Самарская государственная сельскохозяйственная академия

Кафедра почвоведения и агрохимии

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

По почвоведению

на тему: Характеристика и качественная оценка почвенного покрова

Выполнил: студент II курса

агрономического факультета

Научный руководитель, профессор

Несмеянова Н.И.

Кинель 2011

**Содержание**

Введение

1. Общие сведения о хозяйстве и его природно-сельскохозяйственное районирование

2. Природные условия почвообразования

2.1 Климат

2.2 Растительность

2.3 Рельеф

2.4 Почвообразующие породы

2.5 Гидрография и гидрология

3. Почвенный покров хозяйства и его характеристика

3.1 Структура почвенного покрова хозяйства

3.2 Гранулометрический состав почв хозяйства

3.3 Агрономическая характеристика почв

4. Оценка почв хозяйства

Выводы

Список использованной литературы

Приложение

**Введение**

С целью агрохимической оценки и контроля за изменением плодородия производится агрохимическое исследование почв

Результаты агрохимического исследования являются основой для разработки научно обоснованной системы удобрения и мероприятий по повышению почвенного плодородия и урожайности сельскохозяйственных культур. Они используются для определения потребности и составления планов применения удобрений на основе экономико-вычислительной техники, для разработки рекомендаций по проектно-сметной документации, возделыванию сельскохозяйственных культур по интенсивным технологиям, выращиванию программированных урожаев на орошаемых землях и для других целей агрохимического обслуживания на всех уровнях сельскохозяйственного производства.

Особое значение в повышенной эффективности минеральных и органических удобрений в настоящее время приобретает рациональное их использование. То есть внесение в зависимости от плодородия почв на каждом конкретном поле и потребности высеваемой культуры.

Удобрение - сильное средство повышения урожая сельскохозяйственных культур. Они дают не менее половины прироста урожая.

Рациональное использование минеральных и органических удобрений, повышение уровня агротехники и другие мероприятия позволили повысить урожайность зерновых в два с лишним раза, подсолнечника в 1/6 раза.

Важную роль в подъеме урожайности играют органические удобрения, которые содержат основные элементы питания для растений: азот, фосфор, калий, а также микроэлементы.

Если внести 30-40 тонн навоза на гектар, повышается урожай зерна озимой пшеницы на 8-10 ц, сахарной свеклы на 50-60 ц, а также увеличивает урожайность кукурузы, подсолнечника и овощей.

Особое значение в повышении эффективности минеральных и органических удобрений в настоящее время приобретает рациональное их использование, т.е. внесение в зависимости от плодородия почвы на каждом конкретном поле и потребности высеваемой культуры.

почва природные условия агрономия

**1. Общие сведения о хозяйстве и его природно-сельскохозяйственное районирование**

Учхоз СГСХА расположен в северо-восточной части Кинельского района и относится к Центральной природно-экономической зоне области.

По состоянию на 1.04.92 года земельный фонд учхоза составляет 14545 га. Распределение его по угодьям приведено в таблице 1.

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Виды угодий | Площадь,га  | % |
| От общ. площади | От пл. с\х угодий |
| Пашня | 8688 | 59,7 | 75,8 |
| в т.ч. орошаемая | 503 | 3,4 | 4,4 |
| Многолетние насаждения | 42 | 0,3 | 0,4 |
| Сенокосы | 402 | 2,8 | 3,5 |
| Пастбища | 2325 | 16,0 | 20,3 |
| Итого с/х угодий | 11457 | 78,8 | 100 |
| Приусадебные земли | 457 | 3,1 |  |
| Древесно-кустарниковые насаждения -  |  |  |  |
| всего | 1031 | 7,1 |  |
| в т.ч. защитные лесные насаждения | 960 | 6,6 |  |
| древесно-кустарниковая растительность  | 71  | 0,5 |  |
| Под дорогами, улицами, постройками | 330  | 2,3 |  |
| Болота | 308 | 2,1 |  |
| Под водой | 114 | 0,8 |  |
| Прочие | 848 | 5,8 |  |
| Общая площадь | 14545 | 100 |  |

Как видно из таблицы, сельскохозяйственные угодья составляют 78,8% от общей площади хозяйства. Большая часть их распахана (59,7$). Естественные сенокосы и пастбища занимают соответственно 2,8% и 16,0%. Из несельскохозяйственных угодий наибольшая площадь (7,1%) приходится на древесно-кустарниковые насаждения.

Производственное направление хозяйства - семеноводство зерновых культур.

В структуре посевных площадей преобладают зерновые и зернобобовые культуры (60% посевной площади). Остальная площадь занята кормовыми (40%).

Урожайность сельскохозяйственных культур значительно колеблется по годам. Так, средняя урожайность зерновых и зернобобовых культур в 1987 году составила 13,0 ц/га, в 1990 году - 30,2 ц/га. В среднем за последние б лет она составила 20,0 ц/га.

# 2. Природные условия почвообразования

# 2.1 Климат

Учхоз СГСХА находится в зоне континентального климата, с резкими колебаниями температуры и недостаточной влагообеспеченностью полей.

Для характеристики климата Учхоза использованы данные наблюдений метеорологической станции: Кинель.Из климатических условий наиболее важное значение имеют осадки. Количество их является существенным показателем влагообеспеченности растении.

Распределение осадков в течение года неравномерное. В теплый период их выпадает 256-265 мм. т.е. в 2-2,5 раза ,больше, чем в холодный (98-138 мм.), но в теплый период количество их в отдельные годы очень неустойчиво. В период наибольшей потребности растений во влаге (май-июнь) осадков выпадает часто значительно меньше среднемноголетней нормы (70-77 мм.) и не исключена возможность даже полного отсутствия их в эти месяцы. Распределение осадков показано в таблице 2.

Таблица 2

## Среднее месячное и годовое количество осадков (в мм)

|  |  |
| --- | --- |
| месяцы | год |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| 25 | 18 | 25 | 25 | 32 | 38 | 44 | 43 | 43 | 40 | 39 | 31 | 403 |

Влагообеспеченность полей зависит и от характера выпадания осадков. Летом они часто носят ливневой характер, не успевают полностью проникнуть в почву и бесполезно стекают, образуя на полях большую сеть действующих оврагов.

Сумма годовых осадков и распределение их по сезонам года полностью характеризуют условия жизни растений..

Температурные условия характеризуются резкими амплитудами: годовые колебания равны 86°, при абсолютном минимуме 46 - 47° и абсолютном максимуме + 40 + 39°.

Холодная, продолжительная (в среднем с I ноября по 4 апреля) зима сменяется короткой, (с 4 по 30 апреля) стремительно протекающей засушливой весной, продолжительным (примерно 5 месяцев - с 30 апреля по 24-25 сентября) жарким и сухим летом, а затем непродолжительной (с 25 сентября по I ноября) осенью.

Продолжительность безморозного периода, в среднем 141 День, с колебаниями от 101 до 178 дней.

Суммы активных температур воздуха за период с температурой выше 10° равны 2500-2600°, что свидетельствует о том, что основные сельскохозяйственные культуры полностью обеспечены теплом для созревания. Известно, что сумма температур, \необходимая для созревания и технической спелости яровой пшеницы, проса, подсолнечника и кукурузы равна 1400-2000°.

Быстрое нарастание тепла весной и летом приводит к интенсивному просыханию почвы и потерям продуктивной влаги в корнеобитаемых слоях. Зачастую к концу мая в метровом с две почвы запасы влаги в полтора раза, а в пахотном - в два раза ниже, чем в начале весны, в момент же колошения их бывает совсем недостаточно, не более 60-50 мм.

Это объясняется, наряду с высокими весенне-летними температурами и низкой относительной влажностью воздуха в вегетационный период.

Наименьшая относительная влажность воздуха за сутки (в 13 часов) в наиболее сухие месяцы (май-июнь) в среднем не бывает выше 41-47 %, иногда же она снижается до вредных для растений пределов (менее 20%).

Сочетание низкой относительной влажности воздуха с высокой его температурой и ветрами ведет к установлению засух и суховеев. В суховейную погоду процессы ассимиляции практически невозможны.

Наиболее часто суховеи встречаются в июне, мае, в период колошения и цветения хлебов и в августе. Среднее число дней с суховеями за теплый период в целом составляет 33 из них с ветром 10 м/сек - 2.

 На развитие сельскохозяйственных растений большое влияние оказывают осенне-зимние условия произрастания. Сухость воздуха и недостаток влаги в летне-осенний период создает благоприятные условия для озимого сева. Немаловажными факторами жизнедеятельности растений является глубина промерзания почвы и мощность снежного покрова.

Глубина промерзания почвы сильно зависит от высоты снежного покрова. Он имеет большее значение: при ограниченном количестве дождей, и суровым температурном режиме зимы он является источником дополнительных запасов влаги в почве, защищает почву от зимнего охлаждения, а озимые - от вымерзания.

Средняя дата появления снежного покрова - 2-5 ноября, образования устойчивого покрова - 24-25 ноября, полного схода снега - 13-15 апреля. Число дней в году со снежным покровом - 141.

Среднемесячная и годовая скорость ветра м/сек характеризуется следующими данными:

Январь – 5,4 Июль – 3,2

Февраль – 5,0 Август – 3,4

Март – 2,5 Сентябрь – 3,8

Апрель – 4,6 Октябрь – 4,4

Май – 4,6 Ноябрь – 4,7

Июнь – 3,7 Декабрь – 4,8

Год – 4,4

Наибольшей силы ветры достигают в зимние месяцы: декабрь, январь, февраль.

**2.2 Растительность**

Территория учхоза находится на границе двух природных зон - лесостепной и степной, различающихся по характеру растительности.

В травостое лесостепи (луговой степи) преобладают ковыли, типчак, мятлики, костер безостый и много представителей разнотравья: таволга или земляной орешек, клевер горный, подмаренник, шалфей луговой, полынь, богородская трава, молочаи тысячелистник, живокость степная.

Очень характерны для луговых степей заросли степных кустарников, развитых преимущественно на склонах водоразделов, балок, долин, вблизи лесных опушек. Кустарники чаще всего представлены степной вишней, терном, миндальником, различного видами спиреи, ракитника.

Лесная растительность сосредоточена небольшими колками, а местами и значительными массивами, на водоразделах, по балкам и в поймах рек.

Растительность степи представлена разнотравно-типчаково ковыльными группировками. Если в луговых степях (лесостепи) преобладают виды разнотравья, а степные злаки имеют второстепенную роль, то в степи главная роль принадлежит степным злакам-ковылям и типчаку. Кроме ковылей и типчака встречаются пырей ползучий, острец, тимофеевка степная, житняк, астрагал, а также многие представители разнотравья.

Естественная травянистая растительность на территории сохранилась только местами - на неудобьях, участках прилегающих к пашне, вдоль оврагов, балок, поодаль от селении. Она представляет собой лишь остатки бывших степей.

Состав растительности, густота травостоя и его качество претерпели значительные изменения вследствие чрезмерного выпаса. Естественные кормовые угодья представлены в основном выгонами и характеризуются большой сбитостью, незначительной долей участия наиболее ценных злаковых и бобовых трав преобладанием сорного разнотравья.

**2.3 Рельеф**

Рельеф учхоза с точки зрения геоморфологии, представляет южный край Пермского плато, сильно разрушенный трансгрессией плиоценового моря и нивелированный его осадками и четвертичными аллювиальными наносами.

В средней части междуречья проходит широкое плато - окончание водораздела рек Б.Кинель-Самара с отметками обсалютной высоту 100-130 метров. Равномерно понижаясь в северо-западном к юго-западном направлениях плато распадается на пологие, мягко очерченные Сырты, спускающиеся в обширную неизменную равнину, образованную речными террасами.

Эта равнина или объединенная терраса рек Б.Кинель и Самара, достигает 10 км ширины и занимает все пространство между этими реками от их слияния почти до ст.Тростянка и расходиться далее на восток двумя широкими непрерывными полосами по правобережью Самары и левобережью Кинеля.

Равнина имеет три аккумулятивных (намывных) ступени: две надпойменных террасы (рисскую и вюрмскую) и пойму.

Террасы сложены рыхлыми древнеаллювиальными четвертичными отложениями, а пойма - современным аллювием.

Ближайшая к водораздельному плато, вторая (рисская) надпойменная терраса, залегает примерно между 70 и 50 горизонталями 4-5 километровой полосой. Она представляет собой слабо дренированную равнину с незначительным уклоном и хорошо выраженным микрорельефом в виде мелких лощин, полузамкнутых понижений и мелких блюдцеобразных микрозападин.

Овражно-балочная сеть здесь развита слабо. Овраги расплываются в небольшие депрессии с солонцовыми комплексами и пересыхающими лиманами.

Депрессии отделены от равнинной части короткими уступами, высотой до 2-х метров. Размеры депрессий значительны - до 2-3 и более километров в диаметре. Абсолютные высоты депрессий 40-41 м.

Депрессии имеют ясно выраженный микрорельеф в виде маленьких блюдцев глубиной 10-15 см и размерами 15-25 м,. в диаметре. В депрессиях залегают солончаковые и солонцовые комплексы.

**2.4 Почвообразующие породы**

Территория землепользования хозяйства составляет часть "Пермского плато Заволжья" и сложена верхнепермскими породами Казанского и Татарского ярусов.

На значительной части территории хозяйства данные породы залегают близко к поверхности и в отдельных местах (овраги, крутые склоны) выходят на поверхность. Почвообразующей породой для чернозёмов и луговых почв явились древнеаллювиальные отложения от глинистого до суспенчатого механического состава.

В поймах рек Самара и Б. Кинеля получили развитие современные аллювиальные отложения.

Таким образом на территории колхоза выделены следующие почвообразующие породы:

А – элювий пермских мергелей и известняков,

Б – делювиальные глины и тяжёлые суглинки,

Б1 - делювиальные суглинки,

Б2 - делювиальные супеси и пески,

В – древнеаллювиальные глины и суглинки,

В1 - В2 – древнеаллювиальные суглинки, подстилаемые супесями и песками,

В2 - древнеаллювиальные супеси и пески,

Г – древнеаллювиальные тяжёлые суглинки, подстилаемые засолёнными глинами,

Д – современные аллювиальные отложения,

Е – серо-бурые пески и супеси.

 А - Элювий пермских мергелей и известняков имеет зеленовато-серый цвет, неоднороден по сложению и структуре, средне и тяжело суглинистого механического состава. Выход на поверхность пермских пород обусловил образование щебневатых почв.

Б - делювиальные глины и тяжелые суглинки - наиболее распространенная материнская порода. Делювиальные глины и суглинки окрашены в желто-бурый, реже - в красно-бурый цвет, имеют плотное сложение и содержат в себе обильные выделения углекислой извести в виде белоглазки и лжемицелия. При высыхании распадаются на комковато-призматические отдельности. Дэлювиалъные глины отличаются тонким механическим составом на ровных местах и более грубым на сравнительно крутых перегибах. На таких перегибах с увалистым или увалисто-холмистым рельефом слой делювия уменьшается, почвы соответственно становятся менее мощными.

Наибольшей мощности делювиальные отложения достигают на пологих и ровных террасовидных площадках и особенно на длинных шлейфах склонов.

Б1 - делювиальные суглинки менее распространены. Окрашены в желто-бурый цвет. Встречаются в качестве почвообразующей породы на пологих слегка волнистых склонах северной, северо-восточной и восточной экспозиции.

Б2 - делювиальные супеси и пески имеют незначительное распространение в междуречье Самара – Б. Кинель, залегая в нижних частях очень пологих юго-западных склонов, на переходе в террасу. Обусловили образование выщелоченных слабогумусированных легкосуглинистых черноземов.

В - древнеаллювиальные глины и суглинки получили развитие по надпойменным террасам рек Самары, Б. Кинеля и их притоков. Они характеризуются буровато-желтой окраской, более светлой, чем у делювиальных отложений, имеют рыхлое сложение и сравнительно хорошую водопроницаемость. Послужили почвообразующей породой для черноземов обыкновенных среднегумусных террасовых и обыкновенных карбонатных (перерытых) среднегумусных террасовых.

В1 - В2 - древнеаллювиальные суглинки подстилаемые супесями и песками' встречаются на выровненных пониженных участках надпойменных террас. На этих почвообразующих породах сформировались черноземы террасовые малогумусные среднемощные среднесуглинистые.

В2 - древнеаллювиальные супеси и пески получили развитие на слабо волнистых участках надпойменной террасы и послужили почвообразующей породой для черноземов обыкновенных террасовых и вторично-карбонатных (перерытых) слабогумусированных среднемощных легкосуглинистых.

Г - древнеаллювиальные тяжелые суглинки, подстилаемые засоленными акчагыльскими глинами развиты на депрессиях надпойменных террас. Они являются почвообразующей породой для солончаков, солонцов, комплексов черноземов солонцеватых с солонцами и черноземно-луговых карбонатно-солончаковатых почв.

Небольшое количество водорастворимых солей в древнеаллювиальных отложениях получено от подстилающих засоленных глин.

Пресная вода атмосферных осадков, застаиваясь в понижениях, частично проникает вглубь почвы и соединяется с грунтовыми водами. Процессы испарения вызывают вторичный подъем грунтовых вод, которые проходя через пласты засоленных отложений, насыщаются водорастворимыми соединениями. Последние в форме выцветов или конкреций оседают на поверхности почвы или в ее верхних горизонтах, образуя солончаковые почвы. При рассолении солончаков формируются солонцы.

Д – современные аллювиальные отложения распространены в поймах рек. Здесь сильно развита пестрота сложения материнских пород. Чаще всего встречаются буровато-жёлтые глины, тяжёлые суглинки и супеси рыхлого сложения.

Е – серо-бурые пески у супеси распространены на надпойменной террасе р. Самары.

# 2.5 Гидрография и гидрология

Землепользование учхоза расположено по обе стороны р. Б. Кинель и в пойме р. Самара. Реки Самара и Б. Кинель имеют сильноизвилистое русло, с обрывистым правым берегом. Берега частью заросли камышом и кустами ивняка. Грунт дна и берега рек рыхлые, песчаные, размываемые. Ширина р. Самары 75-150 м, а Б. Кинеля 70-120 м., глубина 1,5-2 м, а местами больше.

 Уровень грунтовых вод в пойме колеблется от 1,5 до 3 м первой надпойменной террасе от 4 до 7 м, на второй -15 метров, а на водоразделах более 20 метров. Грунтовые воды междуречья часто солоноваты, что связано с плохим дренажем на равнинах с одной стороны, и наличием засаленных подстилающих пород на некоторой глубине, с другой стороны.

Для пополнения водных ресурсов хозяйства построили в вершинах оврагов пруды. Количество их можно в значительной степени увеличить. В итоге резко снизятся процесс размыва оврагов, и улучшится водоснабжение.

**3. Почвенный покров хозяйства и его характеристика**

#

# 3.1 Структура почвенного покрова хозяйства

По природно-сельскохозяйственному районированию земельного фонда страны территория учхоза относится к Заволжской провинции степной зоны и расположена в переходной полосе от лесостепи к степи, что обусловило определенное своеобразие почвенного покрова.

Землепользование состоит из трех массивов, два из которых расположены по разные стороны р. Б. Кинель, вблизи его впадения в р.Самару, третий, небольшой по площади (147 га) - в пойме р.Самары.

Правобережная часть землепользования относится к лесостепной зоне. Она расположена на южных склонах к р. Б. Кинель и отличается относительно возвышенным эрозионноопасным рельефом. Здесь сформировались черноземы выщелоченные типичные, типичные карбонатные, типичные остаточно-карбонатные и типичные остаточно-луговатые. Небольшую площадь занимают аллювиальные почвы.

Левобережная часть, самая большая по площади, геоморфологически относится к степной зоне. В основном она расположена на надпойменной террасе и в пойме р. Б. Кинель, а также на территориально примыкающей к ним части надпойменной террасы р.Самары. Почвенный покров представлен черноземами обыкновенными, обыкновенными остаточно-луговатыми, лугово-черноземными и аллювиальными почвами. Значительное распространение имеют солонцеватые и засоленные почвы, а также солонцы и солончаки, чему способствовало неглубокое залегание минерализованных грунтовых вод (1-Зм).

На участке, находящемся в пойме р. Самары, сформировались аллювиальные почвы.

В пределах систематических групп почв на обследованной территории выделены следующие виды.

По содержанию гумуса в пахотном слое:

- среднегумусные (6-9%) - 2939 га,

- малогумусные (4-6%) - 9278 га,

- слабогумусированные (2-4%) - 1349 га

- микрогумусные (менее 2%) - 369 га.

В правобережной части землепользования большую площадь занимают эродированные почвы, среди которых преобладают слабосмытые (1326 га), распространенные на слабопокатых склонах. На покатых и крутых склонах сформировались средне- и сильносмытые черноземы, занимающие меньшую площадь (соответственно 310 га и 244 га1). К сильноэродированным землям относятся также смытые к намытые почвы оврагов и балок (99 га).

В левобережье водная эрозия практически не имеет места. Эта часть землепользования, в связи с распространением обыкновенных черноземов (в том числе легкого механического состава), является дефляционноопасной. Слабодефляционноопасные почвы занимают 3812 га, среднездефляционноопасные - 2690 га.

Систематический список почв хозяйства представлен в таблице 3, их распределение по земельным угодьям приведены в таблице 4. Всего на территории совхоза выделено 56 почвенных разновидностей.

Таблица 3

## Классификация почв хозяйства

| № № | Полное название почвы | Тип | Подтип | Род | Вид | Разновидность | Разряд |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Чернозём выщелоченный среднегумусный среднемощный | Чернозём | выщелоченный | обычный | среднегумусный среднемощный | легкоглинистый | Делювиальные карбонатные легкие глины |
| 2 | Чернозём выщелоченный среднегумусный среднемощный слабосмытый | Чернозём | выщелоченный | обычный | среднегумусный среднемощный слабосмытый | легкоглинистый |  |
| 3 | Чернозём типичный среднегумусный среднемощный | Чернозём | типичный | обычный | среднегумусный среднемощный | легкоглинистый |  |
| 4 | Чернозём типичный малогумусный маломощный  | Чернозём | типичный | обычный | малогумусный маломощный | легкоглинистый |  |
| 5 | Чернозём типичный малогумусный маломощный слабосмытый | Чернозём | типичный | обычный | малогумусный маломощный слабосмытый | легкоглинистый |  |
| 6 | Чернозём типичный карбонатный малогумусный среднемощный слабосмытый | Чернозём | типичный | карбонатный | малогумусный среднемощный слабосмытый | среднеглинистый | Делювиальные карбонатные тяжёлые глины |
| 7 | Чернозём типичный карбонатный малогумусный маломощный среднесмытый | Чернозём | типичный | карбонатный | малогумусный маломощный среднесмытый | легкоглинистый | Делювиальные карбонатные легкие глины |
| 8 | Чернозём типичный остаточно-карбонатный среднегумусный маломощный среднещебневатый | Чернозём | типичный | карбонатный | малогумусный маломощный среднесмытый | легкоглинистый | Элювий плотных карбоновых пород |
| 9 | Чернозём типичный остаточно-карбонатный малогумусный маломощный слабощебневатый | Чернозём | типичный | карбонатный | малогумусный маломощный слабощебневатый | среднеглинистый | Элювиальные карбонатные лёгкие глины |
| 10 | Чернозём типичный остаточно-карбонатный малогумусный маломощный слабосмытый слабокаменистый среднещебневатый | Чернозём | типичный | карбонатный | малогумусный маломощный слабосмытый слабокаменистый среднещебневатый | легкоглинистый | Элювий плотных карбоновых пород |
| 11 | Чернозём типичный остаточно-карбонатный слабогумусированный маломощный среднесмытый слабокаменистый среднещебневатый | Чернозём | типичный | карбонатный | слабогумусированный маломощный среднесмытый слабокаменистый среднещебневатый | легкоглинистый |  |
| 12 | Чернозём типичный остаточно-карбонатный слабогумусированный маломощный сильносмытый слабокаменистый среднещебневатый | Чернозём | типичный | карбонатный | слабогумусированный маломощный сильносмытый слабокаменистый среднещебневатый | тяжелосуглинистый |  |
| 13 | Чернозём типичный остаточно-солонцеватый среднегумусный среднемощный  | Чернозём | типичный | солонцеватый | среднегумусный среднемощный | легкоглинистый | Делювиальные засолённые глины |
| 14 | Чернозём типичный остаточно-солонцеватый малогумусный среднемощный | Чернозём | типичный | солонцеватый | малогумусный среднемощный  | легкоглинистый | Древнеаллювиальные карбонатные легкие глины |
| 15 | Чернозём типичный остаточно-луговатый карбонатный (перерытый) малогумусный среднемощный  | Чернозём | типичный | карбонатный | малогумусный среднемощный | тяжелосуглинистый | Древнеаллювиальные карбонатные тяжёлые суглинки |
| 16 | Чернозём обыкновенный малогумусный среднемощный  | Чернозём | обыкновенный | обычный | малогумусный среднемощный | тяжелосуглинистый | Делювиальные карбонатные суглинки |
| 17 | Чернозём обыкновенный малогумусный среднемощный | Чернозём | обыкновенный | обычный | малогумусный среднемощный | среднесуглинистый | Делювиальные карбонатные суглинки |
| 18 | Чернозём обыкновенный глубоковскипающий малогумусный среднемощный | Чернозём | обыкновенный | глубоковскипающий | малогумусный среднемощный  | среднесуглинистый | Делювиальные суглинки |
| 19 | Чернозём обыкновенный карбонатный малогумусный маломощный слабосмытый | Чернозём | обыкновенный | карбонатный | малогумусный маломощный слабосмытый | среднесуглинистый | Делювиальные карбонатные суглинки |
| 20 | Чернозём обыкновенный остаточно-карбонатный слабогумусированный маломощный среднесмытый среднещебневатый | Чернозём | обыкновенный | карбонатный | слабогумусированный маломощный среднесмытый среднещебневатый | среднесуглинистый | Элювий плотных карбонатных пород |
| 21 | Чернозём обыкновенный остаточно-луговатый малогумусный среднемощный | Чернозём | обыкновенный |  | малогумусный среднемощный | легкоглинистый | Древнеаллювиальные карбонатные легкие глины |
| 22 | Чернозём обыкновенный остаточно-луговатый малогумусный среднемощный | Чернозём | обыкновенный |  | малогумусный среднемощный | тяжелосуглинистая  | Древнеаллювиальные карбонатные суглинки |
| 23 | Чернозём обыкновенный остаточно-луговатый малогумусный среднемощный | Чернозём | обыкновенный |  | малогумусная среднемощная | среднесуглинистый  |  |
| 24 | Чернозём обыкновенный остаточно-луговатый малогумусный маломощный | Чернозём | обыкновенный |  | малогумусный маломощный | тяжелосуглинистый |  |
| 25 | Чернозём обыкновенный остаточно-луговатый слабогумусный среднемощный | Чернозём | обыкновенный |  | слабогумусный среднемощный | легкосуглинистый |  |
| 26 | Чернозём обыкновенный остаточно-луговатый глубоковсипающий слабогумусированный среднемощный | Чернозём | обыкновенный | глубоковсипающий | слабогумусированный среднемощный | супесчаный | Древнеаллювиальные карбонатные супеси и пески |
| 27 | Чернозём обыкновенный остаточно-луговатый карбонатный малогумусный среднемощный | Чернозём | обыкновенный | карбонатный | малогумусный среднемощный | тяжелосуглинистый | Древнеаллювиальные карбонатные суглинки |
| 28 | Чернозём обыкновенный остаточно-луговатый карбонатный малогумусный среднемощный | Чернозём | обыкновенный | карбонатный | малогумусный среднемощный | среднесуглинистый |  |
| 29 | Чернозём обыкновенный остаточно-луговатый карбонатный малогумусный маломощный | Чернозём | обыкновенный | карбонатный | малогумусный маломощный | тяжелосуглинистый |  |
| 30 | Чернозём обыкновенный остаточно-луговатый карбонатный слабогумусированный маломощный | Чернозём | обыкновенный | карбонатный | слабогумусированный маломощный | легкосуглинистый |  |
| 31 | Чернозём обыкновенный остаточно-луговатый карбонатный слабогумусированный маломощный | Чернозём | обыкновенный | карбонатный | слабогумусированный маломощный | супесчаный | Древнеаллювиальные карбонатные супеси и пески |
| 32 | Лугово-чернозёмная среднегумусная среднемощная | Лугово-чернозёмная | обыкновенная | обычная | среднегумусная среднемощная | тяжелосуглинистый | Древнеаллювиальные карбонатные суглинки |
| 33 | Лугово-чернозёмная карбонатная малогумусная среднемощная | Лугово-чернозёмная | обыкновенная | обычная | малогумусная среднемощная | тяжелосуглинистый |  |
| 34 | Лугово-чернозёмная карбонатная остаточно-солонцеватая среднегумусная маломощная | Лугово-чернозёмная | обыкновенная | карбонатная  | остаточно-солонцеватая среднегумусная маломощная | среднесуглинистый | Древнеаллювиальные засолённые глины |
| 35 | Лугово-чернозёмная карбонатная среднесолонцеватая среднегумусная среднемощная | Лугово-чернозёмная | обыкновенная | карбонатная  | среднесолонцеватая среднегумусная среднемощная | легкоглинистый | Древнеаллювиальные засолённые глины |
| 36 | Лугово-чернозёмная карбонатная слабосолонцеватая малогумусная маломощная | Лугово-чернозёмная | обыкновенная | карбонатная  | слабосолонцеватая малогумусная маломощная | легкоглинистый |  |
| 37 | Лугово-чернозёмная солончаковая среднезасоленная среднегумусная среднемощная | Лугово-чернозёмная | обыкновенная | солончаковая | среднегумусная среднемощная | легкоглинистый |  |
| 38 | Лугово-чернозёмная остаточно-солонцеватая среднегумусная среднемощная | Лугово-чернозёмная | обыкновенная | остаточно-солонцеватая | среднегумусная среднемощная | легкоглинистый | Древнеаллювиальные засолённые глины |
| 39 | Лугово-чернозёмная карбонатная солончаковая сильнозасоленная малогумусная среднемощная | Лугово-чернозёмная | обыкновенная | карбонатная солончаковая | сильнозасоленная малогумусная среднемощная | среднесуглинистый |  |
| 40 | Луговая солончаковатая слабозасоленная среднегумусная среднемощная | Луговая | обыкновенная | солончаковатая | слабозасоленная среднегумусная среднемощная | среднесуглинистый | Древнеаллювиальные засолённые суглинки |
| 41 | Луговая солонцеватая малогумусная среднемощная | Луговая | обыкновенная | солончаковатая | малогумусная среднемощная | среднесуглинистый | Древнеаллювиальные засолённые глины |
| 42 | Влажно-луговая карбонатная среднегумусная среднемощная | Влажно-луговая | обыкновенная | карбонатная | среднегумусная среднемощная | среднесуглинистый | Древнеаллювиальные карбонатные суглинки |
| 43 | Влажно-луговая карбонатная слабосолонцеватая среднегумусная маломощная | Влажно-луговая | обыкновенная | карбонатная | слабосолонцеватая среднегумусная маломощная | легкоглинистая | Древнеаллювиальные засолённые глины |
| 44 | Луговая карбонатная солончаковая очень сильнозасолённая среднесолонцеватая среднегумусная маломощная | Луговая | обыкновенная | карбонатная солончаковая | сильнозасолённая среднесолонцеватая среднегумусная маломощная | легкоглинистый |  |
| 45 | Солончак луговой глубокопрофильный корковый | Солончаки гидроморфные | луговой |  | корковый | легкоглинистый | Древнеаллювиальные засолённые глины |
| 46 | Солонец лугово-чернозёмный солончаковый среднезасолённый средненатриевый мелкий | Солонцы полугидроморфические | лугово-чернозёмный | солончаковый | средненатриевый мелкий | легкоглинистый |  |
| 47 | Солонец лугово-чернозёмный солончаковый очень сильно засолённый многонатриевый средний | Солонец полугидроморфический | лугово-чернозёмный | солончаковый | многонатриевый средний | среднесуглинистый |  |
| 48 | Солонец чернозёмно-луговой солончаковый очень сильно засолённый средненатриевый мелкий | Солонец гтдроморфный | чернозёмно-луговой | солончаковый | средненатриевый мелкий | среднеглинистый |  |
| 49 | Лугово-болотная иловатая | Лугово-болотная | иловатая |  | иловатая | легкоглинистый | Древнеаллювиальные глины |
| 50 | Аллювиальная дерновая остепняющаяся среднегумусная среднемощная | Аллювиальная дерновая остепняющаяся |  | обычная | среднегумусная среднемощная | легкоглинистый | Современные аллювиальные отложения |
| 51 | Аллювиальная дерновая остепняющаяся малогумусная среднемощная | Аллювиальная дерновая остепняющаяся |  | обычная | малогумусная среднемощная | среднесуглинистый |  |
| 52 | Аллювиальная дерновая малогумусная маломощная | Аллювиальная дерновая |  | обычная | малогумусная маломощная | среднесуглинистый |  |
| 53 | Аллювиальная дерновая карбонатная малогумусная маломощная | Аллювиальная дерновая |  | карбонатная | малогумусная маломощная | тяжелосуглинистая |  |
| 54 | Аллювиальная дерновая карбонатная слабогумусная маломощная | Аллювиальная дерновая |  | карбонатная | слабогумусная маломощная | легкосуглинистый |  |
| 55 | Аллювиальная дерновая слоистая карбонатная микрогумусная  | Аллювиальная дерновая | слоистая  | карбонатная | микрогумусная | супесчаная |  |
| 56 | Аллювиальная дерновая слоистая карбонатная солончаковатая среднезасолённая слабогумусная | Аллювиальная дерновая | слоистая | карбонатная | солончаковатая среднезасолённая слабогумусная | легкоглинистый | Современные аллювиальные отложения |
| 57 | Аллювиальная луговая солончаковатая слабозасолённая малогумусная среднемощная | Аллювиальная луговая  |  | солончаковатая | слабозасолённая малогумусная среднемощная | легкоглинистый |  |
| 58 | Аллювиальная лугово-болотная иловатая | Аллювиальная лугово-болотная | иловатая |  |  | легкоглинистый |  |
| 59 | Смытые и намытые почвы оврагов и балок |  |  |  |  | легкоглинистый |  |

Таблица 4

## Систематический список почв хозяйства

| №№ | Назв. почвы | Механический состав | Почвообраз порода | Услов. залег. на рельефе | Площадь | В том числе поземельным угодьям |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| га | % | Пашня | Многолетние насаждения | Сенокосы  | пастбища | леса | болота |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 14 |
| 1 | Чернозём выщелоченный среднегумусный среднемощный | легкоглинистый | Делювиальные карбонатные легкие глины | Плоские выровненные вершины увалов, пологие склоны | 364 | 2,5 | 333 | - | 2 | 4 | 11 | - |
| 2 | Чернозём выщелоченный среднегумусный среднемощный слабосмытый | легкоглинистый |  | Слабопокатые склоны различных экспозиций | 228 | 1,6 | 154 | 28 | 9 | 11 | 18 | - |
| 3 | Чернозём типичный среднегумусный среднемощный | легкоглинистый |  | Пологие южные и юго-восточные склоны | 208 | 1,4 | 182 | - | - | 19 | 5 | - |
| 4 | Чернозём типичный малогумусный маломощный  | легкоглинистый |  | Плоские вершины увалов и пологие склоны преимущественно южной экспозиции | 458 | 3,2 | 368 | - | 3 | 8 | 20 | - |
| 5 | Чернозём типичный малогумусный маломощный слабосмытый | легкоглинистый |  | Слабопокатые склоны различных экспозиций | 385 | 2,7 | 270 | - | 9 | 28 | 21 | - |
| 6 | Чернозём типичный карбонатный малогумусный среднемощный слабосмытый | среднеглинистый | Делювиальные карбонатные тяжёлые глины | Слабопокатые слабоволнистые склоны различных экспозиций | 320 | 2,2 | 176 | 9 | - | 82 | 23 | - |
| 7 | Чернозём типичный карбонатный малогумусный маломощный среднесмытый | легкоглинистый | Делювиальные карбонатные легкие глины | Покатые волнистые склоны восточной экспозиции | 122 | 0,8 | 47 | - | - | 67 | 3 | - |
| 8 | Чернозём типичный остаточно-карбонатный среднегумусный маломощный среднещебневатый | легкоглинистый | Элювий плотных карбоновых пород | Волнистые вершины увалов, пологие склоны южной экспозиции | 201 | 1,4 | 146 | - | 3 | 33 | 14 | - |
| 9 | Чернозём типичный остаточно-карбонатный малогумусный маломощный слабощебневатый | среднеглинистый | Элювиальные карбонатные лёгкие глины | Слабопокатые слабоволнистые южные и юго-восточные склоны | 148 | 1,0 | 89 | - | - | 40 | 10 | - |
| 10 | Чернозём типичный остаточно-карбонатный малогумусный маломощный слабосмытый слабокаменистый среднещебневатый | легкоглинистый | Элювий плотных карбоновых пород | Слабопокатые слабоволнистые южные и юго-восточные склоны | 79 | 0,5 | 55 | - | - | 17 | 6 | - |
| 11 | Чернозём типичный остаточно-карбонатный слабогумусированный маломощный среднесмытый слабокаменистый среднещебневатый | легкоглинистый |  | Покатые волнистые склоны южной, юго-восточной и западной экспозиции | 161 | 1,1 | 52 | - | - | 93 | 13 | - |
| 12 | Чернозём типичный остаточно-карбонатный слабогумусированный маломощный сильносмытый слабокаменистый среднещебневатый | тяжелосуглинистый |  | Сильнопокатые и крутые волнистые склоны западной и юго-западной экспозиции | 244 | 1,7 | 4 | - | - | 90 | 148 | - |
| 13 | Чернозём типичный остаточно-солонцеватый среднегумусный среднемощный  | легкоглинистый | Делювиальные засолённые глины | Вершины увалов и пологие склоны западной экспозиции | 97 | 0,7 | 83 | - | 2 | 1 | 9 | - |
| 14 | Чернозём типичный остаточно-луговатый малогумусный среднемощный | легкоглинистый | Древнеаллювиальные карбонатные легкие глины | Надпойменная терраса р. Б. Кинель  | 286 | 2,0 | 204 | - | - | 32 | 11 | - |
| 15 | Чернозём типичный остаточно-луговатый карбонатный (перерытый) малогумусный среднемощный  | тяжелосуглинистый | Древнеаллювиальные карбонатные тяжёлые суглинки | Надпойменная терраса р. Б. Кинель | 378 | 2,7 | 82 | - | 1 | 50 | 45 | - |
| 16 | Чернозём обыкновенный малогумусный среднемощный  | тяжелосуглинистый | Делювиальные карбонатные суглинки | Плато увалов и пологие западные, юго-западные склоны | 726 | 5,0 | 714 | - | - | 3 | 4 | - |
| 17 | Чернозём обыкновенный малогумусный среднемощный | среднесуглинистый | Делювиальные карбонатные суглинки | Плато увалов и пологие западные, юго-западные , южные склоны | 818 | 5,7 | 759 | - | 1 | 34 | 10 | - |
| 18 | Чернозём обыкновенный глубоковскипающий малогумусный среднемощный | среднесуглинистый | Делювиальные суглинки | Плато увалов и пологие юго-западные склоны | 543 | 3,8 | 508 | - | 6 | 15 | 6 | - |
| 19 | Чернозём обыкновенный карбонатный малогумусный маломощный слабосмытый | среднесуглинистый | Делювиальные карбонатные суглинки | Слабопокатые слабоволнистые западные и северо-западные склоны | 166 | 1,1 | 131 | - | 3 | 11 | 1 | - |
| 20 | Чернозём обыкновенный остаточно-карбонатный слабогумусированный маломощный среднесмытый среднещебневатый | среднесуглинистый | Элювий плотных карбонатных пород | Покатый западный склон | 27 | 0,1 | 25 | - | - | 1 | 1 | - |
| 21 | Чернозём обыкновенный остаточно-луговатый малогумусный среднемощный | легкоглинистый | Древнеаллювиальные карбонатные легкие глины | Надпойменные террасы рек Б. Кинель и Самара | 460 | 3,2 | 346 | - | 45 | 10 | 7 | - |
| 22 | Чернозём обыкновенный остаточно-луговатый малогумусный среднемощный | тяжелосуглинистая  | Древнеаллювиальные карбонатные суглинки |  | 386 | 2,7 | 228 | - | 5 | 3 | - | - |
| 23 | Чернозём обыкновенный остаточно-луговатый малогумусный среднемощный | среднесуглинистый  |  |  | 409 | 2,8 | 319 | - | 2 | 20 | 5 | - |
| 24 | Чернозём обыкновенный остаточно-луговатый малогумусный маломощный | тяжелосуглинистый |  |  | 470 | 3,3 | 333 | - | 2 | 90 | 13 | - |
| 25 | Чернозём обыкновенный остаточно-луговатый слабогумусированный среднемощный | легкосуглинистый |  |  | 337 | 2,3 | 234 | - | - | 78 | 1 | - |
| 26 | Чернозём обыкновенный остаточно-луговатый глубоковсипающий слабогумусированный среднемощный | супесчаный | Древнеаллювиальные карбонатные супеси и пески | Слабоволнистое возвышение на надпойменной террасе р. Б. Кинель | 162 | 1,1 | 113 | - | - | 40 | - | - |
| 27 | Чернозём обыкновенный остаточно-луговатый карбонатный малогумусный среднемощный | тяжелосуглинистый | Древнеаллювиальные карбонатные суглинки | Надпойменная терраса р. Б. Кинель | 976 | 6,8 | 598 | - | 36 | 172 | 40 | - |
| 28 | Чернозём обыкновенный остаточно-луговатый карбонатный малогумусный среднемощный | среднесуглинистый |  |  | 701 | 4,8 | 339 | - | - | 123 | 32 | - |
| 29 | Чернозём обыкновенный остаточно-луговатый карбонатный малогумусный маломощный | тяжелосуглинистый |  |  | 213 | 1,6 | 185 | - | - | 12 | 8 | - |
| 30 | Чернозём обыкновенный остаточно-луговатый карбонатный слабогумусированный маломощный | легкосуглинистый |  |  | 103 | 0,7 | 74 | - | - | 11 | 5 | - |
| 31 | Чернозём обыкновенный остаточно-луговатый карбонатный слабогумусированный маломощный | супесчаный | Древнеаллювиальные карбонатные супеси и пески | Возвышения в виде гряд и бугров на надпойменной террасе р. Б. Кинель | 32 | 0,1 | 6 | - | - | 14 | - | - |
| 32 | Лугово-чернозёмная среднегумусная среднемощная | тяжелосуглинистый | Древнеаллювиальные карбонатные суглинки | Пониженные участки надпойменных террас р. Б. Кинель и Самара | 516 | 3,7 | 124 | - | 53 | 196 | 23 | - |
| 33 | Лугово-чернозёмная карбонатная малогумусная среднемощная | тяжелосуглинистый |  |  | 397 | 2,8 | 219 | - | - | 108 | 4 | - |
| 34 | Лугово-чернозёмная карбонатная остаточно-солонцеватая среднегумусная маломощная | среднесуглинистый | Древнеаллювиальные засолённые глины | Пониженные участки надпойменных террас р. Б. Кинель и Самара | 191 | 1,3 | 127 | - | 12 | 13 | 11 | - |
| 35 | Лугово-чернозёмная карбонатная среднесолонцеватая среднегумусная среднемощная | легкоглинистый | Древнеаллювиальные засолённые глины | Пониженные участки надпойменных террас р. Б. Кинель и Самара | 127 | 0,9 | 103 | - | 5 | 11 | 7 | - |
| 36 | Лугово-чернозёмная карбонатная слабосолонцеватая малогумусная маломощная | легкоглинистый |  |  | 246 | 1,7 | 75 | - | - | 65 | 1 | - |
| 37 | Лугово-чернозёмная солончаковая среднезасоленная среднегумусная среднемощная | легкоглинистый |  |  | 20 | 0,1 | 17 | - | - | 1 | 1 | - |
| 38 | Комплекс: Лугово-чернозёмная остаточно-солонцеватая среднегумусная среднемощнаяСолонец лугово-чернозёмный солончаковый среднезасолённый средненатриевый мелкий 10-25% | легкоглинистый легкоглинистый | Древнеаллювиальные засолённые глины | Пониженные участки надпойменных террас с хорошо выраженным микрорельефом | 312 | 2,2 | 115 | - | - | 47 | 3 | - |
| 39 | Комплекс: Лугово-чернозёмная карбонатная солончаковая сильнозасоленная малогумусная среднемощнаяСолонец лугово-чернозёмный солончаковый очень сильно засолённый многонатриевый средний 10-25% | Среднесуглинистыйсреднесуглинистый |  |  | 137 | 0,9 | 24 | - | - | 44 | - | - |
| 40 | Луговая солончаковатая слабозасоленная среднегумусная среднемощная | среднесуглинистый | Древнеаллювиальные засолённые суглинки | Предсклоновые понижения на надпойменной террасе р. Самара  | 202 | 1,4 | 191 | - | 4 | 4 | 2 | - |
| 41 | Луговая слабосолонцеватая малогумусная среднемощная | среднесуглинистый | Древнеаллювиальные засолённые глины | Пониженные участки на надпойменной террасе р. Б. Кинель | 25 | 0,1 | 22 | - | 1 | 2 | - | - |
| 42 | Влажно-луговая карбонатная среднегумусная среднемощная | среднесуглинистый | Древнеаллювиальные карбонатные суглинки | Пониженные участки надпойменных террас р. Б. Кинель и Самара | 334 | 2,4 | - | - | 17 | 239 | 28 | - |
| 43 | Комплекс: Влажно-луговая карбонатная слабосолонцеватая среднегумусная маломощнаяСолонец чернозёмно-луговой солончаковый очень сильно засолённый средненатриевый мелкий 10-25% | легкоглинистыйСреднеглинистый | Древнеаллювиальные засолённые глины | Понижение с хорошо выраженным микрорельефом на надпойменной террасе р. Самара | 137 | 0,9 | - | - | - | 12 | - | - |
| 44 | Солонец чернозёмно-луговой солончаковый очень сильно засолённый средненатриевый мелкий | Среднеглинистый | Древнеаллювиальные засолённые глины | Понижение на надпойменной террасе р. Самара | 63 | 0,4 | - | - | - | - | - | - |
| 45 | Комплекс: Солончак луговой глубокопрофильный корковыйЛуговая карбонатная солончаковая очень сильнозасолённая среднесолонцеватая среднегумусная маломощная 25-50% | Легкоглинистыйлегкоглинистая | Древнеаллювиальные засолённые глины | Понижение с хорошо выраженным микрорельефом на надпойменной террасе р. Самара | 181 | 1,3 | 8 | - | - | 23 | - | - |
| 46 | Лугово-болотная иловатая | легкоглинистый | Древнеаллювиальные глины | Глубокие замкнутые понижения на надпойменных террасах р. Б. Кинель и Самара | 305 | 2,1 | - | - | 2 | 32 | 23 | 245 |
| 47 | Аллювиальная дерновая остепняющаяся среднегумусная среднемощная | легкоглинистый | Современные аллювиальные отложения | Пойма р. Б. Кинель | 13 | 0,1 | - | - | - | 12 | - | - |
| 48 | Аллювиальная дерновая остепняющаяся малогумусная среднемощная | среднесуглинистый |  |  | 157 | 1,1 | 3 | - | - | 107 | 18 | - |
| 49 | Аллювиальная дерновая малогумусная маломощная | среднесуглинистый |  |  | 70 | 0,5 | - | 1 | 10 | 18 | 29 | - |
| 50 | Аллювиальная дерновая карбонатная малогумусная маломощная | тяжелосуглинистая |  |  | 122 | 0,8 | - | - | 47 | 26 | 29 | - |
| 51 | Аллювиальная дерновая карбонатная слабогумусная маломощная | легкосуглинистый |  |  | 90 | 0,6 | - | - | - | 82 | 2 | - |
| 52 | Аллювиальная дерновая слоистая карбонатная микрогумусная  | супесчаная |  |  | 175 | 1,2 | - | - | 28 | 46 | 94 | - |
| 53 | Аллювиальная дерновая слоистая карбонатная солончаковатая среднезасолённая слабогумусная | легкоглинистый |  | Пойма р. Самара | 108 | 0,7 | - | - | 65 | - | 42 | - |
| 54 | Аллювиальная луговая солончаковатая слабозасолённая малогумусная среднемощная | легкоглинистый | Современные аллювиальные отложения | Пойма р. Б. Кинель | 104 | 0,8 | - | 4 | 29 | - | 66 | - |
| 55 | Аллювиальная лугово-болотная иловатая | легкоглинистый |  | Глубокие замкнутые понижения в поймах рек Б. Кинель и Самара | 92 | 0,7 | - | - | - | 13 | 16 | 63 |
| 56 | Смытые и намытые почвы оврагов и балок | легкоглинистый |  | Склоны и днища оврагов и балок | 99 | 0,7 | - | - | - | 12 | 73 | - |
|  | Всего земель |  |  |  | 14431 | 100 | 8185 | 42 | 402 | 2325 | 960 | 308 |
|  | Вода  |  |  |  | 114 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Итого  |  |  |  | 14545 |  |  |  |  |  |  |  |

## 3.2 Морфологические свойства почв хозяйства

Чернозёмы выщелоченные имеют значительное распространение в правобережной части землепользования и занимают 592 га (4.1$ от площади хозяйства), в том числе 487 га пашни. Расположены на вершинах увалов, пологих (1-2°) и слабопокатых (2-3°) склонах различных экспозиций. Сформировались на делювиальных карбонатных легких глинах.

Основными отличительными признаками выщелоченных черноземов являются вымотость карбонадов из гумусового (А+АВ) и верхней половины переходного (В) горизонтов, ореховатая или мелкокомковатая структура горизонтов АВ и глянец не гранях структурных отдельностей в горизонте В.

Для морфологической характеристики названных почв приводится описание разреза чернозема выщелоченного среднегумусного среднемощного легкоглинистого.

Разрез № 107 заложен северо-восточнее пос. Усть-Кинельский на выровненной широкой вершине увала, в 90 м на север от полевой дороги и в 120м на запад от лесополосы. Угодье-пашня. Сильное вскипание от действия соляной кислоты наблюдается со 100 см. На этой же глубине отмечено выделение карбонатов в виде пятен.

Апах 0-25см Свежий, темно-серый» равномерноокращенный, легкоглинистый, слабоуплотненный, пылевато-зернисто-комковатый, много корней растений, переход по линии пахоты.

А 25-35см Свежий, темно-серый, равномерноокрашенный, тяжелосуглинистый, слабоуплотненны, зернисто-комковатый, корни растений, переход заметный по цвету и структуре

АВ 35-52см Свежий, буровато-серый, равномерноокрашенный, легкоглинистый, уплотненный, комковато-зернисто-ореховатый, корней меньше, переход постепенный.

В 52-75см Свежий, бурого цвета с темными гумусовыми затеками, легкоглинистый, уплотненный, зернисто-ореховаты с глянцем на гранях структурных отдельностей, корней мало, переход постепенный

ВС 75-110см Слабомувлажненный, желто-бурый, есть темные затеки, а также выделения карбонатов в виде беловатых пятен, легкоглинистый, уплотненный, комковатый, корней очень мало, переход постепенный.

С 110-120см Слабоувлажненный, желто-бурый, есть пятна карбонатов, легкоглинистый, уплотненный, комковатый

Мощность гумусового горизонта данной почвы в среднем составлявет 51см, его слабосмытой разновидности - 45 см.

Черноземы типичные имеют большое распространение в правобережной части хозяйства. Сформировались на вершинах увалов, пологих (1-2°) и слабопокатых (2-3°) волнистых склонах. Занимают 1051 га (7,3% землепользования), в том числе 820 га пашни.

Типичные черноземы обладают наиболее характерно выраженными чертами черноземообразовательного процесса: интенсивным накоплением гумуса неглубоким вымыванием карбонатов, хорошей структурой. Почвообразующими породами служат делювиальные карбонатные легкие глины.

В качестве примера морфологического строения приводится описание характерного разреза чернозема типичного среднегумусного среднемощного легкоглинистого.

Разрез-56 - заложен северо-западнее пос. Усть-Кинельский на нижней пологой части склона южной экспозиции, в 230м на юго-запад от балки к в 50 м на северо-запад от дороги. Угодье - пашня. Слабое вскипание от действия соляной кислоты наблюдается с 60 см, сильное - с 85 см.

Апах. 0-25см Свежий, темно-серый, однородный, легкоглинистый, слабоуплотненный, пылевато-зернисто-комковатый, много корней растений, переход по линии пахоты.

А 25-32см Свежий, темно-серый, однородный, легкоглинистый, слабоуплотненный, зеркисто-комковатый, корней меньше, переход заметный по цвету и структуре.

АВ 32-65см Свежий, буровато-серый, однородный, легкоглинистый, зернисто-ореховато-комковатый, уплотненный, корней мало, переход постепенный.

В 65-85см Слабоувлажненный, бурый с темными затеками, тяжелосуглинистый, мелкокомковатый, уплотненный, корней мало, переход постепенный.

ВС 85-125см Слабоувлажненный, желто-бурый с темными затеками к светлыми пятнами карбонатов, легкоглинистый, комковатый, уплотненный, переход постепенный.

С 125-140см Слабоувлажненный, желто-бурый со светлыми пятнами карбонатов, легкоглинистый, комковатый, уплотненный.

Среди типичных черноземов выделены среднемощные с мощностью гумусовых горизонтов 48-65см, маломощные 33-40см, маломощные слабосмытые 35-40см.

Чернозёмы типичные карбонатные занимают 442 га (3,0% от площади), в том числе 223 га пашни. Сформировались в правобережной части землепользования на слабопокатых (2-3°) и покатых (3-5°) волнистых, преимущественно- нижних частях склонов. Почвообразующими породами являются делювиальные карбонатные глины.

Данные черноземы характеризуются наличием карбонатов кальция во всем почвенном профиле, начиная с поверхности, что подтверждается вскипанием от действия соляной кислоты. Менее уплотнены, по сравнению с типичными и, особенно, выщелоченными черноземами. Отличаются также большей сухостью почвенного профиля.

Приводим описание характерного разреза чернозема типичного карбонатного малогумусного среднемощного слабосмытого среднеглинистого.

Разрез № 21 - заложен восточнее пос. Усть-Кинельский на нижней слабопокатой части волнистого склона юго-западной экспозиции, в 250м на северо-запад от шоссе и в 150м на восток от полевой дороги. Угодье - пашня. Вскипание от действия соляной кислоты сильное с поверхности и по всему профилю.

 А пах 0-25см Сухой, темно-серый, однородный, среднеглинистый, пылевато-комковатый, слабоуплотненный, много корней растений, переход заметный по цвету и по линии пахоты.

АВ 25-50см Свежий, буровато-серый с включениями карбонатов в виде белоглазки и псевдомицелья, легкоглинистый, зернисто-комковатый, слабоуплотненный, есть корни, переход постепенный.

В 50-70см Свежий, бурый с темными затеками, среднеглинистый, ореховато-комковатый, уплотненный, выделения карбонатов в виде белоглазки, корней мало, переход постепенный.

С 100-110см Слабоувлажненный, красновато-бурый, с вкраплениями карбонатов, среднеглинистый, комковатый, уплотненный.

Данная почва по мощности гумусового горизонта (40-50см) принадлежит к среднемощным почвам, среднесмытая разновидность –к маломощным.

Черноземы типичные остаточно-карбонатные занимают 833 га (5,7% от обследованной площади) из которых в пашне используется 346 га, под пастбищами - 273 га. Приурочены к вершинам увалов, пологим, покатым и крутым волнистым склонам.

Сформировавшись на элювии плотных карбонатных пород и элювиальных карбонатных глинах, данные почвы характеризуются высокой карбонатностью, бурным вскипанием от действия соляной кислоты, наличием камней к щебня, часто укороченным почвенным профилем, близким залеганием городом.

Наличие щебня и камней в пахотном слое остаточно-карбонатных черноземов способствует быстрому прогреванию их весной и потере естественных запасов влаги.

Приводим описание разреза чернозема типичного остаточно-карбонатного среднегумусного маломощного среднещебневатого легкоглинистого.

Разрез 30 - заложен северо-восточнее пос. Усть-Кииельекий на волнистой вершине увала, в 150м на север от лесополосы и в 100м на юго-восток от дороги. Угодье - пашня. Вскипание от действия соляной кислоты бурное с поверхности и по всему профилю.

 А пах. 0-25см Сухой, темно-серый, легкоглинистый, пылевато-комковатый, слабоуплотненный, щебневатый, много корней, переход заметный по цвету и по линии пахоты.

АВ 25-35см Свежий, темно-серый с бурым оттенком, легкоглинистый, зернисто-комковатый, уплотненный, щебневатый, есть корни растений, переход постепенный.

В 35-52см Свежий, грязно-бурый с темными затеками, легкоглинистый, мелкокомковатый, уплотненный, щебневатый, корней мало, переход постепенный

ВС 52-70см Свежий, светло-бурый неоднородноокрашенный, легкоглинистый, комковатый, уплотненный, щебневатый и каменистый, переход резкий

С - ниже 70см Плотная известковая плита желтовато-кремового цвета.

Чернозем типичный остаточно-солонцеватый занимает небольшую площадь в правобережной части учхоза - 97га (0,7% от обследованной площади), почти все они находятся в пашне- 83 га. Сформировался на вершинах увалов и пологих склонах. Отличается от типичных черноземов наличием морфологических и физических признаков солонцеватости: уплотненного горизонта с грубокомковатой или ореховатой структурой к с глянцем на гранях структурных отдельностей. Этот горизонт мешает промачиванию почвы и развитию корневой системы растений. При этом содержание поглощенного натрия невысокое. Почвообразующей породой являются делювиальные засоленные легкие глины.

Приводим описание разреза данной почвы.

Разрез 41 - заложен севернее пос. Усть-Кинельский на плоской вершине увала, в 180м на запад от лесополосы и в 130м на север от дороги. Угодье - пашня. Слабое вскипание от действия соляной кислоты наблюдается с 50см, сильное - с 80 см. На этой же глубине (80см) отменено скопление карбонатов в виде расплывчатых пятен и белоглазки

Апах 0-27см, Сухой, темно-серый с сизым оттенком и глянцем, плотный, легко глинистый, ореховато-комковатый, есть корни, переход ясный по линии пахоты.

АВ 27-47см Свежий, буровато-серый, зернистый, уплотненный, легкоглинистый, есть корни, переход постепенный

В 47-65см Слабоувлажненный, бурый с темными затеками, зернисто-комковатый, уплотненный, легкоглинистый, корней мало, переход постепенный

ВС 65-110см Слабоувлажненный, желто-бурый с небольшим количеством темных затеков, комковатый, уплотненный, легкоглинистый, с 80см видны карбонаты в виде пятен и белоглазки.

С 110-120см Слабоувлажненный, желто-бурый с пятнами карбонатов, комковатый, уплотненный, легкоглинистый.

Мощность гумусового горизонта данной почвы колеблется от 40 до 47 см и в среднем составляет 42см.

Черноземы типичные остаточно-луговатые занимают 664 га в правобережной части землепользования - (4,7% от обследованной площади), в том числе 333 га пашни. Сформировались на надпойменной террасе р. Б. Кинель на древнеаллювиальных карбонатных глинах и суглинках.

Отличаются от типичных черноземов значительной мощностью гумусового горизонта при невысоком содержании органического вещества, а также некоторой перерытостью почвенного профиля.

Для морфологической характеристики данных черноземов приводим описание характерного разреза чернозема типичного остаточно-луговатого малогумусного среднемощного легкоглинистого. Разрез 73 - заложен северо-западнее пос.Устъ-Кинельский на надпойменной террасе р.Б.Кинель в 230м на запад от лесополосы и в 150м на юг от полевой дороги. Угодье - пашня. Слабое вскипание от действия соляной кислоты наблюдается с 30см, сильное - с 38 см.

Апах 0-25см Свежий, темно-серый, слабоуплотненный, пылевато-зернисто-комковатый, легкоглинистый, много корней, переход по линии пахоты.

А 25-38см Свежий, темно-серый, слабоуплотненный, зернисто-комковатый, легкоглинистый, много корней, переход заметный по цвету.

АВ 38-80см Свежий,буровато-серый с бурыми пятнами, слабо-уплотненный, зернисто-комковатый, легкоглинистый, выделения карбонатов в виде псевдомицелия, корней мало, переход постепенный.

В 80-95см Свежий, бурый с темными затеками и пятнами, уплотненный, мелкокомковатый, легкоглинистый, выделения карбонатов в виде псевдомицелия, корней очень мало, переход постепенный.

ВС 95-130см Слабоувлажненный, желто-бурый с небольшим количеством темных затеков, уплотненный, комковатый, легкоглинистый, выделения карбонатов в виде расплывчатых пятен, переход постепенный.

С 130-140см Слабоувлажненный, желто-бурый, однородный, уплотненный, комковатый, легкоглинистый.

В среднем мощность гумусового горизонта данной почвы составляет 70см, с колебаниями от 60 до 80см.

Черноземы обыкновенные занимают 2987 га, (14,5%от площади), в том числе 1981 га пашни. Сформировались в левобережной части землепользования на плато увалов и пологих (1-2°)склонах. Почвообразующими породами являются делювиальные карбонатные суглинки. Эти черноземы близки к типичным, но менее богаты органическим веществом.

Приводим описание наиболее характерного разреза чернозема обыкновенного малогумусного среднемощного тяжелосуглинистого.

Разрез 187 - заложен северо-восточнее дер. Тростянка на очень пологом слабоволнистом юго-западном склоне, в 380 м на северо-восток от пастбища и в 100м на юго-восток от дороги. Угодье - пашня Слабое вскипание от действия соляной кислоты наблюдается с 50см, бурное - с 75см.

Апах. 0-25см Свежий, темно-серый, однородный, пылевато-зернисто-комковатый, слабоуплотненный, тяжелосуглинистый, много корней, переход ясный по цвету и по линии пахоты.

АВ 25-45см Свежий, буровато-серый, зернисто-комковатый, уплотненный тяжелосуглинистый, корней меньше, переход постепенный

В 45-65см Свежий, бурый с темными гумусовыми затеками, мелкокомковатый, уплотненный, легкоглинистый, корней мало, переход постепенный.

ВС 65-110см Слабоувлажненный, желто-бурый с редкими темными затеками, комковатый, уплотненный, легкоглинистый, выделения карбонатов в виде белоглазки с 75 см, единичные корни, переход постепенный.

С 110-125см Слабоувлажненный, желто-бурый, комковатый, плотный, легкоглинистый.

По мощности гумусового горизонтов (А+АВ) обыкновенные черноземы откосятся к среднемощным почвам (45-60см).

Черноземы обыкновенные карбонатные и остаточно-карбонатные занимают небольшую площадь в левобережной части землепользования - 193 га (1,2% от обследованной площади),в том числе 156 га пашни. Приурочены к слабопокатым (2-3°) и покатым (3-5°) волнистым западным и северо-западным склонам, поэтому подвержены водной эрозии в слабой и средней степени.

Почвообразующей породой карбонатного чернозема являются делювиальные карбонатные суглинки, остаточно-карбонатного-элювий плотных карбонатных пород, в связи, с чем он характеризуется высокой карбонатностью, наличием щебня, близким залеганием породы.

Приводим описание разреза более распространенного чернозема обыкновенного карбонатного малогумусного маломощного слабосмытого среднесуглинистого.

Разрез 134 - заложен северо-восточнее дер. Угорье на слабопокатом (2-3°) склоне северо-западной экспозиции, в 100м на север от лесополосы и в 150м на запад от дороги. Угодье - пашня. Слабое вскипание от действия соляной кислоты наблюдается с поверхности, сильное - с 37см.

А пах. 0-27см Свежий, темно-серый, однородный, пылевато-зернисто-комковатый, слабоуплотненный, среднесуглинистый, много корней, переход заметный по цвету и по пахоте.

АВ 27-37см Свежий, буровато-серый, зернисто-комковатый, уплотненный, среднесуглинистый, корней меньше, переход постепенный.

В 37-57см Свежий, бурый с темными затеками, мелкокомковатый, уплотненный, среднесуглинистый, корней мало, переход постепенный.

ВС 57-90см Свежий, желто-бурый с редкими темными затеками, комковатый, уплотненный, легкосуглинистый, выделения карбонатов в виде пятен и псевдомицелия, единичные корни, переход постепенный.

С 90-115см Слабоувлажненный, буровато-желтый, непрочно-комковатый, слабоуплотненный, легкосуглинистый.

Остаточно-карбонатный чернозем морфологически отличается от описанного наличием щебня с поверхности и по всему профилю, бурным вскипанием от действия соляной кислоты, более высоким залеганием почвообразующей породы, ее окраской (кремовая с желтоватыми и зеленоватыми прослойками), а также наличием в породе грубого обломочного материала в виде камней и щебня.

Мощность гумусового горизонта описываемых почв колеблется от 30 до 40 см.

Черноземы обыкновенные остаточно-луговатые занимают большую площадь в левобережной части землепользования 2224 га (15,4% от территории), из них 1787 га пашни. Сформировались на надпойменных террасах рек Б. Кинель и Самара. Отличаются большим разнообразием механического состава: от глин до супесей. Почвообразующими породами являются древнеаллювиальные карбонатные глины, суглинки, супеси и пески. О их морфологическом строении можно судить по описанию разреза чернозема обыкновенного остаточно-луговатого малогумусного среднемощного легкоглинистого.

Разрез 124 - заложен северо-восточнее пос. Кинельский на надпойменной террасе р. Б. Кинель, в 370 м на юг от лесополосы и в 150м не запад от другой лесополосы. Угодье - пашня. Вскипание от действия соляной кислоты слабое с 35см, сильное - с 45см.

Апах. 0-27см Свежий, темно-серый, однородный, пылевато-зернисто-комковатый, слабоуплотненный, легко глинистый, много корней, переход заметный по цвету и пахоте.

АВ 27-40см Свежий, буровато-серый с бурыми пятнами, зернисто-комковатый, уплотненный, легкоглинистый, корней меньше, переход постепенный.

В 40-68см Слабоувлажненный, бурый с темными гумусовыми затеками и желто-бурыми пятнами, мелкокомковатый, уплотненный, среднеглинистый, корней мало, переход постепенный.

ВС 68-95СМ Слабоувлажненный, желто-бурый с редкими гумусовыми затеками, комковатый, уплотненный, среднеглинистый, единичные корни, пятна карбонатов, переход постепенный.

С 95-Ю5см Слабоувлажненный, желто-бурый, однородный, комковатый, плотный, среднеглинистый.

Почти все данные почвы относятся к среднемощным (колебания мощности горизонтов А+АВ от 40 до 80см). Небольшую площадь (470га) занимает маломощная почва , в которой гумусовый горизонт не опускается глубже 40см.

Черноземы обыкновенные остаточно-луговатые карбонатные занимают 2025 га (14,0$ от общей площади), в том числе 1356га пашни, в левобережной части учхоза на надпойменных террасах рек Б. Кинель и Самара. Почвообразующими породами послужили древнеаллювиальные карбонатные суглинки, супеси и пески.

Морфологически от описанных выше почв данные черноземы отличаются несколько большей сухостью верхних горизонтов, большей перерытостью почвенного профиля землеройными животными и более высоким вскипанием от действия соляной кислоты (с поверхности и по всему профилю).

В качестве примера приводим описание разреза чернозема обыкновенного остаточно-луговатого карбонатного малогумусного среднемощного тяжелосуглинистого.

Разрез 27 - заложен южнее пос. Кинельский на надпойменной террасе р. Б. Кинель, в 800м на восток от полевой дороги и в 50м на юг от лесополосы. Угодье - пашня. Вскипание от действия соляной кислоты сильное с поверхности.

Апах. 0-27см Сухой, темно-серый, пылевато-зернисто-комковатый, слабоуплотненный, тяжелосуглинистый, много корней, переход по линии пахоты.

А 27-36-см Свежий, темно-серый, встречаются бурые пятна, зернисто-комковатый, слабоуплотненный, тяжелосуглинистый корней меньше, переход заметный по цвету и структуре

АЗ 36-75см Свежий, буровато-серый-с бурыми пятнами, мелкокомковатый, уплотненней, тяжелосуглинистый, корней мало, переход постепенный.

В 75-100см Свежий, бурый с темными затеками и желто-бурыми пятнами, комковатый, уплотненный, тяжелосуглинистый, корней мало, переход постепенный.

ВС 100-130см Слабоувлажненный, желто-бурый с редкими гумусовыми затеками и пятнами, комковатый, уплотненный, тяжелосуглинистый, единичные корни, переход постепенный.

С 130-140см Слабоувлажненный, желто-бурый, однородный, комковатый, уплотненный, тяжелосуглинистый.

Среди данных черноземов выделены среднемощные с мощностью гумусовых горизонтов 47-75см и маломощные - 26-38см. Наименьшую мощность имеет супесчаная разновидность, сформировавшаяся на возвышениях в виде гряд и бугров - в среднем 26см.

Лугово-черноземные почвы имеют большое распространение в хозяйстве, особенно в левобережной части. Занимают 1867 га (13,0% от обследованной площади), в том числе 803 га пашни. Сформировались на пониженных участках надпойменных террас рек Б. Кинель и Самара. Генезис этих почв связан с периодическим повышением поверхностным и капиллярным грунтовым увлажнением. Почвообразующими породами являются древнеаллювиальные карбонатные суглинки и засоленные глины.

Морфологически профиль лугово-черноземных почв близок к профилю остаточно-луговатых черноземов. Однако есть и существенные различия. Прежде всего это повышенная гумусность и, следовательно, более интенсивная черно-серая окраска горизонта А и некоторая растянутость всего гумусового горизонта. Отмечается также большее увлажнение почвенного профиля.

Влияние минерализованных грунтовых вод, находящихся на глубине 2-Зм, способствовало формированию солонцеватых и засоленных почв.

Для характеристики лугово-черноземных почв приводим описание разреза лугово-черноземноой среднегумусной среднмощной тяжелосуглинистой почвы как наиболее распространенной.

Разрез 115 - заложен северо-восточнее пос. Кинельский на слабопониженной выровненной части надпойменной террасы р. Б. Кинель, в 200м на северо-восток от болота и в 550 м на северо-запад от полевой дороги. Угодье - пашня. Вскипание от действия соляной кислоты слабое с 55см по бурым пятнам, сильное - с 70 см.

А пах. 0-25см Свежий, черно-серый, однородный, зернисто-комковатый, слабоуплотненный, тяжелосуглинистый, много корней, переход заметный по линии пахоты.

А 25-40см Слабоувлажненный, черно-серый, однородный, зернисто-комковатый, уплотненный, тяжелосуглинистый, корней меньше, переход заметный по цвету.

АВ 40-70см Слабоувлажненный, буровато-серый, есть бурые пятна, зернисто-комковатый, уплотненный, тяжелосуглинистый, корней мало, переход постепенный.

В 70-90см Слабоувлажненный, бурый с темными затеками, мелкокомковатый, уплотненный, тяжелосуглинистый, корней очень мало, переход постепенный.

ВС 90-130см Увлажненный, красновато-желто-бурый с редкими темными заклинками и пятнами, крупнокомковатый, плотный, легкоглинистый, выделения карбонатов в виде белесых пятен, переход постепенный. :

С 130-140СМ Увлажненный, красновато-желто-бурый, непрочно-комковатый, слабоуплотненный, среднесуглинистый.

Мощность гумусового горизонта описанной почвы в среднем составляет 65см, с колебаниями от 45 до 80см.

Луговые почвы занимают 295 га (2,0% от обследованной площади) на пониженных участках надпойменных террас рек Б. Кинель и Самара. В основном используются в пашне (216 га).

Сформировались в условиях повышенного поверхностного увлажнения и близкого залегания минерализованных грунтовых вод (1-2 м весной, 1,5-3 м летом и осенью). Почвообразующие породы - древнеаллювиальные засоленные глины и суглинки.

Весной на данных почвах преобладает промывной режим, летом и осенью он сменяется выпотным, что привело к развитию процессов засоления.

Характерной особенностью луговых почв является наличие признаков оглеения в переходном горизонте.

Для морфологической характеристики луговых почв приводим описание разреза, выкопанного в мае. Почва - луговая солончаковатая слабозасоленная среднегумусная среднемощная среднесуглинистая.

Разрез 211 - заложен юго-западнее д. Тростянки в слабовыраженном предсклоновом понижении на надпойменной террасе р.Самары, в 50 м на запад от лесного колка и в 100м на юго-запад от полевой дороги. Угодье - пашня. Вскипание от соляной кислоты с 75см. Грунтовые воды залегают на глубине 100см.

А пах.0-25см Увлажненный, черно-серый, однородный, пороховато-зернистый, слабоуплотненный, среднесуглинистый, много корней, переход по линии пахоты.

А 25-35см Увлажненный, черно-серый, однородный, зернистый, уплотненный, среднесуглинистый, корней меньше, переход заметный по цвету и структуре.

АВ 35-75см Увлажненный, в нижней части горизонта липкий, буровато-серый, зернисто-комковатый, уплотненный, корней мало, переход постепенный.

В 75-90см Сырой, липкий, бурый с сизым оттенком и темными гумусовыми заклинками, белесоватые выпотевания солей, творожисто-комковатый, уплотненный.

Мощность гумусового горизонта данной почвы в среднем составляет 64см.

Влажно-луговые почвы занимают 447 га (3,1$;от обследованной площади), используются под сенокосами и пастбищами.

Сформировались в понижениях на надпойменных террасах р. Б Кинель и Самара.

Характеризуются значительным увлажнением, обусловленным скоплением паводковых вод и атмосферных осадков, а также близким залеганием грунтовых вод (70-100см).Профиль укорочен, имеет общую сизоватую окраску Окисные и закисные формы железа выделяются с полуметра.

В качестве примера приводим описание разреза влажно-луговой карбонатной среднегумусной среднемощной среднесуглинистой почвы.

Разрез 76 - заложен восточнее пос.Кинельский в понижении на надпойменной террасе р. Б. Кинель, в 50 м на юг от шоссе и в 220 м на восток от болота. Угодье - пастбище. Вскипание от соляной кислоты слабое с поверхности, бурное - с 35см.

Грунтовые воды залегают на глубине 80см. Время заложения разреза - май.

Адерн. 0-Зсм Дернина с обилием корней.

А 3-20см Увлажненный, сизовато-серый, непрочно-зернисто-комковатый, уплотненный, среднесуглинистый, очень много корней, переход заметный по цвету и структуре.

АВ 20-40см Влажный, сизовато-серый с бурым оттенком, непрочно-комковатый, уплотненный, легкосуглинистый, корней меньше, переход постепенный.

В 40-50см Сырой, грязно-бурый с сизым оттенком, творожисто-комковатый, уплотненный, легкосуглинистый, корней мало, переход постепенный.

ВС 50-70см Сырой, светло-бурый с пятнами оглеения и ржавыми вкраплениями, творожистый, слабоуплотненный, супесчаный, корней очень мало.

С 70-80см Очень сырая светло-бурая супесь, бесструктурная, слабоуплотненная

Солонцы имеют значительное распространение в левобережной части землепользования на надпойменных террасах рек Б. Кинель и Самара, особенно на террасе Самары. Занимают 166 га (1,2% от обследованной площади) в том числе 24 га пашни. Приурочены к понижениям с хорошо выраженным микрорельефом и залегают главным образом в комплексах с лугово-черноземными и влажно-луговыми почвами, составляя в них 10-25%

Почвообразующими породами являются древнеаллювиальные засоленные глины.

По условиям увлажнения выделены солонцы лугово-черноземные и черноземы - луговые. Генезис тех и других связан с влиянием минерализованных грунтовых вод, залегающих на глубине, допускающей капиллярное поднятие влаги в корнеобитаемый слой почвы. Черноземно-луговые солонцы отличаются более высоким залеганием грунтовых вод и большим влиянием их на формирование почвы.

Характерной особенностью солонцов является наличие на определенной глубине специфического солонцового горизонта, очень плотного в сухом состоянии и вязкого, липкого, мало водопроницаемого в сыром. Эти неблагоприятные свойства обусловлены высоким содержанием поглощенного натрия или магния.

Все солонцы, распространенные в хозяйстве, солончаковые, то есть засоленные с поверхности (и по всему профилю) легкорастворимыми солями.

Приводим описание разреза солонца черноземно-лугового солончавого очень сильно засолённого средненатриевого мелкого среднеглинистого.

Разрез 242- заложен юго-западнее д. Угорье в понижении на надпойменной террасе р.Самары, в 1900 м на северо-запад от газопровода и в 500 м на юго-запад от железной дороги. Угодье, не используемое в сельском хозяйстве, отличается изреженной растительностью и растрескавшейся почвой. Вскипание от соляной кислоты сильное с поверхности и по всему профилю. Время заложения разреза - июль.

А д. 0-2см Дернина.

А 2-7см Сухой, серый, ореховато-комковатый, уплотненный, среднеглинистый, корни растений, выпотевание солей, переход резкий по уплотнению и структуре.

В1 22см Сухой, серовато-бурый, со светлыми пятнами солей, столбчатый, сильноуплотненный, среднеглинистый, корней мало, переход постепенный

В2 22-32см Свежий, бурый с пятнами солей и карбонатов, крупнокомковатый, плотный, среднеглинистый, переход постепенный.

ВС 32-50см Слабоувлажненный, желто-бурый с бурыми затеками и светлыми пятнами солей и карбонатов, комковатый уплотненный, среднеглинистый, переход постепенный.

С 50-60см Увлажненный, желто-бурый, карбонатный, комковатый, уплотненный, среднеглинистый.

В зависимости от мощности надсолонцового горизонта А в хозяйстве выделены солонцы мелкие - 3-7см, и средние - 14 см .

Солончак сформировался в понижении с хорошо выраженным микрорельефом на надпойменной террасе р.Самары. Залегает в комплексе с луговой почвой где занимает 50-75% (113 га).

Образование солончаков связано с близко залегающими засоленными грунтовыми водами (0,5-2м). Почвообразующими породами являются древнеаллювиальные засоленные глины.

Характерной особенностью солончаков является очень сильная степень засоления почвенного профиля, особенно верхнего горизонта.

Полное название выделенного в хозяйстве солончака - солончак луговой глубокопрофильный корковый легкоглинистый. Для его морфологической характеристики приводим описание разреза.

Разрез 215 - заложен западнее д. Тростянки в понижении надпойменной террасы р.Самары, в 420м на северо-восток от дороги и в 500м на запад от пашни. Угодье не имеет сельскохозяйственного использования. Растительный покров редкий, много оголенных пятен, покрытых слоем солей. Вскипание от соляной кислоты бурное с поверхности и по всему профилю.

Разрез выкопан в мае. Глубина залегания грунтовых вод - 80см.

 А д.0-2см Корка солей светло-желтого цвета с небольшим количеством корней.

А 2-20см Увлажненный, буровато-серый, с обилием солей, бесструктурный, слабоуплотненный, легкоглинистый, корней мало, переход заметный по цвету и уплотнению.

В1 20-40см Увлажненный, липкий, бурый с расплывчатыми пятнами солей, бесструктурный, уплотненный, легкоглинистый, переход постепенный

В2 40-60см Влажный, менее липкий, бурый, непрочно-комковатый, уплотненный, тяжелосуглинистый, переход заметный по цвету и структуре.

С 60-70см Сырой, желто-бурый, ореховато-комковатый, уплотненный, тяжелосуглинистый.

Аллювиальные почвы занимают 839 га (5,8% от обследованной площади), в том числе га пашни. Сформировались в поймах рек Б. Кинель и Самара на современных аллювиальных отложениях.

Основными факторами, определившими генезис данных почв, являются: кратковременное (в отдельные годы длительное) весеннее увлажнение паводковыми водами, летнее повышенное увлажнение за счет близости грунтовых вод, ежегодное или периодическое отложение свежих наносов.

В зависимости от интенсивности и совокупности данных факторов сформировались различные типы аллювиальных почв.

На возвышенных хорошо дренированных участках пойм имеют место аллювиальные дерновые остепняющиеся почвы. По строению почвенного профиля они близки к черноземам надпойменных террас и водоразделов. Мощность гумусового горизонта колеблется от 45 до 65 см и в среднем составляет 55см.

Аллювиальные дерновые почвы также сформировались на повышенных участках поймы в условиях кратковременного увлажнения паводковыми водами, но не на открытых пространствах, а чаще всего под покровом леса или кустарника.

От описанных выше почв отличаются менее развитым профилем, укороченным гумусовым горизонтом, ослабленным процессом гумусонакопления. В качестве примера приводим описание разреза аллювиальной дерновой малогумусной маломощной среднесуглинистой почвы.

Разрез 81 - заложен юго-западнее пос. Усть-Кинельский в пойме р. Б. Кинель, в 230 м на юго-запад от турбазы "Дубки" и в 3 м на северо-запад от лесной дороги. Угодье - лес. Вскипание от действия соляной кислоты не наблюдается.

 А д. 0-5см Дернина.

А 5-23см Слабоувлажненный, темно-серый, зернистый, уплотненный среднесуглинистый, много корней, переход заметный по цвету и структуре.

АВ 23-40см Слабоувлажненный, темно-серый с бурым оттенком, комковато-зернистый, уплотненный, среднесуглинистый, корней меньше, переход постепенный.

В 40-53см Слабоувлажненный, бурый с темными заклинками, зернисто-комковатый, уплотненный, среднесуглинистый, корней мало, перевод постепенный.

ВС 53-80см Слабоувлажненный, красновато-бурый с небольшим количеством гумусовых затеков, комковатый, уплотненный, легкосуглинистый, корней мало, переход постепенный.

С 80-100см Увлажненный, красновато-бурый, однородный, непрочнокомковатый, слабоуплотненный, легкосуглинистый.

По мощностигумусового горизонта (колебания от 27 до 40см) все дерновые почвы являются маломощными.

Лугово-болотные почвы занимают 397 га (2,8% от площади). Сформировались в глубоких замкнутых понижениях на надпойменных террасах и в поймах рек Б. Кинель и Самара в условиях длительного поверхностного и грунтового увлажнения.

Характеризуются обильным увлажнением почвенного профиля, слабым развитием перегнойного горизонта, накоплением ила и оглеением всего профиля. Относятся к худшим почвам хозяйства. В сельскохозяйственном производстве не используются.

Омытые и намытые почвы оврагов и балок. Общая площадь 99 га, из них 12 га заняты пастбищами, 74 га древесно-кустарниковой растительностью, 13 га - действующими оврагами.

Овражно-балочная сеть наиболее развита в правобережной части хозяйства. Наиболее крупный овраг - Каменный дол - имеет много разветвлений и большую водосборную площадь, что способствует развитию водной эрозии - размыву дернины, смыву почвенных горизонтов.

На склонах оврагов и балок залегают в различной степени смытые почвы. На пологих и покатых склонах, обычно имеющих крепкую дернину, гумусовый горизонт лишь частично смыт. На сильнопокатых и крутых склонах с нарушенной дерниной наблюдается почти полное отсутствие гумусового горизонта, на обрывистых незадернованных склонах на поверхность выходят коренные породы.

По днищам оврагов и балок сформировались намытые почвы, отличающиеся значительной мощностью за счет отложения почвенных частиц, смытых со склонов.

Относятся к худшим почвам хозяйства. Пригодны под пастбища со строго нормированным выпасом.

#

# 3.3 Гранулометрический состав почв хозяйства

По механическому составу почвы учхоза представлены следующими разновидностями:

- среднеглинистыми (содержание "физической глины" - фракции менее 0,02 мм - 65-80%) - 771 га,

- легкоглинистыми (,50-65%) - 4769 га,

- тяжелосуглинистыми (40-50%) - 4428 га,

- среднесуглинистыми (30-40%) - 3564 га,

- легкосуглинистыми (20-30%) - 530 га,

- супесчаными (10-20%) - 369 га.

Самая распространенная почва чернозём обыкновенный имеет механический состав тяжелосуглинистый и среднесуглинистый. У остальных чернозёмов преимущественно преобладает легкоглинистый и легкосуглинистый механический состав. У лугово-чернозёмных и аллювиальных – легкоглинистый.

# 3.4 Агрономическая характеристика почв

Одним из важнейших показателей, определяющих современное агропроизводственное состояние почв, является их агрохимическая характеристика. Из всего комплекса агрохимических свойств почв, с которыми коррелирует урожайность сельскохозяйственных культур, наибольшее значение имеют следующие: содержание гумуса, подвижных форм азота, фосфора и калия, содержание микроэлементов и серы.

Черноземы выщелоченные по содержанию гумуса относятся к среднегумусным. В несмытой разновидности содержится 6,9-7,8% гумуса в пахотном слое, в слабосмытой - 6,1-6,7%. Вниз по профилю содержание гумуса постепенно уменьшается.

Сумма поглощённых оснований составляет 28-32 мг/экв на 100 г почвы. Среди оснований преобладает кальций, способствующий устойчивости поглощающего комплекса и улучшению водопрочности структурных агрегатов.

Реакция почвенного раствора верхних горизонтов близкая к нейтральной и нейтральная, с глубиной переходит в слабощелочную и щелочную.

Обеспеченность почв подвижным фосфором в основном низкая для всех сельскохозяйственных культур, обменным калием - средняя.

по содержанию гумуса среднемощная разновидность чернозема типичного относится к среднегумусным почвам (6,5-6,6%), маломощные - к малогумусным (5,4- 6,0%) в несмытой почве, 4,8-5,6% - в слабосмытой. С глубиной содержание гумуса постепенно уменьшается.

Поглощающий комплекс типичных черноземов находится в пределах 28-ЗЗмг/экв на 100г почвы. Он полностью насыщен катионами кальция и магния при значительном преобладании первого.

Реакция почвенного раствора верхних горизонтов близкая к нейтральной или нейтральная, благоприятная для произрастания сельскохозяйственных культур. Нижние горизонты имеют слабощелочную и щелочную реакцию среды.

Обеспеченность питательными веществами для различных культур неодинакова, подвижным фосфором средняя для зерновых и пропашных культур и низкая - для овощных, обменным калием - высокая для зерновых, повышенная для пропашных и средняя - для овощных.

Чернозёмы типичные карбонатные. По содержанию гумуса относятся к малогумусным: 5,6-5,9% у слабосмытой разновидности, 5,2% у среднесмытой.

Емкость поглощения у слабосмытой почвы составляет 38,7-42,3 мг/экв на 100 г почвы, и среднесмытой - 36,1 мг/экв.

Реакция почвенного раствора верхних горизонтов слабощелочная, нижних - щелочная.

Карбонаты способствуют переходу фосфора в малодоступное для растений состояние, отсюда очень низкая обеспеченность описываемых почв подвижным фосфором. Обеспеченность обменным калием высокая для зерновых, средняя для пропашных и низкая для овощных культур.

Производственную ценность характеризуемых черноземов снижает карбонатность. Эта особенность отрицательно сказывается на росте и развитии некоторых сельскохозяйственных культур (картофеля, технических, плодовых).

Черноземы типичные остаточно-карбонатные. Условия залегания по рельефу способствуют развитию процессов водной эрозии, поэтому среди остаточно-карбонатных черноземов 76% занимают смытые разновидности: 227 га - слабосмытые, 161 га - среднесмытая, и 244 га - сильносмытая. Мощность гумусовых горизонтов несмытой почвы составляет, в среднем, 37см, слабосмытых - 34-37см, среднесмытой - 26см, сильносмытой - 16см. Почвообразующие породы залегают, в основном, на глубине 60-70см.

Содержание гумуса уменьшается по мере усиления эродированности. Так, в несмытой почве содержится от 5,9 до 6,5% гумуса, в слабосмытых - 4,3-5,4%, в среднесмытых - 3,4-3,8%, в сильносмытой - 3,0%.

Емкость поглощения в несмытой почве составляет 38,2-42,5 мг-экв на 100г почвы, в слабо- и среднесмытых разновидностях варьирует от 24,4 до 42,9 мг-экв, в сильносмытой разновидности падает до 19,7.

Реакция почвенного раствора верхних горизонтов в основном слабощелочная, нижних - щелочная.

Обеспеченность подвижные фосфором несмытой почвы в основном средняя, смытых разновидностей - очень низкая, обменным калием - средняя.

На типичных остаточно-карбонатных черноземах рекомендуется возделывать культуры, переносящие щелочную реакцию среды: озимые зерновые, яровую пшеницу, ячмень, однолетние и многолетние травы.

Таким образом, производственная ценность данных почв невысокая.

Чернозем типичный остаточно-солонцеватый. Гумуса содержится от- 6,0 до 6,8%.

Сумма поглощенных оснований составляет от 28 до 36 мг/экв на 100 г почвы. Кальций преобладает над магнием в соотношений 3:1. На поглощенный натрий приходится не более 1% от суммы.

Реакция почвенного раствора верхних горизонтов нейтральная, нижних - слабощелочная и щелочная.

Обеспеченность подвижным фосфором средняя для зерновых культур, низкая для пропашных и очень низкая - для овощных, обменным калием - повышенная для зерновых, средняя - для пропашных и низкая- для овощных.

Черноземы типичные остаточно-луговатые. Гумуса в пахотном слое данной почвы содержится 4,8-6,0%, вниз по профилю его количество постепенно убывает.

Сумма поглощенных оснований колеблется от 26 до 32 мг/зкв на 100 г почвы. Почвенный поглощающий комплекс полностью насыщен катионами кальция и магния при значительном преобладании первого.

Реакция почвенного раствора горизонтов Апах. и А нейтральная, вниз по профилю переходит е слабощелочную и щелочную.

Обеспеченность подвижным фосфором и обменным калием средняя для терновых культур, низкая для пропашных и очень низкая: - для овощных.

Черноземы обыкновенные по мощности гумусового горизонтов (А+АВ) относятся к среднемощным почвам (45-60см). Содержание гумуса в пахотном слое тяжелосуглинистой разновидности составляет 4,2-5,3%, в среднесуглинистых несколько меньше - 3,9- 4,7%. Убывание гумуса вниз по профилю постепенное.

Сумма поглощенных оснований невысокая - от 16 до 26 мг/зкв на 100г почвы. Поглощающий комплекс насыщен кальцием и магнием при значительном преобладании первого.

Реакция почвенного раствора верхних горизонтов близкая к нейтральной, вниз по профилю переходит в слабощелочную и щелочную Вскипание от действия соляной кислоты наблюдается, как правило, в нижней части гумусового горизонта или в начале переходного (В). Более глубоким вскипанием (в нижней части переходного горизонта - ВС) отличается глубоковскипающий чернозем.

Обеспеченность подвижным фосфором и обменным калием тяжелосуглинистой разновидности очень низкая, среднесуглинистых - от средней до высокой.

Черноземы обыкновенные карбонатные и остаточно-карбонатные. Мощность гумусового горизонта данных почв колеблется от 30 до 40 см.

По содержанию гумуса карбонатный слабосмытый чернозем относится к малогумусным почвам (4,1%), остаточно-карбонатный среднесмытый к слабогумусированным (3,4 %). Убывание гумуса вниз по профилю постепенное.

Емкость поглощения колеблется от 20,3 до 28,7 мг/экв на 100г почвы.

О более высокой карбонатности остаточно-карбонатного чернозема свидетельствует содержание углекислоты карбонатов - 4,5% против 1,1 % в карбонатном черноземе.

Реакция почвенного раствора верхних горизонтов обеих почв слабощелочная, нижних - щелочная.

Обеспеченность подвижным фосфором и обменным калием очень низкая для всех сельскохозяйственных культур.

На них рекомендуется выращивать культуры, переносящие щелочную реакцию среды: озимые зерновые, яровую пшеницу, ячмень, однолетние к многолетние травы.

Черноземы обыкновенные остаточно-луговатые. При облегчении механического состава наблюдается уменьшение содержания гумуса описываемых черноземов. Так, в пахотном слое легкоглинистой разновидности содержится 5,2-6,0% гумуса, тяжело- суглинистой - 4,2-5,3%, среднесуглинистой - 3,8-5,2%, легкосуглинистой - 2,6-3,4%, супесчаной - I,2-3,0%. Таким образом, легкоглинистая, тяжело- и среднесуглинистые разновидности относятся к малогумусным почвам, легкосуглинистая и супесчаная - к слабогумусированным.

Сумма поглощенных оснований глинистой, тяжело- и среднесуглинистых разновидностей составляет 24-26 мг/экв на 100 г почвы, легкосуглинистой и супесчаной - 10-11мг/экв, то есть в 2 раза меньше. Среди катионов преобладает кальций.

Реакция почвенного раствора верхних горизонтов нейтральная, нижних - щелочная.

Обеспеченность подвижным фосфором и обменным калием от средней до высокой.

Производственная ценность данных почв различная. Более плодородные глинистые и тяжелосуглинистые среднемощные черноземы. Тяжелосуглинистый маломощный и среднесуглинистый среднемощный черноземы менее плодородны. Наиболее низкая опенка у легкоглинистого и супесчаного черноземов.

Значительная площадь данных почв орошается - 214 га.

Черноземы обыкновенные остаточно-луговатые карбонатные. Реакция почвенного раствора слабощелочная и щелочная.

Обеспеченность подвижным фосфором и обменным калием в основном средняя.

Наиболее высокая опенка у среднемощной тяжелосуглинистой разновидности по урожайности зерновых и зернобобовых культур, несколько ниже оценены маломощная тяжелосуглинистая и среднемощная среднесуглинистая разновидности. Низкую оценку имеют легкосуглнистая и супесчаная разновидности.

Среднемощные тяжело- и среднесуглинистые разновидности на площади 154 га орошаются

Лугово-черноземные почвы. Содержание гумуса в пахотном слое составляет 6,1-7,6%, с глубиной оно постепенно убывает,

Сумма поглощенных оснований находится на уровне 23-22 мг/экв на 100 г почвы. Среди катионов преобладает кальций.

Реакция почвенного раствора верхних горизонтов близкая к нейтральной или нейтральная, с глубиной переходит в слабощелочную и щелочную.

Обеспеченность подвижным фосфором от низкой до средней, обменным калием от средней до высокой

Луговые почвы. Мощность гумусового горизонта данной почвы в среднем составляет 64см.

Содержание гумуса в пахотном слое составляет 6,0-8,4%,с глубиной постепенно убывает. Сумма поглощенных оснований колеблется от 18 до 30 мг/экв на 100г почвы. Среди катионов преобладает кальций. Реакция среды нейтральная. Обеспеченность подвижным фосфором от низкой до средней, обменным калием от средней до высокой.

В переходном горизонте В, на глубине 53-75 см, наблюдается скопление легкорастворимых солей, что подтверждается данными анализа водной вытяжки. Засоление сульфатно-хлоридное, степень засоления слабая.

Производственную ценность луговых почв снижает повышенное увлажнение весной, засоление и солонцеватость. Предпочтительное использование данных почв - под сенокосами.

Влажно-луговые почвы. Содержание гумуса довольно высокое - 6,0-7,9%, с глубиной быстро убывает.

Емкость поглощения достигает 34,5-38,6 мг/экв на 100г почвы, реакция среды щелочная по всему профилю.

Солонцы. Содержание гумуса низкое - от 2,8 до 3,4% в надсолонцовом горизонте А, с глубиной быстро убывает.

Емкость поглощения колеблется от 23.0 до 31,9 мг/экв на 100г почвы. По содержанию натрия в солонцовом горизонте выделены солонцы средненатриевый (22,5-23,25 от емкости поглощения) и многонатриевые (62,5%). Повышенное количество поглощенного натрия наблюдается и в других горизонтах данных почв.

Реакция почвенного раствора щелочная и сильнощелочная. Обеспеченность подвижным фосфором и обменным калием от низкой до высокой.

Данные анализа водной вытяжки свидетельствуют о наличии по всему профилю солонцов токсичных легкорастворимых солей. Засоление сульфатно-садовое и содовое. Сода является одной из самых токсичных солей для сельскохозяйственных культур. Степень засоления средняя и сильная.

Естественное плодородие солонцов низкое. Рекомендуемое использование пастбищное. Распаханные участки следует засевать соле- и солонцеустойчивыми культурами (ячменем, донником, пыреем сизым, житняком).

Солончак. Гумуса мало- 2,4% в горизонте А, 1,2% в горизонте В1.

Емкость поглощения низкая - 14,3 мг/экв на 100г почвы. Поглощающий комплекс насыщен натрием, кальция и магния содержится мало.

Реакция среды сильнощелочная по всему профилю.

Как показывает анализ водкой вытяжки, почва содержит большое количество легкорастворимых солей, особенно в горизонте А. Тип засоления содово-сульфатный. Степень засоления очень сильная

Солончак относится к худшим почвам хозяйства. Щелочные соли разрушающие действуют на корневую систему растений, создают в почве условия физиологической сухости.

Аллювиальные почвы. По содержанию гумуса в верхнем горизонте тяжело- и среднесуглинистая разновидности относятся к малогумусным почвам (4,3-4,9%) легкосуглинистая - к слабогумусным (2,5-2,6%). С глубиной содержание гумуса быстро убывает.

В аллювиальной дерновой среднесуглинистой почве вскипание от соляной кислоты не наблюдается. Реакция ее почвенного раствора близкая к нейтральной и нейтральная. Карбонатные почвы вскипают с поверхности и по всему профилю. Реакция среды в них слабощелочная.

Сумма поглощенных оснований некарбонатной почвы 22 мг/экв на 100 г почвы. Емкость погашения карбонатных почв равна 27,9-38,2 мг/экв на 100 г почвы. Поглощающий комплекс насыщен катионами кальция и магния при значительном преобладании первого. Содержание обменного натрия не превышает 1% от емкости поглощения.

Аллювиальные дерновые слоистые почвы характеризуются высокой карбонатностью, бурым вскипанием от соляной кислоты с поверхности и по всей глубине, слабощелочной реакцией среды.

Отличительной особенностью легкоглинистой разновидности является скопление токсичных легкорастворимых солей в слое 30-62см. Тип засоления хлоридный, степень засоления средняя.

Небольшую площадь (104 га) занимает аллювиальная луговая солончаковатая слабозасоленная малогумусная среднемощная легкоглинистая почва. Содержание гумуса в верхнем горизонте это почвы составляет 5,9%, с глубиной постепенно убывает. Сумма поглощенных оснований довольно высокая - 43 мг/экв на 100 г почвы. Реакция среды верхнего горизонта нейтральная, нижних - слабощелочная.

В нижней части гумусового горизонта и в верхней части переходного наблюдается выпотевание легкорастворимых солей. По данным анализа водной вытяжки, засоление хлоридное, степень засоления слабая.

Обеспеченность подвижным фосфором и обменным калием низкая.

Из аллювиальных, почв лучшими являются дерновые остепняющиеся. Они пригодны для использования в пашне и оцениваются по урожайности зерновых и зернобобовых культур довольно высоко. Значительно ниже опенка дерновых и луговых почв. По классификации земель эти почвы относятся к землям, пригодным преимущественно для сенокосного использования.

**4. Оценка почв хозяйства**

Оценка почв - это специализированная классификация почв по их плодородию, построенная на объективных свойствах самих почв, наиболее важных для роста сельскохозяйственных культур и коррелируюших с их многолетней урожайностью. Это учет качества почв по их природным свойствам, как естественным, так и устойчиво приобретенные в результате окультуривания.

Бонитировка почв позволяет произвести сравнительную оценку в баллах по естественному плодородие земель различных участков, хозяйств и району.

На основании результатов качественной оценка появляется возможность подойти к обоснованному решению многих практических важных вопросов сельскохозяйственного производства, в том числе к размещению культур, подзору типов севооборотов, планированию урожайности, закупок сельхозпродуктов и т.д.

В Самарской области частная оценка выполнена относительно следующих групп с/х культур: зерновые и зернобобовые, кукуруза на силос и зелёный корм, подсолнечник на зерно, однолетние травы на сено и зелёный корм, многолетние травы на сено и зелёный корм, общая оценка – по угодьям: пашня немелиорированная, пашня орошаемая, пашня в целом, сенокосы, пастбища, с/х угодья в целом по трём земельно-оценочным районам: Северному, Центральному и Южному.

Объектами оценки являются почвенные разновидности или группы почв, близкие по генезису и использованию.

В оценочные шкалы этих групп почв включены следующие признаки и свойства: мощность гумусового горизонта А+В1(см), содержание гумуса в горизонте А(%), запасы гумуса в гумусовом горизонте (т/га), гранулометрический состав ( содержание «физической глины», %).

Оценка приведена по единой для РФ оценочной шкале (Таблица 5).

Таблица 5.

## Шкала оценки почв, 100 балов.

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Группы культур |
| Зерновые и зернобобовые | Кукуруза на силос и зелёный корм | Подсолнечник на зерно | Травы многолетние и однолетние |
| Мощность гумусового горизонта, см | 85-90 | 95 | 95 | 85-90 |
| Запасы гумуса в гумусовом слое, т/га | 600 | 600 | 600 | 600 |
| Содержание гумуса, % | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 |
| Гранулометрический состав (% «физической глины») | 65-70 | 60 | 60 | 65-70 |

Пользуясь показателями оценочной шкалы и фактическими показателями свойств почвенной разности или группы почв, рассчитывается оценочный балл каждого признака почвы по формуле:

где Б – оценочный балл признака;

ПФ - фактическое значение признака;

ПЭ – эталонное значение признака (принятое в шкале за 100 баллов).

Затем рассчитывается оценочный балл (БО) каждой почвенной разности по формуле:

где Б – сумма оценочных баллов признаков;

П – число оценочных признаков.

Для отражения специфических свойств почв использованы поправочные коэффициенты (таблица 6).

Таблица 6.

## Поправочные коэффициенты оценки почв.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Слабая | Средняя | Сильная |
| Щебневатость | 0,9 | 0,8 | 0,6 |
| Солонцеватость | 0,8 | 0,6 | 0,3 |
| Засолённость | - | 0,7 | 0,5 |
| Переувлажнённость | 0,35 | 0,75 | - |
| Карбонатность:  |  |  |  |
| Остаточно-карбонатные | 0,95 |  |  |
| Мицеллярно-карбонатные | 0,9 |  |  |

Имея эти данные, можно рассчитать средневзвешенные баллы по угодьям в целом по формуле:

где Б1, Б2, Бn - балл почвенной разности или группы почв;

П1, П2, Пn – площадь почвенной разности или группы почв, га;

П – общая площадь, га.

В таблице 7 дан перечень оценочных групп почв, по которым производятся расчёты.

Таблица 7.

## Оценочные группы почв хозяйства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование оценочных групп | Шифр |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Чернозём выщелоченный среднегумусный среднемощный | 0161 |
| 2 | Чернозём выщелоченный среднегумусный среднемощный слабосмытый | 0161 |
| 3 | Чернозём типичный среднегумусный среднемощный | 0226 |
| 4 | Чернозём типичный малогумусный маломощный  | 0219 |
| 5 | Чернозём типичный малогумусный маломощный слабосмытый | 0219 |
| 6 | Чернозём типичный карбонатный малогумусный среднемощный слабосмытый | 0242 |
| 7 | Чернозём типичный карбонатный малогумусный маломощный среднесмытый | 0239 |
| 8 | Чернозём типичный остаточно-карбонатный среднегумусный маломощный среднещебневатый | 0248 |
| 9 | Чернозём типичный остаточно-карбонатный малогумусный маломощный слабощебневатый | 0235 |
| 10 | Чернозём типичный остаточно-карбонатный малогумусный маломощный слабосмытый слабокаменистый среднещебневатый | 0237 |
| 11 | Чернозём типичный остаточно-карбонатный слабогумусированный маломощный среднесмытый слабокаменистый среднещебневатый | 0241 |
| 12 | Чернозём типичный остаточно-карбонатный слабогумусированный маломощный сильносмытый слабокаменистый среднещебневатый | 0280 |
| 13 | Чернозём типичный остаточно-солонцеватый среднегумусный среднемощный  | 0226 |
| 14 | Чернозём типичный остаточно-луговатый малогумусный среднемощный | 0266 |
| 15 | Чернозём типичный остаточно-луговатый карбонатный (перерытый) малогумусный среднемощный  | 0269 |
| 16 | Чернозём обыкновенный малогумусный среднемощный  | 0286 |
| 17 | Чернозём обыкновенный малогумусный среднемощный | 0287 |
| 18 | Чернозём обыкновенный глубоковскипающий малогумусный среднемощный | 0287 |
| 19 | Чернозём обыкновенный карбонатный малогумусный маломощный слабосмытый | 0318 |
| 20 | Чернозём обыкновенный остаточно-карбонатный слабогумусированный маломощный среднесмытый среднещебневатый | 0323 |
| 21 | Чернозём обыкновенный остаточно-луговатый малогумусный среднемощный | 0372 |
| 22 | Чернозём обыкновенный остаточно-луговатый малогумусный среднемощный | 0372 |
| 23 | Чернозём обыкновенный остаточно-луговатый малогумусный среднемощный | 0373 |
| 24 | Чернозём обыкновенный остаточно-луговатый малогумусный маломощный | 0369 |
| 25 | Чернозём обыкновенный остаточно-луговатый слабогумусированный среднемощный | 0374 |
| 26 | Чернозём обыкновенный остаточно-луговатый глубоковсипающий слабогумусированный среднемощный | 0374 |
| 27 | Чернозём обыкновенный остаточно-луговатый карбонатный малогумусный среднемощный | 0384 |
| 28 | Чернозём обыкновенный остаточно-луговатый карбонатный малогумусный среднемощный | 0385 |
| 29 | Чернозём обыкновенный остаточно-луговатый карбонатный малогумусный маломощный | 0382 |
| 30 | Чернозём обыкновенный остаточно-луговатый карбонатный слабогумусированный маломощный | 0381 |
| 31 | Чернозём обыкновенный остаточно-луговатый карбонатный слабогумусированный маломощный | 0371 |
| 32 | Лугово-чернозёмная среднегумусная среднемощная | 0532 |
| 33 | Лугово-чернозёмная карбонатная малогумусная среднемощная | 0539 |
| 34 | Лугово-чернозёмная карбонатная остаточно-солонцеватая среднегумусная маломощная | 0543 |
| 35 | Лугово-чернозёмная карбонатная среднесолонцеватая среднегумусная среднемощная | 0549 |
| 36 | Лугово-чернозёмная карбонатная слабосолонцеватая малогумусная маломощная | 0545 |
| 37 | Лугово-чернозёмная солончаковая среднезасоленная среднегумусная среднемощная | 0558 |
| 38 | Лугово-чернозёмная остаточно-солонцеватая среднегумусная среднемощная | 0532 |
| 39 | Солонец лугово-чернозёмный солончаковый среднезасолённый средненатриевый мелкий | 0793 |
| 40 | Лугово-чернозёмная карбонатная солончаковая сильнозасоленная малогумусная среднемощная | 0558 |
| 41 | Луговая солончаковатая слабозасоленная среднегумусная среднемощная | 0855 |
| 42 | Луговая слабосолонцеватая малогумусная среднемощная | 0841 |
| 43 | Влажно-луговая карбонатная среднегумусная среднемощная | 0870 |
| 44 | Влажно-луговая карбонатная слабосолонцеватая среднегумусная маломощная | 0870 |
| 45 | Солонец лугово-чернозёмный солончаковый очень сильно засолённый многонатриевый средний | 0793 |
| 46 | Солонец чернозёмно-луговой солончаковый очень сильно засолённый средненатриевый мелкий | 0793 |
| 47 | Солончак луговой глубокопрофильный корковый | 0836 |
| 48 | Луговая карбонатная солончаковая очень сильнозасолённая среднесолонцеватая среднегумусная маломощная 25-50% | 0856 |
| 49 | Лугово-болотная иловатая | 0875 |
| 50 | Аллювиальная дерновая остепняющаяся среднегумусная среднемощная | 0916 |
| 51 | Аллювиальная дерновая остепняющаяся малогумусная среднемощная | 0916 |
| 52 | Аллювиальная дерновая малогумусная маломощная | 0882 |
| 53 | Аллювиальная дерновая карбонатная малогумусная маломощная | 0884 |
| 54 | Аллювиальная дерновая карбонатная слабогумусная маломощная | 0885 |
| 55 | Аллювиальная дерновая слоистая карбонатная микрогумусная  | 0887 |
| 56 | Аллювиальная дерновая слоистая карбонатная солончаковатая среднезасолённая слабогумусная | 0919 |
| 57 | Аллювиальная луговая солончаковатая слабозасолённая малогумусная среднемощная | 0919 |
| 58 | Аллювиальная лугово-болотная иловатая | 0935 |
| 59 | Смытые и намытые почвы оврагов и балок | 0941 |

Средневзвешенный балл пашни в целом рассчитывается как среднеарифметическая величина по оценке групп культур (таблица 8).

Таблица 8.

## Оценка почв пашни хозяйства.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Шифр | Площадь га (П) | Зерновые и зернобобовые | Кукуруза на силос и зелёный корм | Подсолнечник на зерно | Однолетние травы на сено и зеленый корм | Многолетние травы на сено и зеленый корм |
| п/п | Б | Б-П | Б | Б-П | Б | Б-П | Б | Б-П | Б | Б-П |
| 1 | 0161 | 592 | 61 | 36112 | 89 | 52688 | 47 | 27824 | 39 | 23088 | 67 | 39664 |
| 2 | 0219 | 816 | 49 | 39984 | 76 | 62016 | 36 | 29376 | 32 | 26112 | 60 | 48960 |
| 3 | 0226 | 305 | 67 | 20435 | 89 | 27145 | 47 | 14335 | 39 | 11895 | 67 | 20435 |
| 4 | 0235 | 148 | 48 | 7104 | 74 | 10952 | 35 | 5180 | 31 | 4588 | 59 | 8732 |
| 5 | 0237 | 79 | 46 | 3634 |   |  |   |  | 29 | 2291 | 57 | 4503 |
| 6 | 0239 | 122 | 48 | 5856 |   |  |   |  | 30 | 3660 | 56 | 6832 |
| 7 | 0241 | 161 | 37 | 5957 |   |  |   |  | 27 | 4347 | 54 | 8694 |
| 8 | 0242 | 320 | 62 | 19840 | 85 | 27200 | 44 | 14080 | 37 | 11840 | 65 | 20800 |
| 9 | 0248 | 201 | 51 | 10251 | 73 | 14673 | 34 | 6834 | 32 | 6432 | 59 | 11859 |
| 10 | 0266 | 286 | 63 | 18018 | 86 | 24596 | 44 | 12584 | 37 | 10582 | 65 | 18590 |
| 11 | 0269 | 378 | 62 | 23436 | 85 | 32130 | 44 | 16632 | 37 | 13986 | 65 | 24570 |
| 12 | 0280 | 244 | 35 | 8540 |   |  |   |  | 26 | 6344 | 52 | 12688 |
| 13 | 0286 | 726 | 63 | 45738 | 86 | 62436 | 44 | 31944 | 37 | 26862 | 65 | 47190 |
| 14 | 0287 | 1361 | 67 | 91187 | 89 | 121129 | 47 | 63967 | 39 | 53079 | 67 | 91187 |
| 15 | 0318 | 166 | 48 | 7968 | 75 | 12450 | 36 | 5976 | 32 | 5312 | 60 | 9960 |
| 16 | 0323 |   |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |
| 17 | 0369 | 470 | 49 | 23030 | 76 | 35720 | 36 | 16920 | 32 | 15040 | 60 | 28200 |
| 18 | 0371 |   |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |
| 19 | 0372 | 846 | 72 | 60912 | 93 | 78678 | 50 | 42300 | 40 | 33840 | 68 | 57528 |
| 20 | 0373 | 409 | 72 | 29448 | 93 | 38037 | 50 | 20450 | 40 | 16360 | 68 | 27812 |
| 21 | 0374 | 499 | 58 | 28942 |   |  | 40 | 19960 | 32 | 15968 | 33 | 16467 |
| 22 | 0381 |   |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |
| 23 | 0382 |   |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |
| 24 | 0384 | 976 | 80 | 78080 | 99 | 96624 | 56 | 54656 | 43 | 41968 | 71 | 69296 |
| 25 | 0385 | 701 | 76 | 53276 | 96 | 67296 | 52 | 36452 | 42 | 29442 | 69 | 48369 |
| 26 | 0532 | 750 | 81 | 60750 | 100 | 75000 | 56 | 42000 | 44 | 33000 | 72 | 54000 |
| 27 | 0539 |   |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |
| 28 | 0543 | 191 | 71 | 13561 | 92 | 17572 | 50 | 9550 | 40 | 7640 | 68 | 12988 |
| 29 | 0545 | 246 | 60 | 14760 |   |  | 43 | 10578 | 36 | 8856 | 64 | 15744 |
| 30 | 0549 |   |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |
| 31 | 0558 | 123 | 61 | 7503 |   |  |   |  | 34 | 4182 | 58 | 7134 |
| 32 | 0793 | 209 | 36 | 7524 |   |  |   |  | 34 | 7106 | 58 | 12122 |
| 33 | 0836  |   |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |
| 34 | 0841 |   |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |
| 35 | 0855 |   |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |
| 36 | 0856 |   |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |
| 37 | 0870 | 437 | 70 | 30590 |   |  |   |  | 38 | 16606 | 63 | 27531 |
| 38 | 0875 |   |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |
| 39 | 0882 |   |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |
| 40 | 0884 |   |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |
| 41 | 0885 |   |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |
| 42 | 0887 |   |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |
| 43 | 0916 | 170 | 76 | 12920 | 97 | 16490 | 53 | 9010 | 42 | 7140 | 67 | 11390 |
| 44 | 0919 | 122 | 63 | 7686 |   |  | 44 | 5368 | 36 | 4392 | 63 | 7686 |
| 45 | 0935 |   |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |
| 46 | 0941 |   |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |
| Итого | 12054 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Средневзвешенный балл |   | 64,1 |   | 89 |   | 46,4 |   | 37,5 |   | 64 |   |

Расчёт средневзвешенного балла с/х угодий хозяйства ведётся по формуле:

где, Бп – балл средневзвешенной оценки пашни,

Бс - балл средневзвешенной оценки сенокосов,

Бпаст - балл средневзвешенной оценки пастбищ,

Пп – площадь пашни, га,

Пс – площадь сенокосов, га,

Ппаст – площадь пастбищ, га,

Бс/х – средневзвешенный балл с/х угодий.

Итак, на основание данных таблицы 8 и 9 мы можем подсчитать средневзвешенный балл с/х угодий

Таблица 9.

## Оценка почв сенокосов и пастбищ хозяйства.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Шифр | Сенокосы | Пастбища |
| п./п. | Площадь, га,(П) | Балл (Б) | Балло-гектары (Б.П.) | Площадь, га,(П) | Балл (Б) | Балло-гектары (Б.П.) |
| 1 | 0161 | 11 | 16 | 176 | 15 | 14 | 210 |
| 2 | 0219 | 12 | 12 | 144 | 36 | 12 | 432 |
| 3 | 0226 | 2 | 14 | 28 | 20 | 13 | 260 |
| 4 | 0235 |   |   | 0 | 40 | 11 | 440 |
| 5 | 0237 |   |   | 0 | 17 | 11 | 187 |
|   | 0239 |   |   | 0 | 67 | 10 | 670 |
|   | 0241 |   |   | 0 | 93 | 8 | 744 |
|   | 0242 |   |   | 0 | 82 | 12 | 984 |
|   | 0248 |   |   | 0 | 33 | 11 | 363 |
|   | 0266 |   | 19 | 0 | 26 | 11 | 286 |
|   | 0269 |   |   | 0 | 50 | 8 | 400 |
|   | 0280 |   |   | 0 | 90 | 8 | 720 |
|   | 0286 |   |   | 0 | 3 | 9 | 27 |
|   | 0287 |   |   | 0 | 49 | 10 | 490 |
|   | 0318 |   |   | 0 | 11 | 8 | 88 |
|   | 0323 |   |   | 0 | 1 | 8 | 8 |
|   | 0369 |   |   | 0 | 90 | 9 | 810 |
|   | 0371 |   |   | 0 | 14 | 8 | 112 |
|   | 0372 | 50 | 12 | 600 | 13 | 9 | 117 |
|   | 0373 | 2 | 13 | 26 | 20 | 9 | 180 |
|   | 0374 |   | 11 | 0 | 118 | 7 | 826 |
|   | 0381 |   |   | 0 |   |   | 0 |
|   | 0382 |   |   | 0 | 12 | 10 | 120 |
|   | 0384 | 36 | 24 | 864 | 172 | 11 | 1892 |
|   | 0385 |   |   | 0 | 123 | 9 | 1107 |
|   | 0532 | 53 | 13 | 689 | 232 | 11 | 2552 |
|   | 0539 |   |   | 0 |   |   | 0 |
|   | 0543 | 12 | 13 | 156 | 13 | 12 | 156 |
|   | 0545 |   | 13 | 0 | 65 | 11 | 715 |
|   | 0549 |   |   | 0 |   |   | 0 |
|   | 0558 |   | 18 | 0 | 34 | 5 | 170 |
|   | 0793 |   |   | 0 |   |   | 0 |
|   | 0836  |   | 18 | 0 | 12 | 7 | 84 |
|   | 0841 |   |   | 0 |   |   | 0 |
|   | 0855 |   |   | 0 |   |   | 0 |
|   | 0856 |   |   | 0 |   |   | 0 |
|   | 0870 | 17 | 24 | 408 | 248 | 16 | 3968 |
|   | 0875 | 2 | 21 | 42 | 32 | 20 | 640 |
|   | 0882 |   |   | 0 |   |   | 0 |
|   | 0884 |   |   | 0 |   |   | 0 |
|   | 0885 |   |   | 0 |   |   | 0 |
|   | 0887 |   |   | 0 |   |   | 0 |
|   | 0916 |   | 16 | 0 | 119 | 12 | 1428 |
|   | 0919 | 74 | 14 | 1036 |   | 16 | 0 |
|   | 0935 |   |   | 0 |   |   | 0 |
|   | 0941 |   |   | 0 |   |   | 0 |
| Итого: | 271 |   | 4169 | 1950 |   | 21186 |
| Средневзвешенный баллл |   | 15,4 |   |   | 10,9 |   |

Итак, на основании полученных данных составим сравнительную таблицу по хозяйству, району и по центральной зоне в целом (таблица 10).

Таблица 10.

## Оценка с/х угодий и пашни по эффективности возделывания с/х культур.

|  |  |
| --- | --- |
| Земельно-оценочный район, административный район, хозяйство | Оценка баллов |
| С.х. угодий | Сено | Паст | Пашни | В том числе |
| косы | бищ | Зерн. и зернобоб. | Кукур. на с. и з/к | Подсолн. на з/к | Одн. травы на с. и з/к | Мн. травы на с. И з/к |
| Центральная зона | 55 | 16 | 11 | 59 | 68 | 89 | 55 | 35 | 65 |
| Кинельский район | 51 | 15 | 10 | 57 | 65 | 87 | 52 | 35 | 65 |
| Хозяйство | 52,6 | 15,4 | 10,9 | 60,2 | 64,1 | 89 | 46,4 | 37,5 | 64 |

Из данных таблицы 10 видно, что по большинству показателей оценочные баллы находяться на уровне районной и Центральной оценочной зоны области. Заметно уступает им только оценка пашни по группе подсолнечника на зеленый корм 46,4 балла против 52 и 55. Если принять коэффициент сравнительного достоинства пашни по Центральному земельно-оценочному району за 1(55 баллов), то по Кинельскому району он будит 0,95 (52:55), по хозяйству 0,84 (46,4:55).

**Выводы**

Земельный фонд учхоза составляет 14545 га. Наибольшую площадь занимают земли, пригодные под пашню - 12080 га, или 83% от площади землепользования. Это преимущественно черноземы, а также лугово-черноземные и аллювиальные остепняющиеся почвы. В основном они используются в пашне (70%), частично заняты кормовыми угодьями (присельные и приовражные участки, не подлежащие распашке), полезащитными древесно-кустарниковыми насаждениями и населенными пунктами.

Земли пригодные преимущественно под сенокосы, занимают 1367 Га (10% от общей площади). К ним отнесены луговые, влажно-луговые и аллювиальные почвы. В настоящее время только 15% их площади используется непосредственно под сенокосами, остальные заняты пашней, пастбищами и древесно-кустарниковыми насаждениями.

244 га сильносмытых черноземов (2% от пощади хозяйства), занятых пастбищами и древесно-кустарниковыми насаждениями, имеющими противоэрозионное значение.

Таким образов, основную часть землепользования (95%) составляют земли, пригодные для сельскохозяйственного использования.

Остальные 740 га (5%) - это овражно-балочные комплексы, (болота, солончаки и сильнозасоленные солонцы, ограниченно пригодные для сельскохозяйственного использования (в основном выпаса).

Прежде всего, следует сказать о таком важном показателе плодородия почв как содержание гумуса. В настоящее время наиболее распространены малогумусные почвы(64%).

Глубокая вспашка на маломощных почвах с вовлечением в пахотный слой карбонатных горизонтов стала одной из причин значительного увеличения площадей карбонатных почв. Подъем уровня минерализованных грунтовых вод обусловил распространение засоленных почв и формирование солончаков.

На площади 246 га выявлено переувлажнение пашни, вызывающее задержку сроков обработки. Этот процесс также обусловлен подъемом уровня грунтовых вод, наблюдающимся в последние годы.

Подобные изменения в почвенном покрове являются следствием экстенсивного использования земель, недостаточного внесения органических удобрений, не всегда обоснованной глубокой обработки почв, не соблюдения противоэрозионных мероприятий, отсутствия в севооборотах достаточных площадей многолетних трав.

В целях сохранения и повышения плодородия распаханных земель необходимо:

- ограничить глубину вспашки на маломощных почвах до 20-25см, проводить рыхление подпахотного слоя почвоуглубителем ;

- на эродированных и эрозионноопасных участках внедрять противоэрозионную технологию и почвозащитные севообороты;

- на легкосуглинистых и супесчаных почвах применять плоскорезную обработку,

- карбонатные почвы использовать под посев культур, переносящих щелочную реакцию среды; озимые зерновые, яровую пшеницу, ячмень, однолетние и многолетние травы;

- на засоленных, солонцеватых почвах и комплексах с солонцами возделывать соле- и солонцеустойчивые культуры; ячмень, донник, пырей сизый, житняк;

- на орощаемых участках - соблюдение норм и сроков полива;

- на переувлажненных почвах высевать поздние яровые и озимые культуры, многолетние травы;

 - вносить достаточное количество органических и минеральных удобрений для создания бездефицитного баланса гумуса и элементов питания растений.

Для обеспечения бездефицитного баланса гумуса в почвах хозяйства необходимо ежегодно вносить 17 тыс.т навоза. Выход навоза, исходя из поголовья скота, составляет 22 тыс.т.

Важную роль в сохранении плодородия почв играет растительный покров. Поэтому на естественных кормовых угодьях необходимо укрепление травостоя, рациональное использование в системе сенокосо- и пастбищеоборотов, поверхностное улучшение участков со сбитым травостоем, своевременное перезалужение участков коренного улучшения.

Недопустима дальнейшая распашка приовражных склонов и пойменных земель.

Для предотвращения линейной эрозии и прекращения роста оврагов рекомендуется строительство дамб, прудов и посадка леса.

Болота, имеющие рекреационное значение, подлежат охране. Осушение болот не рекомендуется.

**Список использованной литературы**

1. Ковриго В.П., Кауричев И.С., Бурлакова Л.М. почвоведение с основами геологии. – М.: Колос, 2000 – 416 с.

2. Несмеянова Н.И., Боровкова А.С., Калашник Г.И. (и др.) Учебная практика по почвоведению: учебное пособие.- Самара: РИЦ СГСХА,2010.- 144с

3. Несмеянова Н.И. Методические указания по теме « Оценка почв» (для студентов 2 курса агрономического факультета). Кинель, 2006.

4. Несмеянова Н.И., Зудилин С.Н., Боровкова А.С. Почвенный покров Самарской области и его качественная оценка: учебное пособие. – Самара: Изд-во Самарской государственной сельскохозяйственной академии, 2007.- 124 с.

5. Технический отчёт по корректировке материалов почвенного обследования учхоза Самарского СХИ Кинельского района Самарской области.

# Приложение

Оценка курсовой работы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Модули курсовой работы | Дата сдачи | Количество баллов | Оценка  | Подпись преподавателя |
| По графику | Фактически  |
| М1 |  |  |  |  |  |
| М2 |  |  |  |  |  |
| М3 |  |  |  |  |  |
| М4 |  |  |  |  |  |
| Курсовая работа в целом |  |