

Тема: Освоєння і проектування сівозміни

Для впровадження сівозмін у господарствах треба провести землевпорядкування, визначити кількість сівозмін, розміщення в них посівних площ, установити чергування культур, розміщення в натурі сівозмінних масивів і полів. При цьому в кожному господарстві необхідно мати точний план землекористування з нанесенням угідь, шляхів, населених пунктів, основних елементів рельєфу, меліоративних споруд тощо.

Розробку сівозмін слід починати з визначення основного напрямку господарства, його спеціалізації. Потім складають організаційно-господарський план, складовою частиною якого є план організації території, продуктивного використання земель, впровадження сівозмін. Цей план здійснюється у вигляді проекту внутрішньогосподарського землевпорядкування.

Внутрішньогосподарське землевпорядкування проводять з метою створення сприятливих організаційно-територіальних і виробничих умов для раціональної організації виробництва в цілому, високопродуктивного використання земель і сільськогосподарської техніки, впровадження науково обґрунтованих сівозмін, створення сталої кормової бази тваринництва і, зрештою, для одержання високих урожаїв при одночасному підвищенні родючості ґрунту й рентабельності господарства.

Проектні організації несуть відповідальність за якість робіт із землевпорядкування і видачу проекту в установлені строки. Замовники (КСП, фермери та інші землекористувачі) відповідають за об'єктивність і повноту вихідних матеріалів, необхідних для проектування, за своєчасне узгодження завдання на проектування і затвердження його та проекту.

Для складання проекту проводять такі роботи: обстежують всі землі господарства, збирають і розробляють пропозиції щодо їх подальшого використання, зокрема виявляють сільськогосподарські угіддя, які потребують докорінного й поверхневого поліпшення і придатні до переведення в рілля, та інші сільськогосподарські угіддя; виявляють

земельні ділянки, порушені гірничими виробками, будівельними та іншими роботами з метою їх рекультивації, ділянки для закладання садів, виноградників і ягідників; визначають ділянки з еродованими ґрунтами, встановлюють динаміку ерозійних процесів, ступінь еродованості ґрунту і виявляють вогнища діючої лінійної ерозії; обстежують гідротехнічні ґрунтозахисні споруди, захисні лісові насадження; обстежують внутрішньогосподарську дорожню мережу, центри господарства, польові стани, літні табори для худоби і визначають доцільність їх подальшого функціонування; виявляють джерела водопостачання та їхній стан; складають рисунки (плани) розміщення сільськогосподарських культур у полях господарства за останні два роки.

За результатами обстеження уточнюють експлікацію земельних угідь. Результати обстеження заносять у польові журнали, акти та креслення і розглядають у господарстві. Акт та креслення обстеження з пропозиціями щодо поліпшення використання земель і організації території підписують представники проектної організації та землекористувачі.

Для розроблення сівозмін особливе значення має вивчення орних земель. Користуючись ґрунтовою картою і агрономічними картограмами, знаннями історії земельних ділянок, їх розміщенням за рельєфом і віддаленістю від господарських центрів, доріг, даними урожайності сільськогосподарських культур за останні три роки, всі орні землі поділяють на декілька категорій за їхньою родючістю, стійкістю проти ерозії та за іншими показниками. Таке групування орних земель дає можливість правильно розмістити різні сівозміни на території господарства. Одночасно обстежують і оцінюють інші угіддя.

Складання проекту

Проект - це сукупність документів (розрахунків, креслень) про створення нових форм упорядкування землі, їх економічне, технічне, юридичне обґрунтування, що забезпечує організацію раціонального й ефективного використання землі в народному господарстві і особливо в

сільськогосподарському виробництві, де земля є головним засобом виробництва. Проект створює територіальні й організаційно-господарські передумови щодо забезпечення більш якісного і ефективного використання земель на території землевпорядкування.

Проект складається із графічної і текстової частин. У першу входять проектний план на фотопланшетах, креслення проекту землевпорядкування та інші графічні матеріали.

Текстова частина складається із пояснювальної записки з аналізом сучасного стану сільського господарства і використання земель, обґрунтуванням проекту, агроекологічних, економічних та інших розрахунків.

У проекті господарства повинні знайти своє втілення заходи з поліпшення використання земель і розвитку сільськогосподарського виробництва, розміщення виробничих підрозділів, господарських центрів і магістральних доріг, організації сівозмін і кормових угідь, охорони земель, водойм і повітря. Складовою частиною проекту господарства є план його реалізації.

Особливості організації угідь і сівозмін на зрошуваних та осушених землях

В умовах зрошення проектування сівозмін тісно пов'язане з організацією праці водокористування, умовами розміщення іригаційної мережі.

Розмір, види сівозмін залежать від сільськогосподарських культур, способу поливу, рельєфу, тривалості вегетаційного періоду, поливної техніки та інших умов. Як правило, у зрошуваних сівозмінах прагнуть розмістити багаторічні бобові й злакові трави для поліпшення меліоративного стану ґрунтів і створення умов для одержання високих урожаїв сільськогосподарських культур.

Розробку проекту, будівництво осушувальної мережі проводять узгоджено.

Таким чином, організація земельних угідь, їх поліпшення, проектування сівозмін мають зональний характер.

На основі розробленої структури посівних площ і детального вивчення ґрунту орних угідь визначають кількість сівозмін, їх площу, склад, пропорцію і чергування культур у кожній із них.

Для вирішення питання про кількість, типи і види сівозмін порівнюють різні варіанти їх з оцінкою за такими показниками: об'єм виробництва продукції рослинництва на гектар ріллі; об'єм виробництва кормів у цілому й окремо по кожному виду; продуктивність тракторів і сільськогосподарських машин; обсяг внутрішньогосподарських перевезень. Щоб установити кількість полів, необхідно детально вивчити конфігурацію земельного масиву з однорідними ґрунтами.

На територіях складного рельєфу або при великій строкатості ґрунтів спочатку виділяють однорідні ділянки, з яких потім складають поля, забезпечуючи при цьому захист ґрунтів від ерозії. У районах розвитку вітрової ерозії практикують смугове розміщення чистих парів і зернових культур, а також багаторічних трав.

Організація території зрошуваних земель повинна бути узгоджена із зрошувальною мережею, а на заліснених землях - з полезахисними смугами. Межі полів встановлюють, як правило, по постійних каналах і лісосмугах.

Під час проектування таких ділянок слід забезпечити правильне розміщення лісових смуг і польових доріг, щоб уникнути концентрації стоку вздовж їхніх меж, що призводить до утворення ярів. Агротехнічно однорідні ділянки своїми довгими сторонами повинні розміщуватися поперек схилів, а їхній основний обробіток слід проводити вздовж горизонталей.

В умовах пересіченої місцевості й строкатого ґрунтового покриття проектування полів не завжди можна починати з виявлення і формування агротехнічно однорідних ділянок, зручних для механічного обробітку. Якщо

відокремлені ділянки повністю включені в площу одного поля, то потрібно вирішити питання внутрішньопольової організації території.

Джерела водопостачання є необхідною умовою забезпечення людей, які працюють у полі, питною, а машин - технічною водою. Вони розміщуються в місцях розташування і концентрації основних сівозмінних масивів та їх складових частин.

Встановлені норми органічних добрив повинні забезпечувати позитивний або в крайньому разі бездефіцитний баланс гумусу, а загальний вміст поживних речовин у добривах - компенсувати їхнє винесення вирощуваними культурами і втрати, які неможливо усунути.

Заходи з охорони земель і навколишнього середовища

Одночасно з агрокомплексом розробляють систему заходів з охорони земель, водних джерел і повітря, в яку включають заходи захисту ґрунтів від ерозії, рекультивацію порушених земель, заходи з охорони земель, водойм і повітря від забруднення. При цьому визначають агротехнічні заходи, щорічні обсяги робіт, потребу в насінні багаторічних трав, яке необхідне для залуження, потребу в мінеральних добривах і спеціальних машинах та знаряддях.

Агролісомеліоративні заходи планують із закінченою системою захисних лісових насаджень, яка в поєднанні з іншими заходами забезпечує зниження швидкості вітрів, регулювання поверхневого стоку води і підвищення стійкості ґрунту проти ерозії. Для цього передбачають створення насаджень різного призначення - полезахисних, водорегулювальних та вітроломних лісових смуг біля виробничих центрів, польових станів, водних джерел, а також заліснення ярів, балок, крутих еродованих схилів, пісків. Передбачають також заходи щодо реконструкції і ремонту існуючих лісових насаджень.

Для регулювання стоку, закріплення ярів, які розвиваються, проектує гідротехнічні споруди. Їх також, як і прибалкові та прияружні лісові насадження, розміщують на неорних землях. Нові будівлі й споруди слід

розміщувати на непридатних для сільськогосподарського використання землях або на гірших сільськогосподарських угіддях, при цьому верхній родючий шар знімають і використовують для поліпшення інших ділянок.

Під час проектування виділяють землі, що підлягають охороні, намічають заходи щодо запобігання забрудненню вод. На великих тваринницьких комплексах і фермах передбачають очисні споруди й поля зрошення. Перелік територій, що охороняються, є в інструкціях з внутрішньогосподарського землевпорядкування.

План реалізації проекту

Це заключна стадія проектування. В ньому визначають строки і послідовність виконання запланованих заходів, обсяги і вартість робіт щодо всіх видів і строків проведення, дають рекомендації, як краще організувати їх виконання, визначають підрядні організації і участь у здійсненні проекту самого господарства.

Строки виконання запланованих заходів установлюють з урахуванням обсягів робіт, господарської значимості, можливості господарства тощо; виділяють першочергові заходи на найближчі два-три роки, заходи другої черги - до розрахункового строку і третьої - на перспективу.

План розробляють спеціалісти проектної організації разом із землекористувачами і спеціалістами господарства.

Розгляд і затвердження проекту

Після одобрення технічною радою проектної організації його розглядають на розширеному засіданні правління колективного господарства, на виробничій нараді об'єднання з участю голови або члена виконкому сільської (селищної) ради народних депутатів, а потім районним і обласним управлінням сільського господарства. Затверджується проект районним виконкомом ради народних депутатів.

Перенесення проекту в натуру (впровадження сівозміни)

Після затвердження проект переноситься в натуру, тобто здійснюється землевпорядкування. Встановлюють або уточнюють межі виробничих

центрів та інших господарських ділянок, сівозмін і полів, у кожному з них - ділянок, запланованих для освоєння в ріллю та інші сільськогосподарські угіддя, сіножатеоборотних і гуртових (отарних) ділянок, а також дороги і прогони для худоби.

Можливі деякі відхилення від намічених розмірів площ сівозмін і полів, викликані особливостями землекористування і прагненням створити кращі умови для польових та транспортних робіт. Проте вони не повинні відбиватися на щорічному виконанні і продажу сільськогосподарської продукції.

На поворотах польових меж та інших господарських ділянок, які розрізують масиви земель, установлюють межові знаки. Межі полів, які розділяють ріллю з іншими угіддями, а також межі освоєваних земель проорюють в одну борозну, дороги і прогони оборюють з обох боків. На полях, зайнятих посівами, межі проорюють після збирання врожаю. Після землевпорядкування сівозміни вважаються впровадженими, і робота здається за актом представникові господарства.

План освоєння вважається правильним лише тоді, коли він забезпечує:

1. *Виробництво сільськогосподарської продукції в розмірах, достатніх для виконання плану продажу й задоволення внутрішньогосподарських потреб господарства. Посівні площі, особливо зернових, технічних і кормових культур у роки освоєння (переходу) повинні повністю відповідати перспективному плану розвитку господарства.*

2. *Сівбу провідних культур, насамперед продовольчих зернових і технічних після кращих попередників. Не можна висівати зернові там, де їх вирощували протягом двох років.*

3. *Відведення найзабур'яненіших полів під зайняті, а в посушливих районах - під чорні пари.*

4. *Розміщення в кожному полі по одній культурі, що має важливе організаційно-господарське значення, оскільки при цьому продуктивніше*

використовується техніка. Якщо ж виникає потреба висівати в одному полі дві-три культури, потрібно добирати такі, які були б рівноцінними попередниками для наступних культур. Це має важливе значення для прискорення переходу до запроектованої сівозміни.

5. Підвищення врожайності та валових зборів усіх культур у перехідний період, що забезпечується правильним розміщенням їх і відповідною агротехнікою. Оскільки в ці роки доводиться відхилятися від запроектованого чергування культур, то на цей період потрібно скласти спеціальну перехідну агротехніку, враховуючи конкретне розміщення культур після попередників.

У книзі Історії полів має бути дві частини: загальна по всій сівозміні та по кожному полю.

У загальній частині записують схему прийнятої сівозміни і перехідну таблицю, запроектовану систему обробітку ґрунту й удобрення в сівозміні, систему меліоративних заходів. У цій частині слід також мати карту ґрунтів і карту забур'яненості полів (останню на основі щорічних обстежень потрібно систематично поновлювати), і дані обліку поширення шкідників та збудників хвороб (також поновлюються щороку). На карті ґрунтів, на основі ґрунтових і агрохімічних досліджень, слід мати відомості про глибину орного шару, гранулометричний склад, кислотність і вміст поживних речовин у доступних формах. Агрохімічні дослідження ґрунтів треба повторювати через кожні п'ять років.

У другій частині книги Історії полів на сторінках, відведених для кожного поля, щороку записують відомості про культури, які були висіяні на кожному полі, і їх урожайність та в хронологічному порядку відомості про всі проведені заходи обробітку ґрунту із зазначенням якості й часу проведення кожної роботи, поливи (в зрошуваному господарстві), про наявність шкідників і збудників хвороб, про види, норми і строки внесення добрив, хімічних засобів захисту рослин.

Важливість книги Історії полів зумовлюється такими причинами. По-перше, вона вкрай необхідна для поточного і перспективного планування сільськогосподарського виробництва: розміщення культур після попередників, правильного планування агрозаходів на окремих полях сівозміни і складання технологічних карт, оскільки при цьому треба враховувати фактичне розміщення культур, виконання агрозаходів, внесення добрив, пестицидів у попередні роки. Без точних записів установити це, особливо у великому господарстві, неможливо. По-друге, у книзі буде зібраний величезний виробничий досвід щодо ефективності окремих агрозаходів, які застосовуватимуться при уточненні системи агротехніки в даному господарстві. Матеріал з книги Історії полів може бути використаний для агротехнічного навчання працівників господарства. Окремий журнал треба мати для обліку виробничого досвіду.

Книга Історії полів та інші матеріали щодо обліку земель і системи агротехніки в господарстві допоможе встановити порядок, без якого в сучасних умовах не можна вести висококультурного інтенсивного землеробства.

Об'єктивні й своєчасні записи дають можливість аналізувати прийняту технологію, оцінювати досягнутий прогрес у культурі землеробства, виявляти й усувати недоліки, повніше використовувати наявні резерви підвищення родючості ґрунту й продуктивності кожного поля. За ведення книги Історії