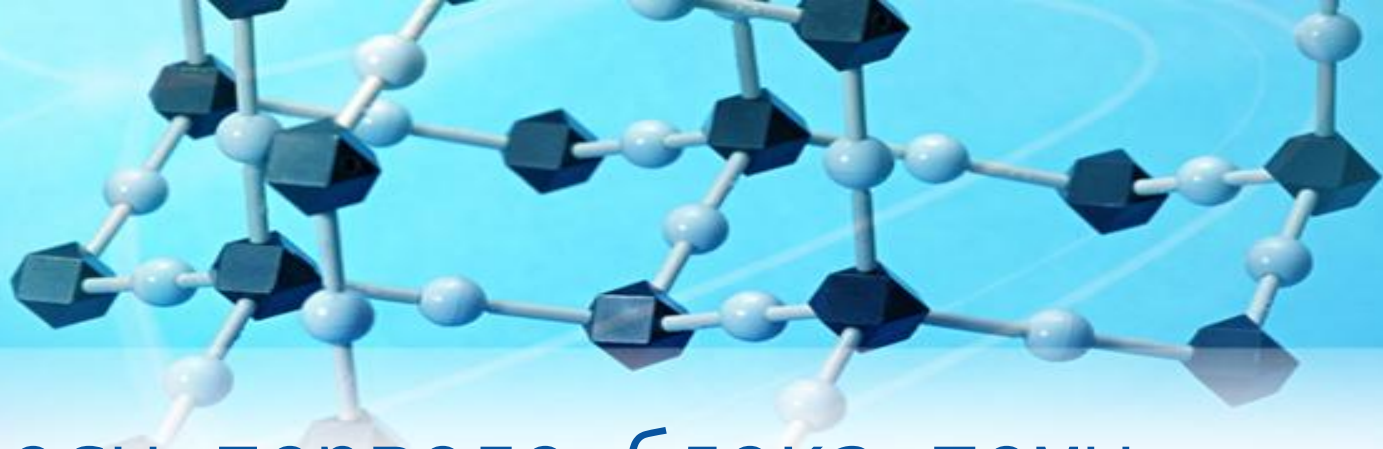


*«Уроки
настоящего»
МАОУ СОШ №25
Города Балаково
1 блок*

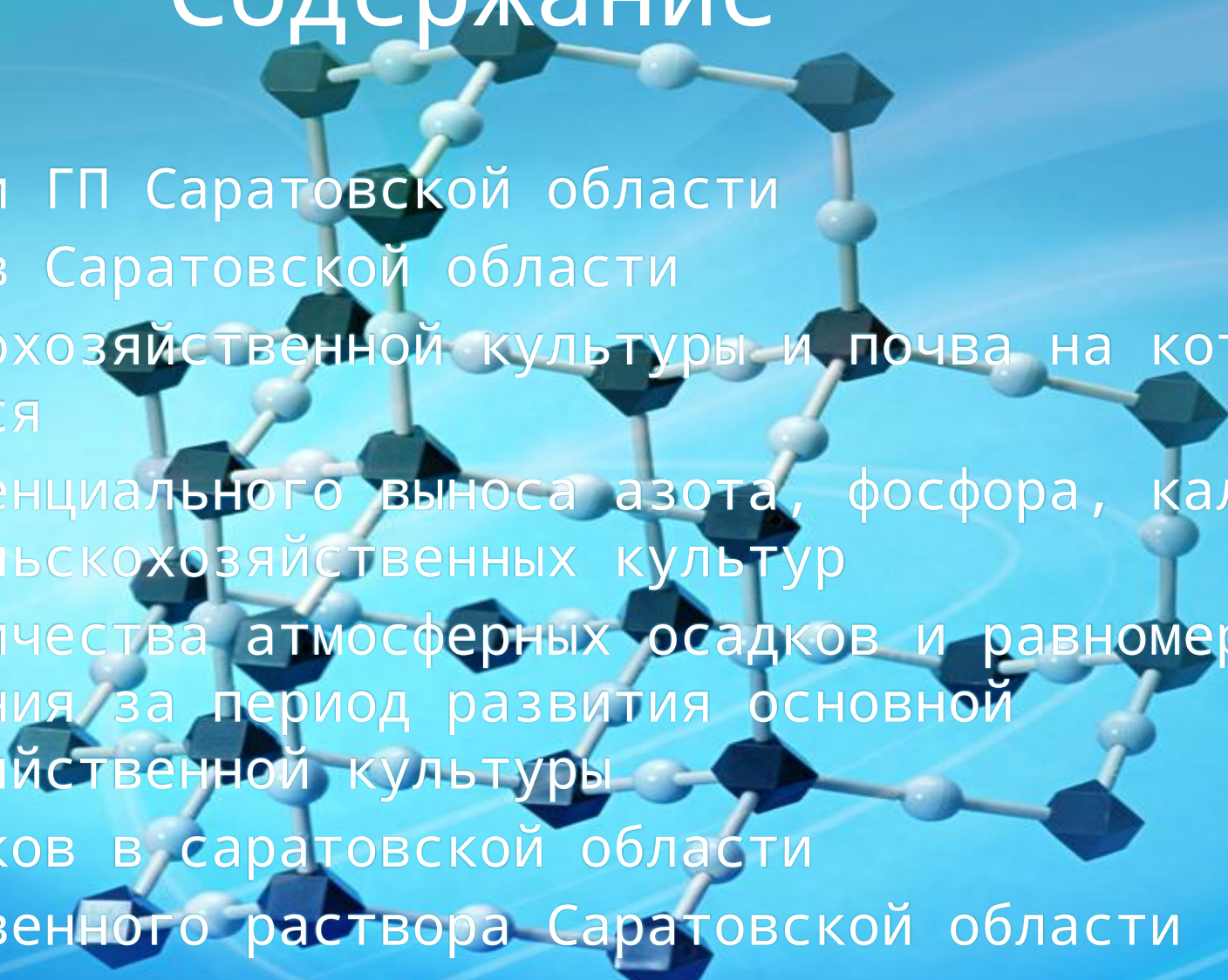


Цель: решить вопросы первого блока темы

Задачи:

- Раскрыть основные понятия и темы
- Рассмотреть состав и структур почв Сар.обл.
 - Выяснить основные сельскохозяйственные культуры
 - Изучить вносимые в почву удобрения

Содержание



1. Введение
2. Особенности ГП Саратовской области
3. Типы почв в Саратовской области
4. Вид сельскохозяйственной культуры и почва на которой она выращивается
5. Расчёт потенциального выноса азота, фосфора, калия с урожаем сельскохозяйственных культур
6. Оценка количества атмосферных осадков и равномерность их распределения за период развития основной сельскохозяйственной культуры
7. Норма осадков в саратовской области
8. Состав почвенного раствора Саратовской области
9. Нормы внесения удобрений на 1 га

Введение

Саратовская область расположена на юго-востоке европейской части России, в северной части Нижнего Поволжья. С запада на восток территория вытянута на 585км, с юга на север-330км. Через область протекает река Волга, которая делит ее на 2 части: Левобережье и Правобережье

Площадь: 46 тыс. кв.км.

Пограничные территории:

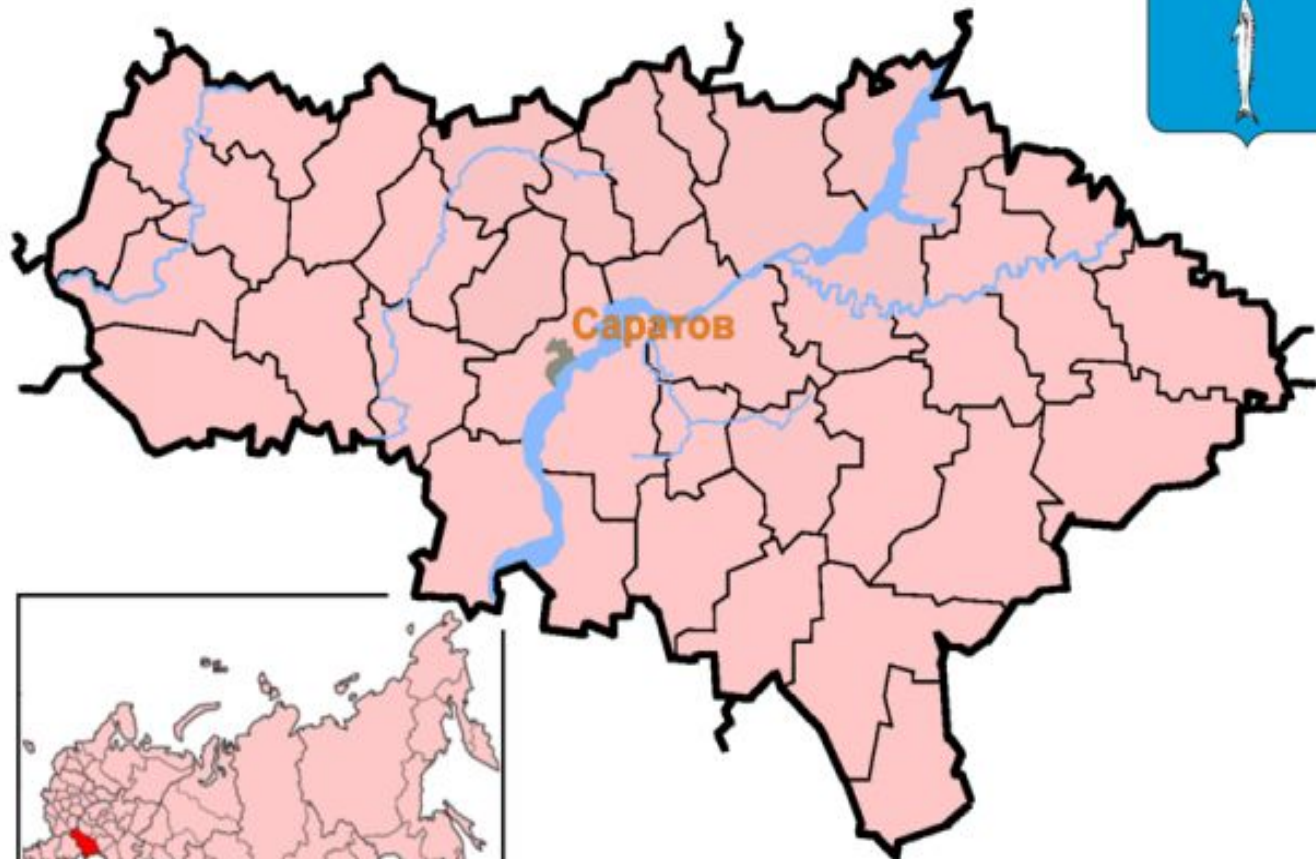
Волгоградская, Воронежская, Пензенская, Тамбовская, Ульяновская области.

Крайние точки: 50гр. и 53гр.сев. широты

42гр. и 48гр.вост.долготы.



Саратовская область



Описание герба: герб Саратовской области представляет собой лазоревый (синий, голубой) щит с тремя серебряными стерлядьми, сходящимися в вилообразный крест, увенчанный золотой земельной короной

Особенности ГП Саратовской области



- **Почвы** – главное богатство Саратовской области.
- **Основными почвообразующими факторами являются:**
 - * *рельеф местности*
 - * *климат*
 - * *растительность*
- Вывернутый рельеф, континентальность климата (с северо-запада на юго-восток), лесная, степная, полупустынная растительность определили тип почв области от лесных на севере до солончаков на юго-востоке.

В Саратовской области встречаются следующие типы почв:

- Черноземы – 50,4%
- Лугово – каштановые – 30%
- Солонцы и солончаки – 11,5%
- Аллювиальные 6,3%
- Дерновые 1,8%

Вид сельскохозяйственной культуры	Почва, на которой выращивается
Яровая и озимая пшеница: В структуре посевных площадей Саратовской области в 2015 году пшеница составляет 28,2%.	Чернозем полезен для пшеницы, однако не всякая черноземная почва способна производить все породы пшеницы. Наилучшие сорта хлеба, например белотурку, дают не черноземы, а находящиеся среди них суглинки, которые, конечно, также приближаются к глинистым почвам. Глинистые почвы поглощают много влаги и медленно выделяют ее, если они достаточно приготовлены к тому обработкой, что для пшеницы весьма важно во всех фазах ее развития.
Подсолнечник: В структуре посевных площадей Саратовской области в 2015 году подсолнечник составляет 30,6% в общих посевных площадях области	Лучшие почвы для подсолнечника черноземные; непригодны для него кислые и засоленные почвы. Подсолнечник отзывчив на внесение удобрений. Фосфорные удобрения значительно увеличивают урожай его и почти вдвое снижают транспирационный коэффициент. Тучные черноземы находятся на севере Правобережья Саратовской области в лесостепной зоне самые плодородные земли области.
Яровой и озимый ячмень: В структуре посевных площадей Саратовской области в 2015 году площадях области ячмень составляет 11,2%.	Ячмень хорошо растет на различных почвах-от подзолистых почв северных районов к солонцеватым на юго-востоке. Лучшими почвами для него структурные.Под ячмень могут быть использованы осушенные болотные почвы, особенно окультуренные торфяники; мало пригодны для него песчаные почвы и совершенно непригодны очень засолены. Выращивание ячменя не рекомендовано на почвах с избыточным увлажнением. Низкие урожаи отмечены и на солонцеватых и легких песчаных почвах..
Зернобобовые культуры: В структуре посевных площадей Саратовской области в 2015 году зернобобовые культуры составляют 5,3%	Все бобовые требуют довольно много влаги, особенно соя и бобы. Зерновые бобы хорошо удаются на слабокислых и нейтральных почвах , лучшие почвы – черноземы. Они не терпят кислых почв. Хорошо отзываются на известковые почвы.
Просо: В структуре посевных площадей Саратовской области в 2015 году просо составляет 3,4%	Просо не слишком требовательное к почвам, но отличается повышенными требованиями к аэрации, на плотных с чрезмерной влажностью почв всходы задерживаются и даже погибают, поэтому сухая почва идеально подходит для посева. Внесение удобрений под просо дает существенные прибавки урожая, но при условии соблюдения технологий выращивания, при обеспечении чистых от сорняков полей, правильной обработки.

Расчет потенциального выноса азота, фосфора, калия с урожаем сельскохозяйственных культур

Культуры	Валовые сборы, прогноз (тыс.т)	Вынос с урожаем, кг/га			
		N	P2O5	K2O	всего
Зерновые и зернобобовые	4067,3	131,70	41,30	121,4	294,4
Сахарная свекла	242	1,0	0,3	1,5	2,9
Подсолнечник	276,9	12,4	5,7	34,8	52,9
Картофель	504	3,1	1,5	7,3	11,9
Кормовые культуры в пересчете на к.е.	1899,1	88,3	36,6	128,8	253,7
Итого:	6989,3	236,6	85,4	293,8	615,8

Оценка количества атмосферных осадков и равномерность их распределения за период развития основной сельскохозяйственной культуры							
показатель	микророна						
	I	II	III	IV	V	VI	VII
1	2	3	4	5	6	7	8
Годовая температура воздуха, °С	4,3–5,2	3,4–4,7	3,5–3,8	4,3–5,3	4,7–5,3	5,0–5,2	4,1–6,0
Средняя температура воздуха за май – июль, °С	17,4–17,9	17,1–18,0	17,0–19,0	17,6–18,1	19,0–19,4	19,0–19,3	18,7–20,3
Даты перехода температуры воздуха через +10°	27.IV	30.IV	28.IV	26.IV	27.IV	24.IV	24.IV
	24.IX	28.IX	30.IX	28.IX	29.IX	2.X	2.X
Средние даты последнего и первого заморозков	8.V	10.V	14.V	11.V	5.V	5.V	5.V
	23.IX	22.IX	21.IX	23.IX	30.IX	30.IX	25.IX
Продолжительность безморозного периода, дни	140-150	134-165	127-158	140-162	145-155	140-150	145-155
Годовая сумма осадков, мм	470-500	450-480	480-500	420-450	360-380	340-360	300-360
Сумма осадков за май – июль, мм	145-160	130-155	135-145	125-140	110-120	105-110	85-115
ГТК за май – июль	0,9-1,0	0,9-1,0	0,8-1,0	0,7-0,8	0,6-0,7	0,6	0,4-0,6

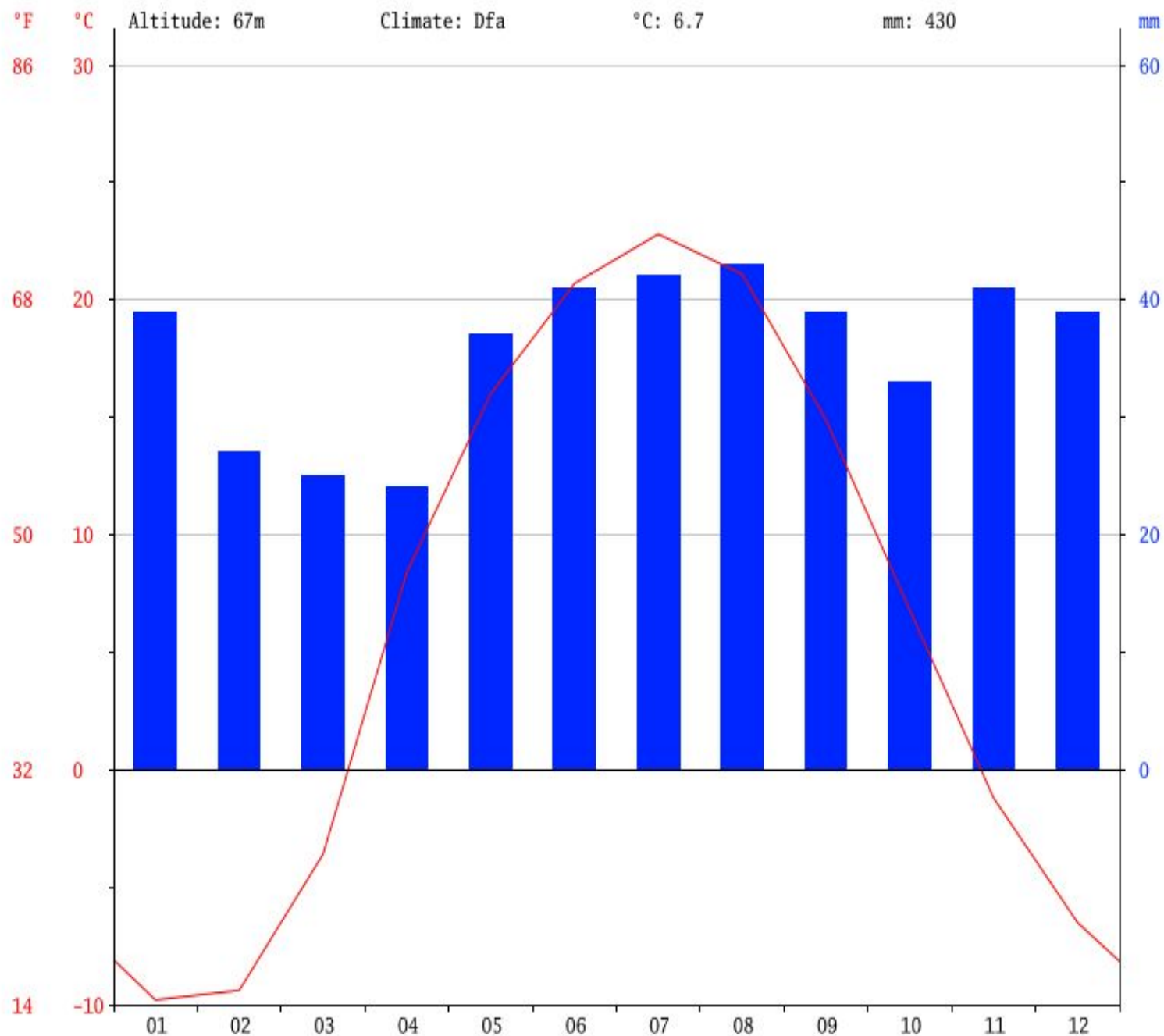
Норма осадков в саратовской области

Норма осадков-

Январь- 39 мм	Июль- 42 мм
Февраль- 27 мм	Август- 43 мм
Март- 25 мм	Сентябрь- 39 мм
Апрель- 24 мм	Октябрь- 33 мм
Май- 37 мм	Ноябрь- 41 мм
Июнь- 41 мм	Декабрь- 39 мм

Самый засушливый месяц -
Апрель с осадками 24 мм.

Наибольшее количество
осадков выпадает в Август,
в среднем 43 мм.



Состав почвенного раствора Саратовской области

Почвенные растворы представляют собою наиболее естественный и наиболее легко воспринимаемый источник питания культурных растений и что активную способность этих последних добывать себе пищу из твердой фазы почвы мы должны признать до некоторой степени вынужденной, к каковой способности растения прибегают лишь в том случае, когда в почвенном растворе не имеется налицо достаточного количества того или другого необходимого для них питательного соединения.

Типы почв	Площадь %	Р мг/кг	К мг/кг	S мг/кг	В мг/кг	Гумус %
Лесные	2.9	25	400	7	1.5	5.5
Чернозёмные	45.4	50	600	11	3	8
Каштановые	25	30	200	5	2	3
Солонцы	11.5	15	100	3	1	1.5
Аллювиальные	9	10.5	300	3-6	2	1-4

Область имеет низкие показатели внесения минеральных и органических удобрений. Согласно расчетам внесенных удобрений 58,8% – азотные, 37,3% – фосфорные, 3,9% – калийные.

Наименован ие субъекта	Всего (тонн д.в.)			Азотные			Фосфорные			Калийные		
	потре бност ь	факт	%	потребн ость	факт	%	потребно сть	факт	%	потребн ость	факт	%
Саратовская область	15220 0	22120	14,5	70430	13011	18,5	34090	8253	24,2	47680	856	1,8

Наименование области	Обсл. площ. тыс. га	Содержание обменного калия (тыс.га,%)									
		Низкое	%	Сред-нее	%	Повы- шен.	%	Высо-кое	%	Оч. высок.	%
Саратовская область	5749,8	144,9	2	541,6	9	1421,0	25	2564,3	45	1078,0	19

Нормы внесения удобрений на 1 га										
Культуры	Планируемая урожайность, т/га		Органические удобрения, т		Минеральные удобрения, кг д. в.					
					азотные		фосфорные		калийные	
Озимая рожь на зерно		2,6-3,0		20-25		30-70				30-90
	1,5-1,9	3,1-3,5	15	25-30	15-30	40-90	20-30	30-70	20-40	40-110
	2,0-2,5	3,6-4,0	20-25	35-40	20-60	60-90	20-50	40-80 60-110	20-80	60-80
Ячмень на зерно		2,6-3,0		25-30		50-90		30-70		50-90
	1,5-1,9	3,1-3,5	15-20	35-40	30-40	60-90	20-40	40-80	30-40	60-80
	2,0-2,5	3,6-4,0	20-25		40-80	70-100	20-50	50-90	40-70	70-90
Овес на зерно		2,6-3,0		25-30		40-90		30-50		40-90
	1,5-1,9	3,1-3,5	15-20	35-40	30-40	50-90	20-30	50-60	30-40	50-60
	2,0-2,5	3,6-4,0	25-30		30-70	60-90	20-40	60-80	30-60	60-70
Картофель	12-14			60-70		60-90		30-50		60-90
	14-16	22-24	40-50	70-80	30-40	70-100	20-25	40-60	30-60	70-100
	18-20	24-26	50-60	70-80	40-70	110	20-30	50-70	40-70	80-110
		свыше 26	60-70		50-80		20-40		50-80	
Корнеплоды	до 22			70-80		110-120		60-100		90-150
	23-31	32-40 свыше 40	50-60 60-70	70-80	80-90 90-110	120-140	40-80 50-90	70-120	70-100 80-130	100-170