства свинарського напрямку:

I. 1 - багаторічні трави; 2 - картопля, коренеплоди; 3 - ячмінь; 4 - люпин на зелений корм; 5 - озимі, пожнивні посіви; 6 - кукурудза, горох, люпин на зерно; 7 - ячмінь + багаторічні трави.

Обробіток ґрунту в сівозміні. Обробіток ґрунту в цій зоні спрямовується на підвищення ефективної родючості та збагачення ґрунту на органічні речовини, поліпшення його водно-фізичних і біологічних властивостей, усунення зайвої кислотності, захист від ерозії, знищення бур'янів, шкідників і збудників хвороб. Особливу увагу при цьому приділяють правильному поєднанню прийомів і способів обробітку з іншими агротехнічними і меліоративними заходами, домагаючись створити оптимальні ґрунтові умови, за яких вирощувані культури задовольняють свої потреби у воді, поживних речовинах, теплі та інших необхідних елементах.

Продуктивність сівозміни із системою диференційного обробітку ґрунту, що поєднує оранку, поверхневий і плоскорізний обробіток на 1,5-3 ц/га кормових одиниць вища від