

Кафедра общего земледелия.

А. И. Кузнецова, А. Г. Белых, В. Д. Житов.

К ВОПРОСУ О СИСТЕМАХ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Советское земледелие всегда развивалось под непосредственным руководством и заботой Коммунистической партии. В целом ряде постановлений ЦК КПСС и, особенно, в исторических решениях последних лет, являющихся развернутой программой борьбы за повышение урожаев всех культур и рост производства зерна, указаны пути крутого подъема производительности труда в сельском хозяйстве. Решения подкреплены улучшением материально-технической базы совхозов, колхозов и МТС, всемерным направлением промышленности на помощь сельскому хозяйству, поднятием уровня руководящих кадров.

С первых шагов развития перед земледелием Советского Союза была поставлена задача получения высоких и устойчивых урожаев, на основе овладения закономерностями развития почвенного плодородия, на основе использования достижений агробиологической науки, открытых в трудах русских ученых Докучаева—Костычева—Вильяма—Тимирязева — Мичурина.

Руководящей научной идеей являлась для советских агрономов мысль Маркса—Энгельса о том, что почва, как основное средство с/х производства, может непрерывно улучшаться при правильном ее возделывании, при глубоком овладении закономерностями ее развития, но «там, где культура развивается стихийно, а не направляется сознательно, она оставляет после себя пустыню».

Комплекс агротехнических мероприятий, направленных на повышение почвенного плодородия и представляющих в своей совокупности систему земледелия, не может быть шаблонным, незыблемым, а должен изменяться, соответственно изменению почвенно-климатических и экономических особенностей природных зон страны, области, края, района и отдельного хозяйства.

В постановлении февральско-мартовского Пленума ЦК КПСС 1954 года осуждено шаблонное внедрение травопольной системы земледелия, как единой системы для всех районов СССР, независимо от их природно-экономических особенностей. Причем, Н. С. Хрущев, резко осуждая шаблон в применении травополья, предостерегает от шахахання в противоположную сторону, словами: «Пусть меня правильно поймут, товарищи сибиряки».

Система земледелия для каждой природно-экономической зоны и района, должна быть научно обоснована, ибо «без научной системы земледелия невозможно обеспечить высоких и устойчивых урожаев» (В. Р. Вильямс).

Степень продуктивности земледелия целиком зависит от того, в какой мере комплекс агротехнических и организационных мероприятий соответствует местным природным и климатическим условиям. Выбор системы обработки, удобрения и севооборотов должен производиться самостоятельно для каждой хозяйственной единицы (колхоза, совхоза), в полной увязке с местными природными условиями и вытекать из требований самого производства.

Земледелие Иркутской области со времени его возникновения базировалось на паровом двух-и трехполье и паро-залежной системе, а с 1943—1946 годов в колхозах области началось внедрение отдельных элементов травопольной системы земледелия.

В настоящее время основой поддержания плодородия почвы в Иркутской области считается чистый пар. Пар— это веками испытанный способ уничтожения сорняков. Правильно обработанный пар — важное средство для накопления в почве воды (хотя по количеству осадков и характеру их распределения по сезонам, в Иркутской области, ранняя зябь выполняет накопление воды не хуже пара).

Но пар является в то же время фактором распыления почвенной структуры и быстрого расходования потенциальных запасов почвенного плодородия. Без внесения достаточных количеств удобрения и без посевов трав, без вовлечения в культуру целинных земель один пар неизбежно приведет к падению урожая.

Кроме того, с ростом интенсивности нашего земледелия, с ростом потребностей народного хозяйства в зерне и других продуктах растениеводства становится недопустимым иметь большие площади под парами, т. е. фактически пустующие земли. Возьмем для примера соотношения посевных площадей и паров в передовом по урожайности зерновых хлебов — Куйтунском районе. Здесь площадь паров в последние годы составляла 40—50% по отношению к площади посева, да и в 1955 году она была не меньше 33—35%.

В лучшем колхозе Барлукской МТС «Ленинский путь» в 1955 году площадь под посевами пшеницы составляла 1425 га со средним урожаем 21,5 ц/га. Из этой площади 987 гектаров (или 69%) сеялось по парам, в том числе 400 га парованной целины. В этом же колхозе пшеница, посеянная по клеверному пласту на площади 160 га, дала в 1955 г. по 25,5 ц/га.

Урожай зерновых в этом колхозе хорошие: средний урожай в 1953 году был равен 17,6 ц/га; в 1954 — 21,3 ц/га и в 1955 году — 22,8 ц/га. Но, как это видно из таблицы 6-й, в этом хозяйстве имеется резкая диспропорция между полеводством и животноводством. Колхоз имеет однобокое зерновое направление.

Пары, как предшественник под пшеницу, дают хорошие результаты, но построение правильных севооборотов при более интенсивном использовании земли потребует перестройки земледелия в районе, и планомерного развития всех отраслей хозяйства. Теперь перейдем к рассмотрению травопольных севооборотов.

В предыдущие годы, примерно с 1946 года, в некоторых колхозах Иркутской области началось освоение травопольных севооборотов.

С целью изучения трав и травосмесей для севооборотов различных районов, а также агротехнической роли

многолетних трав в севообороте, как предшественника под пшеницу и другие ценные зерновые культуры, кафедрой земледелия ИСХИ была проведена большая работа, результаты которой неоднократно публиковались в печати (4, 5, 6, 9).

Исследованиями было установлено высокое агротехническое значение трав, как средства накопления в пахотном горизонте органического вещества, азота и фактора улучшения почвенной структуры.

Окультуривающее влияние многолетних трав на распространенных в области малогумусных и бесструктурных слабоподзолистых почвах проявляется очень ярко. За два года пребывания трав на поле пахотный горизонт приобретает благоприятное мелкокомковатое состояние, устойчивое против размывающего действия воды. Это иллюстрируется данными таблицы 1-й.

Таблица № 1

Изменение водопрочности почвенной структуры под влиянием трав (в %).

(кафедра общего земледелия ИСХИ).

Название трав	Год пользования травами	Сумма водопрочности агрегатов > 0,25 мм	Примечание
Контроль (без трав)	—	15,40	Глубина взятия почвенных образцов 0—20 см
Клевер+пырей бескорневищный	1	36,40	
	2	42,44	
Клевер+пырей б/корневищный по фону, удобренному навозом и известью	2	50,60	

Обогащение пахотного горизонта органическим веществом корневых остатков многолетних трав и накопление в почве азота происходит тем сильнее, чем лучшие условия жизни и развития созданы для самих трав.

При изучении этого вопроса на слабоподзоленных суглинках учебного хозяйства ИСХИ мы получили закономерное увеличение почвенного плодородия, выраженное в показателях нижеприводимой таблицы 2-й.

Влияние удобрения на развитие корневой массы и накопление азота бобовыми травами
(кафедра общего земледелия)

Травы	Возраст трав	Агротехнический фон	Корневой массы в ц/га	Азот общий в кг/га
Люцерна	2 лет	без удобрения	42,40	90,31
•	2 •	известь + РК	49,80	157,87
•	4 •	без удобрений	55,30	88,48
•	4 •	известь + РК	151,57	287,98
Клевер	2 •	без удобрения	22,80	51,29
•	3 •	известь + РК	47,30	114,0

Самый большой прирост корневой массы все травы имеют, по нашим исследованиям, во второй год жизни, давая увеличение против 1 года: у люцерны синегибридной на 285%, у люцерны желтогибридной — на 220%, у клевера на 302%, пырея бескорневищного — 690%, тимофеевки — 344%, житняка — 413% и волоснеца сибирского на 401%.

Исходя из наших наблюдений за процессом восстановления почвенной структуры и накоплением органического вещества корневой массы трав в пахотном горизонте, мы считаем не только возможным, но и необходимым рекомендовать в севооборотах одногодичное пользование травяным полем с применением двух укосов за лето.

В хозяйствах, имеющих хорошую кормовую базу, возможно ограничиваться одним укосом не позже 5—10-го июля и раньше запахивать отрастающую отаву. В этом случае травяное поле будет исполнять роль клеверного пара. Что касается люцерны, то ее выгоднее использовать более длительный период, и, при введении в севообороты, удлинять их ротацию.

При освоении травопольных севооборотов в колхозах Иркутской области клевер в подтаежной зоне и люцерна в районах лесостепи и тайги быстро заняли свое место, давая высокие урожаи сена и поднимая плодородие почвы.

Злаковые компоненты (тимофеевка, пырей бескорневишный) не играли особой роли в травостое полевых севооборотов, и в настоящее время основными травами в посевах являются только бобовые — люцерна гибридная и клевер красный.

Необходимость изучения и подбора злаковых трав, однако же, не отпадает, так как они должны входить обязательными компонентами травосмесей лугопастбищных севооборотов.

Пласт многолетних трав служит в севообороте прекрасным предшественником под пшеницу. Основным условием высокой эффективности трав, как предшественника, является ранний срок подъема пласта. Об этом говорят данные опытов профессора А. И. Кузнецовой (1941—1950 гг.), Тулунской и Баяндаевской опытных станций, аспиранта кафедры земледелия И. Д. Троценко (1948—1955 гг.) и практический опыт колхозов и совхозов области.

По данным Тулунской опытной станции за 5 лет (1948—1953) средний урожай пшеницы выражался такими величинами: при раннем сроке подъема (не позже 10 августа) 27 ц/га; при среднем (не позже 10 сентября) — 22 ц/га; и при позднем (конец сентября — октябрь) — 16 ц/га.

Результаты освоения травопольных севооборотов можно рассмотреть на примере некоторых колхозов Тайшетского района, севообороты, которых уже вступили во вторую ротацию. В колхозе «23 годовщина Октября» освоение травопольных севооборотов начали с 1945 г. на площади в 1350 га, по схеме: 1 — пар, 2 — оз. рожь, 3 — овес, ячмень с подсевом клевера, 4 — травы, 5 — травы, 6—7 — пшеница, 8—пар и картофель, 9 — оз. рожь и пшеница, 10—яровые хлеба. Здесь 60% площади занято под хлебами (из них 30% под пшеницей) и 15% под паром.

Чтобы показать агрикультурное значение правильного севооборота с травами, приведем сравнительные данные для колхоза имени Сталина, расположенного рядом с «23 годовщиной Октября», на таких же почвах и в тех же агрометеорологических условиях, но строящего свое земледелие на паровом трехполье.

Средний урожай пшеницы в травопольном колхозе «Парижская коммуна», расположенном в Тайшетском же районе, составил за 7 лет (с 1949—1955 гг.) 15,9 ц/га.

Урожай пшеницы за 7 лет в среднем (с 1948—1954 гг.) в травопольном колхозе «23 годовщина Октября» составил 17,2 ц/га, в колхозе им. Сталина — 11,3 ц/га, т. е. ниже на 4,8 ц/га, причем в первых двух колхозах основным предшественником была зябь пласта трав и его оборота, а во втором — пар.

Основываясь на травопольных севооборотах, колхоз «Парижская коммуна» за три пятилетия резко поднял производительность всех отраслей своего хозяйства (табл. 3).

Таблица № 3

Динамика валовых сборов продукции растениеводства в колхозе „Парижская коммуна“.

Культура	Валовой сбор в центнерах в среднем за год			
	1941— 1945	1946— 1950	1951— 1954	валовой сбор в 1954 г.
1. Пшеница	1987	2913	3874	3700
2. О в е с	1677	2099	2853	—
3. Картофель	533	890	1752	2000
4. Овощи	192	375	704	993
5. Силовыс	—	62	1184	3600
6. Корм. кориспл.	56	557	730	1400
7. Однолетние травы на сено	8	183	620	1300
8. Многолетние травы на сено	845	1042	2514	—
9. Выделено зерновых на фураж	676	657	2105	—
10. Выделено картофеля на фураж	37	353	575	—

Повышение урожаев зернобобовых культур и резкое улучшение кормовой базы в колхозах с травопольными севооборотами позволили быстрее развивать продуктивное животноводство.

Показатели развития животноводства

Колхоз	Годы	На 100 с/х угодий голов				На 100 га с. х. угодий в центнерах		
		кр. рог скот	в т. ч. коров	овец	свиней	молока	мяса	шерсть
„Парижская коммуна“	1954	18,9	8	23,5	23,7	96,9	14,8	0,35
	1955	21,8	8	—	25,7	132,0	15,5	—
„23-я годовщина Окт.“	1954	19,0	6	17	19,0	83	13,0	0,26
	1955	19,4	7	—	19,1	100	22,1	0,28
Им. Сталина (паров. система)	1954	9,0	4	7	16,0	28	3,0	—
	1955	9,0	4	—	16,0	39,5	7,6	0,08
„Ленинск. путь“ (Куйтунского района)	1955	11,0	3,3	—	10,0	50,0	17,0	—

Развитие животноводства способствовало поднятию денежных доходов колхозов и установлению нормального соотношения между основными отраслями сельскохозяйственного производства. Так, в колхозе «Парижская коммуна» в 1950 г. доходы от растениеводства составили 126,6 тыс. рублей, а от животноводства — 61,5 тыс. руб. В 1954 г. растениеводство дало 415,5 тыс. рублей и животноводство — 444,7 тыс. рублей.

В целом же, колхоз перешел в разряд миллионеров и смог значительно увеличить отчисления в недельные фонды, на культурные нужды колхозников и поднять стоимость трудодня до 15 руб. 93 коп., по сравнению со средней оплатой трудодня по Тайшетской МТС 8 руб. 72 коп.

Колхозы Тайшетского района, освоившие травопольные севообороты, систематически повышают урожаи на основе растущего плодородия почв.

Конечно, далеко еще не выполняется весь комплекс агротехнических мероприятий, рекомендуемый наукой, страдает организация труда, и колхозы еще не гарантировали себя от случайностей погоды и других стихийных бедствий.

Так, осенью 1955 года, вследствие раннего выпадения снега, уборка была затянута до октября, и потери зерна на некоторых массивах достигали 50—60%. В колхозе

«Парижская коммуна» пшеница по пласту клевера, убранная в августе, дала с 53 га по 21,2 ц, а убранная в октябре с площади 92 га дала только по 10,8 ц, т. е. потери составили 54%. В колхозе «23 годовщина Октября» овес, убранный в сентябре, дал по 18,9 ц/га, а оставшийся до октября—только по 6,7 ц/га, т. е. потери составили 64,6%.

Интересно отметить, что колхозы одного из северных районов Иркутской области (Нижне-Илимского), на широте 57-й параллели, освоили травопольные люцерновые севообороты. Наряду с высокими урожаями сена люцерны, что позволило обеспечить животноводство кормами при отсутствии хороших естественных кормовых угодий, колхозы научились получать собственные семена люцерны.

Колхоз им. Калинина собрал урожай семян люцерны в 1950 г. с 33 га по 3,35 ц/га; в 1952 г.—с 37 га по 3,5 ц. и в 1953 г.—с 80 га по 2 ц. Нижне-Илимский ГСУ собирает ежегодно больше 4 центнеров семян люцерны с га. Кормовая база животноводства в этих колхозах создается за счет люцернового сена. Колхозы получали большой доход от товарного семеноводства люцерны. (Колхоз им. Кирова — 169334 рубля, им. Калинина—131863 руб. и т. д.).

Урожай зерновых культур в колхозах повысились после внедрения люцерны на 2—4 ц/га: Нижне-Илимский ГСУ раньше имел среднюю урожайность зерновых 10—12 ц/га. Теперь имеет до 21 ц/га, а в 1954 г. по люцернищу урожай пшеницы был 28 ц/га.

Колхозы Иркутского района также перешли к люцерносеянию и на основе люцерносеяния подняли удои молока. Правильно обработанный люцерновый пласт обеспечивает высокие урожаи зерновых и овощных культур.

Совхоз «Металлист» Иркутского района является ярким примером поднятия производительности почв под влиянием травопольных севооборотов.

Совхоз организован в 1942 г. на базе участка «Ромкино», совхоза «Искра» (Оёкский с/совет). Почвы были истощены предыдущим использованием, и колхоз от них отказался, как от участков малого плодородия, с высокой засоренностью. Введя правильный севооборот с люцерной, совхоз имел по годам такую динамику посевных площадей. (Табл. № 5).

Посевные площади совхоза по годам (в гектарах)

Культуры	1945	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954
Зерновые . . .	294	378	347	387	266	371	406	378	421
Картофель . .	104	101	105	91	55	50	41	39	50
Кормовые . . .	197	202	250	270	408	322	351	337	377
В т. ч. травы .	50	114	190	231	322	213	265	268	290
$\%_0$ площади паров к площ. пашни	13,1	8,3	9,1	12,0	18,0	16,4	11,0	14,8	10,3
$\%_0$ площади под мян. травами . .	7,0	15,0	24,1	26,9	35,9	23,7	28,8	29,1	30,0

Рост пашни шел за счет раскорчевки и распашки целины и залежей. Естественные сенокосы постепенно были сведены на нет:

В 1945 г. естественных сенокосов выкашивалось 247 га.

1947	"	"	"	225 га
1948	"	"	"	228 га
1949	"	"	"	95 га
1950	"	"	"	71 га
1951	"	"	"	47 га

Скот был переведен на кормление только сеянными травами (люцерна). Созданы свои семенные фонды люцерны за счет получения высоких урожаев ее семян (выше 2 ц/га).

Культура обработки почвы — высокая; пласт люцерны распаивается не позже июля. Посев производится только сортовыми семенами.

Таблица № 6

Рост урожаев зерновых и трав по годам в совхозе
"Металлист" (в ц/га)

	1945	1947	1949	1950	1952	1953	1954
Зерновые в средн.	5,6	7,3	7,7	10,2	10,0	12,8	15,0
В т. ч. пшеница	—	—	—	9,6	15,4	16,9	14,3
Люцерна (сено)	7,2	10,0	12,0	8,4	28,0	25,7	23,0
Естеств. сенокосы	6,3	6,5	4,4	2,7	5,0	—	—

Пшеница высевается по пару и по пласту люцерны. Выход валовой продукции совхоза возрастал по годам вместе с ростом культуры почв. (Табл. № 7).

**Валовой выход продукции в совхозе „Металлист“
(в центнерах)**

Показатели	1945	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954
Зерновые в цент.	1638	2748	1973	2977	2539	2956	4043	4782	6296
Одн. травы (зеленка) . . .	320	441	670	281	1233	5080	1262	870	474
Мног. травы . .	326	564	2288	1712	2664	1967	6930	6478	5592
Сено. естеств. се- нокозов	548	1476	1153	422	191	230	нет	нет	нет

Показатели урожаев еще низки. Важно, однако, положение, что они повышаются неуклонно на той «бросовой» земле, от которой в 1942 г. отказался колхоз им. Сталина, как от земли совершенно неплодородной.

В настоящее время колхоз им. Сталина, работающий на лучших землях рядом с совхозом «Металлист» и ведущий паровую систему земледелия (без трав), имеет более низкие урожаи зерновых и плохо обеспечивает свой скот кормами.

В 1954 году совхоз имел на 100 га с. х. угодий:

Крупного рогатого скота — 23 головы, в том числе коров — 10. Молока 225 центнеров.

Удой на фуражную корову поднимался по годам непрерывно:

годы: 1945	1948	1950	1952	1954
ккгр.: 839	1413	1937	2090	2408

Можно было бы привести по Иркутской области много примеров высокой хозяйственно-агротехнической роли травопольных севооборотов. Наряду с этим во многих колхозах и районах в целом культура многолетних трав не была освоена; в других случаях, где естественные кормовые угодья обеспечивают полностью потребность в сене, колхозы не имели заинтересованности в посевах трав.

В настоящий период интенсификации земледелия области, необходимости увеличения посевов кукурузы и других ценных однолетних растений, большого роста площа-

дей под пшеницей и другими зерновыми хлебами за счет освоения целинных и залежных земель — во весь рост встает проблема рационального использования земли, в рамках научнообоснованной системы земледелия.

Освоенные целинные земли необходимо вовлекать в систему правильных севооборотов, иначе мы рискуем очень быстро растратить их естественное плодородие, вместо того, чтобы его приумножить культурой земледелия.

На мощных структурных целинных землях первый период использования под пшеницу и другие зерновые может продолжаться подряд 3—4 года. На маломощных, малогумусных почвах этот период не следует продолжать более 2—3 лет.

После зернового периода необходимо почву пропарить, внести хорошую дозу органических и минеральных удобрений и начинать освоение разработанной схемы севооборота с травами (одно или двух, или 3-х годичного пользования) или без трав, но, предусматривая обязательное обогащение почвы органическим веществом.

Внесение удобрений при более интенсивном использовании земель должно возрасти в несколько раз.

Схемы севооборотов должны быть более гибкими. В одних и тех же границах полей возможно изменять чередование культур и сортов, в зависимости от агрометеорологических условий года и потребностей хозяйства.

Для целей семеноводства многолетних и однолетних трав, а также топинамбура и др. культур надо рекомендовать **выводные клинья**, что позволит производить раннюю обработку травяных полей под пшеницу в основной ротации севооборота.

Система обработки почвы неразрывно связана с системой правильных севооборотов. Правильно построенная система обработки в колхозах Куйтунского района явилась одним из наиболее действенных факторов в очищении полей от сорняков и создании глубокого культурного пахотного слоя, обеспечивающего достаточные количества воды и пищи для растений.

В большинстве колхозов области под пшеницу почва обрабатывается по типу трехрядного пара, в котором первая вспашка делается в мае плугом с предплужником на

глубину 22—23 см с одновременным боронованием; с 10 по 20 июля делается перепашка без предплужника (для заделки навоза) с боронованием. С 15 августа по 1-сентября производится 3-я вспашка без предплужника, на полную глубину пахотного слоя. Мы считаем агрономически более целесообразным заменить третью вспашку глубоким безотвальным рыхлением по методу Т. С. Мальцева, что благоприятно скажется на увеличении запасов воды и мобилизации питательных веществ почвы. Однако же, это положение требует широкой производственной проверки.

Обработка целинных и залежных земель, как показывает широкий производственный опыт освоения в Иркутской области, дает тем более высокий эффект, чем раньше произведен подъем пласта. Лучшими сроками взмета дернины являются июньские—июльские сроки по типу ранних паров (табл. 8).

Таблица № 8

Влияние срока подъема целины на урожай пшеницы
(колхоз „Гигант“ Аларского аймака)

№№ бригад	Сроки подъема целины		
	с 20/V до 1/VI	с 10 VI до 15, VII	с 1/IX до 5/X
1	28,4 ц/га	22,5 ц/га	15,3 ц/га
2	27,3 .	24,3 .	14,2 .
4	29,8 .	28,4 .	15,1 .
Средн.	28,5 ц/га	23,4 ц/га	14,8 ц/га

Внимание научно-исследовательских учреждений области, специалистов и других работников сельского хозяйства должно быть направлено на быстрейшее решение вопроса о правильном использовании земли, предотвращении возможностей хищнического истощения ее плодородия при бессистемном ведении земледелия.

ВЫВОДЫ

1) Планомерное развитие сельского хозяйства и рост зернового производства в Иркутской области могут осуществляться только на основе системы земледелия, разрабатанной с учетом зональных особенностей каждого района и его хозяйственно-экономической направленности.

2) Травопольная система земледелия, проверенная в ряде районов области, показала хороший хозяйственный эффект, способствовала подъему зернового производства и одновременному поднятию продуктивности животноводства.

3) Травопольные севообороты, освоенные колхозами, должны быть усовершенствованы на основе научного и хозяйственного изучения. Можно рекомендовать для травопольных севооборотов Иркутской области:

а) высевать на травяных полях полевых севооборотов не травосмесь, а только одну бобовую траву — клевер или люцерну (в районах, где не оправдали себя посевы многолетних злаков);

б) в севооборотах с клевером установить ротацию с одногодичным использованием травой, запахивая клеверную отаву, подрастающую после укоса, как зеленое удобрение;

в) в люцерновых севооборотах сохранить двух и даже трехгодичное пользование люцерновым полем, но в третий год пользования распахать травяной пласт, как можно раньше; лучше всего сразу после проведения первого укоса и небольшого отрастания отавы;

г) исходя из установленного научными исследованиями и подтвержденного широкой практикой факта высокой эффективности ранних сроков подъема травяного пласта, рекомендовать производству создавать в севооборотах выводные клинья, в которых сосредоточить семеноводство трав и культуру других многолетних растений. В основных же полях повысить агротехническую роль трав своевременными укосами и ранней заашкой.

4. В хозяйствах, где низкие урожаи многолетних трав в полевых севооборотах говорят о необходимости постройки системы земледелия с упором на другие факторы повышения плодородия почв:

а) вводить сидеральные пары, причем обратить вни-

мание, как на основную сидеральную культуру, на донник белый и желтый;

б) вводить в полевые севообороты однолетние кормовые растения, как горох, вику и их смеси с овсом, ярицей, пшеницей, особенно обращая внимание на кукурузу, которая при хороших условиях возделывания может явиться прекрасным предшественником для всех культур;

в) при неизбежном сокращении площадей под чистыми парами, в связи с ростом интенсивности земледелия, начать широкую производственную проверку паров, занятых однолетними и многолетними травами (клеверный пар).

5). Севообороты в колхозах области могут быть и травопольными, и паропропашными, и сидеральными, исходя прежде всего из их экономической и агротехнической ценности, но в каждом случае система чередования культур, должна сочетаться с научно-обоснованной системой обработки и удобрения почв.

6) Задачей научных учреждений на ближайший отрезок времени является изучение, обобщение материалов по освоению различных севооборотов, в сочетании с другими звеньями системы земледелия, и оказание помощи с. х. производству в деле внедрения и дальнейшего творческого развития прогрессивных систем земледелия, соответствующих отдельным зонам Иркутской области.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Букин А. Е. Люцерна в колхозах Иркутской области, 1954 г.
2. Вербин А. А. У истоков отечественной агрономии. Изд. Сов. Наука, 1955 г.
3. Каспиров А. И. Обработка почвы как средство повышения урожайности. Сельхозгиз, 1954 г.
4. Кузнецова А. И. Многолетние травы полевых севооборотов Иркутской области, 1951 г.
5. Кузнецова А. И. Кормовые севообороты, 1953 г.
6. Кузнецова А. И. Опыт освоения целинных и залежных земель в Иркутской области, 1955 г.
7. Лыткина Е. К. Агротехника и механизация возделывания зерновых культур. (Из опыта Куйтунской МТС Иркутской области), 1954 г.
8. Орловский Н. В. Освоение целинных и залежных земель в Алтайском крае, 1955 г.