УДК 631.48

# ПРИРОДНЫЕ ПОЧВЫ ЗАСОЛЕННОГО РЯДА ЗАУРАЛЬСКОЙ СТЕПНОЙ ЗОНЫ

**© 2011 И.М. Габбасова, Р.Р. Сулейманов, Л.В. Сидорова**

Институт биологии Уфимского научного центра РАН, г. Уфа

Поступила 28.05.2011

Природные засоленные почвы Зауралья Республики Башкортостан представлены в основном черноземами обыкновенными и южными сильно различающимися по мощности, содержанию гумуса, выраженности засоления и осолонцевания и развитости почвенного профиля. Собственно типы солончаков и солонцов не образуют самостоятельного фона, обычно они комплексируются с черноземами и лугово-черноземными почвами. Содержание солей в профиле солончаков луговых относительно равномерное с максимумом скопления в верхней части, преобладающий тип засоления сульфатный и хлоридно-сульфатный. В солонцах черноземных, луговых и лугово-болотных максимальное содержание солей обнаруживается в иллювиальных горизонтах. Степень засоления этих горизонтов определяется как сильная, тип засоления обычно хлоридно-сульфатный или сульфатно-хлоридный, реже – сульфатный.

***Ключевые слова***: *Республика Башкортостан, Зауралье, засоленные почвы, химические свойства.*

Почвы засоленного ряда занимают всего 0,2% площади РБ. Наиболее часто встречаются в Зауральской степной зоне и реже на юге Предуралья. По мнению П.Я. Бульчука [1], их генезис носит реликтовый характер и обусловлен составом материнских пород и минерализованных грунтовых вод.

Целью маршрутных исследований было выявление и характеристика засоленных и осолонцованных почв в Зауральской степи.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Было заложено 15 полнопрофильных разрезов и серия прикопок. Дополнительно анализировались материалы почвенного обследования Хайбуллинского района, проведенные Институтом «Волгогипрозем», и архивные материалы лаборатории почвоведения ИБ УНЦ РАН.

Образцы отбирали из основных генетических почвенных горизонтов. Лабораторно-аналитические исследования проводили в соответствии с принятыми в почвоведении методами. Агрохимические показатели, физические и физико-химические свойства почв определяли согласно руководствам [2-4].

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Исследования показали, что наиболее распространенными почвами засоленного ряда являются черноземы обыкновенные и южные, сильно различающиеся по мощности, содержанию гумуса, выраженности засоления и осолонцевания и развитости почвенного профиля. Собственно типы солончаков и солонцов, а также солодей выявлены не были. Эти почвы не образуют самостоятельного фона, обычно они комплексируются с черноземами и лугово-черноземными почвами.

Как известно, солончаки и солончаковые почвы относятся к гидроморфному ряду. Их образование обусловлено наличием солей в почвообразующих породах и грунтовых водах. Рассоление солончаков, в составе солей которых имеется натрий, приводит к формированию солонцовых почв. Наиболее частой причиной этого процесса бывает понижение уровня грунтовых вод вследствие усиливающейся ксерофитизации климата. В зависимости от колебаний климатических условий, определяющих гидротермический режим почв, процессы засоления-осолонцевания сдвигаются в ту или иную сторону.

При достаточно длительной солонцовой стадии начинают развиваться процессы осолодения. В пользу развития этих процессов свидетельствуют морфологические и химические свойства почв.

Анализ морфологических свойств показывает, что солончаки луговые отличаются слабой дифференциацией почвенного профиля, наличием выцветов солей, слабой уплотненностью, отсутствием выраженной структуры, тяжелым механическим составом, вскипают по всему профилю. Солонцы-солончаки и в большей степени солонцы в отличие от солончаков обладают выраженной дифференциацией профиля на генетические горизонты. Характеризуются хорошо выраженной комковато-пылеватой или пластинчатой структурой верхних и ореховато-призмавидной, глыбистой или столбчатой структурой иллювиальных горизонтов. Они очень плотные, в сухом состоянии трещиноватые. Карбонаты отмечаются обычно в иллювиальных горизонтах.

Среди структурных агрегатов в верхних гумусово-аккумулятивных горизонтах преобладают фракции размером 5-3 и 3-1 мм (их доля составляет 23-30% от общего числа), с глубиной начинают преобладать глыбистые фракции. Верхние горизонты также характеризуются высокой водопрочностью агрегатов (коэффициента водопрочности составляет 80-95), в осолонцованных горизонтах водопрочность агрегатов заметно снижается. Известно, что замещение поглощенных Ca и Mg на Na вызывает

*Габбасова Илюся Масгутовна,* докт. биол. наук, проф., e-mail: soils@mail.ru; *Сулейманов Руслан Римович,* докт. биол. наук, e-mail: soils@mail.ru; *Сидорова Людмила Викторовна,* канд. биол. наук, e-mail: sidorova_2001@mail.ru

повышение дисперсности почвы, увеличению способности к набуханию во влажном состоянии, что приводит к резкому снижению или полному прекращению фильтрации влаги.

Морфологический профиль черноземов обыкновенных и южных при наличии засоления и осолонцевания наряду с характерной для этих почв резкой языковатостью, высокой плотностью и призматической структурой приобретают более выраженную слитость и столбчатость структуры осолонцованных горизонтов, в засоленных горизонтах появляются выцветы солей и белесоватая присыпка. В верхних гумусово-аккумулятивных горизонтах наряду с агрономически ценными агрегатами размером 3-1 мм начинают преобладать пылеватые фракции. Коэффициент водопрочности несколько ниже, чем у солончаков луговых и составляет 83-87.

По степени засоления исследованные почвы сильно различаются (табл. 1, 2). Максимальное содержание сухого остатка наблюдается в солончаках луговых, степень засоления которых относится к градации очень сильной засоленности. Распределение солей в профиле солончаков относительно равномерное с максимумом скопления в верхней части. Преобладающий тип засоления – сульфатный и хлоридно-сульфатный.

**Таблица 1.** Состав водной вытяжки почв засоленного ряда

| Горизонт, мощность, см | $HCO_3^-$ | $Cl^-$ | $S0_4^{2-}$ | $Ca^{2+}$ | $Mg^{2+}$ | $Na^+$+$K^+$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | мг-экв/ 100 г почвы | | | | | |
| | % | | | | | |
| Разрез 1-05. Чернозем обыкновенный маломощный глинистый глубокосолончаковато-солонцеватый | | | | | | |
| А1 0-25 | 0,7 | 0,221 | 0,40 | 0,42 | 0,14 | 0,761 |
| | 0,043 | 0,008 | 0,019 | 0,008 | 0,002 | 0,018 |
| АВ 25-37 | 0,7 | 0,447 | 0,60 | 0,48 | 0,08 | 1,187 |
| | 0,043 | 0,016 | 0,029 | 0,010 | 0,001 | 0,027 |
| В 37-63 | 1,176 | 1,048 | 0,84 | 0,48 | 0,12 | 2,464 |
| | 0,072 | 0,037 | 0,040 | 0,010 | 0,010 | 0,057 |
| Разрез 5-05. Чернозем обыкновенный маломощный тяжело суглинистый солончаковато-солонцеватый | | | | | | |
| А1 0-4 | 0,256 | 2,575 | 0,52 | 0,70 | 0,08 | 2,571 |
| | 0,016 | 0,091 | 0,025 | 0,014 | 0,001 | 0,059 |
| ВС 9-39 | 0,24 | 6,479 | 2,68 | 0,94 | 3,44 | 5,019 |
| | 0,015 | 0,230 | 0,129 | 0,019 | 0,042 | 0,115 |
| Разрез 6-05. Солончак луговый глубокосолонцеватый | | | | | | |
| А1 0-17 | 0,18 | 5,4 | 9,20 | 5,64 | 2,78 | 6,36 |
| | 0,011 | 0,192 | 0,442 | 0,113 | 0,034 | 0,146 |
| А1 17-37 | 0,16 | 6,854 | 9,36 | 4,74 | 7,76 | 3,874 |
| | 0,010 | 0,243 | 0,449 | 0,095 | 0,095 | 0,089 |
| АВ 37-54 | 0,20 | 5,066 | 1,20 | 0,50 | 2,76 | 3,206 |
| | 0,012 | 0,180 | 0,058 | 0,010 | 0,034 | 0,074 |
| В 54-76 | 0,24 | 5,215 | 1,52 | 0,58 | 2,38 | 4,015 |
| | 0,015 | 0,185 | 0,073 | 0,012 | 0,029 | 0,092 |
| Bg 76-100 | 0,20 | 6,258 | 5,60 | 0,70 | 2,94 | 8,418 |
| | 0,012 | 0,222 | 0,269 | 0,014 | 0,036 | 0,194 |
| Разрез 7-05. Солонец лугово-болотный солончаковатый | | | | | | |
| Ад 0-7 | 0,64 | 4,023 | 1,08 | 0,70 | 1,22 | 3,823 |
| | 0,039 | 0,143 | 0,052 | 0,014 | 0,015 | 0,088 |
| А1 7-25 | 0,584 | 7,092 | 5,68 | 2,64 | 3,76 | 6,956 |
| | 0,036 | 0,252 | 0,273 | 0,053 | 0,046 | 0,160 |
| Вк 36-58 | 1,704 | 5,722 | 8,80 | 6,10 | 3,66 | 6,466 |
| | 0,104 | 0,203 | 0,422 | 0,122 | 0,045 | 0,149 |
| Разрез 10-05. Солончак луговый | | | | | | |
| А1 0-25 | 0,36 | 0,126 | 0,28 | 0,50 | 0,04 | 0,226 |
| | 0,022 | 0,004 | 0,013 | 0,010 | 0,0001 | 0,005 |
| В 35-67 | 0,424 | 0,402 | 8,60 | 2,50 | 2,74 | 4,186 |
| | 0,026 | 0,014 | 0,413 | 0,050 | 0,033 | 0,096 |
| Вк 67-96 | 0,44 | 0,264 | 6,80 | 2,04 | 1,60 | 3,864 |
| | 0,027 | 0,009 | 0,326 | 0,041 | 0,020 | 0,089 |
| В 96-132 | 1,52 | 0,094 | 0,72 | 0,46 | 0,18 | 1,694 |
| | 0,093 | 0,003 | 0,035 | 0,009 | 0,002 | 0,039 |
| С 132-148 | 0,528 | 0,063 | 1,00 | 0,50 | 0,42 | 0,671 |
| | 0,032 | 0,002 | 0,048 | 0,01 | 0,005 | 0,015 |

Высокое содержание солей наблюдается и в солонцах луговых, лугово-болотных солончаковатых и солонцах черноземных. Максимальное содержание солей в этих почвах обнаруживается в иллювиальных горизонтах В1 или В2 на глубине 30-60 см. Степень засоления этих горизонтов определяется как сильная, тип засоления обычно хлоридно-сульфатный или сульфатно-хлоридный, реже – сульфатный.

Содержание обменного натрия в этих почвах составляет средний и сильный уровень солонцеватости и может составлять более половины емкости катионного обмена. Следует отметить, что в них наблюдается и повышенное количество магния, которое может быть больше, чем кальция (табл. 3). В солонцах черноземных и луговых в отличие от солончаковатых родов встречается содово-хлоридное и содово-сульфатное засоление, которое может быть очень сильным. Вместе с тем, встречаются солонцы со слабым уровнем засоления или его отсутствием. В черноземах обыкновенных и южных с различной степенью солонцеватости содержание солей изменяется от полного отсутствия до сильного, но обычно преобладает слабый уровень сульфатного и хлоридно-сульфатного типа, приуроченный к осолонцованным горизонтам. Содержание обменного натрия в ППК этих горизонтов значительно ниже, чем в солонцах луговых и черноземных, а количество обменного кальция почти в два раза выше, чем магния.

**Таблица 2.** Характер накопления, химизм и уровень засоления в почвах Зауральской степной зоны

| № разреза | Горизонт максмального нкоплния солей, мощность, см | Тип засоления | Степен засоления |
|---|---|---|---|
| Чернозем обыкновенный солонцеватый среднегумусный маломощный глинистый | | | |
| 9905 | В1 24-34 | содово-сульфатное | слабое |
| Чернозем обыкновенный солонцеватый среднегумусный маломощный глинистый | | | |
| 53 | В1 31-41 | хлоридно-сульфатное | слабое |
| Чернозем южный солонцеватый малогумусный маломощный глинистый | | | |
| 1399 | В2 75-85 | хлоридно-сульфатное с | слабое |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | участием соды | |
| Чернозем южный солонцеватый малогумусный маломощный глинистый | | | |
| 2800 | В2 90-100 | хлоридное | среднее |
| Лугово-черноземная солонцеватая среднемощная глинистая | | | |
| 3078 | АВ 20-30 | хлоридно-сульфатное с участием соды | среднее |
| Лугово-черноземная засоленная маломощная глинистая | | | |
| 53 | В1 27-37 | содово-сульфатное | слабое |
| Лугово-черноземная засоленная маломощная глинистая | | | |
| 777 | А1 2-24 | хлоридно-сульфатное с участием соды | сильное |
| Влажно-луговая солонцеватая маломощная глинистая | | | |
| 1036 | АВ 19-29 | содово-сульфатное | слабое |
| Солончак луговой хлоридно-сульфатный | | | |
| 59 | В2 30-63 | хлоридно-сульфатное | очень сильное |
| Солонец черноземный солончаковатый | | | |
| 302 | В1 2-19 | хлоридно-сульфатное | слабое |
| Солонец черноземный глинистый | | | |
| 16 | В2 36-44 | хлоридно-сульфатное | сильное |
| Солонец черноземный глинистый | | | |
| 332 | В2 40-50 | сульфатно-содовое | средний |
| Солонец черноземный среднеглинистый | | | |
| 482 | В1 18-36 | сульфатное | слабое |
| Солонец черноземный солончаковатый глинистый | | | |
| 1210 | В1 18-40 | сульфатно-хлоридное | сильное |
| Солонец черноземный глинистый | | | |
| 876 | В2 40-50 | сульфатное | сильное |
| Солонец черноземный глинистый | | | |
| 531 | В2 35-45 | сульфатное | среднее |
| Солонец черноземный глинистый | | | |
| 132 | В2 35-45 | сульфатное | сильное |
| Солонец лугово-черноземный | | | |
| 551 | В1 3-18 | хлоридно-сульфатное | слабое |
| Солонец лугово-черноземный мелкий солончаковый глинистый | | | |
| 451 | В1 7-17 | сульфатное | сильное |
| Солонец луговый | | | |
| 573 | В1 21-41 | содово-сульфатное | очень сильное |
| Солонец лугово-черноземный глубокий тяжелосуглинистый | | | |
| 1044 | В1 22-32 | хлоридно-содовое | среднее |
| Солонец черноземный маломощный глинистый | | | |
| 249 | В1 2-28 | хлоридно-сульфатное | среднее |
| Чернозем обыкновенный маломощный глинистый глубокосолончаковато-солонцеватый | | | |
| 1-05 | В 37-63 | хлоридно-сульфатное с участием соды | слабое |
| Чернозем обыкновенный маломощный тяжело суглинистый солончаковато-солонцеватый | | | |
| 5-05 | ВС 9-39 | хлоридное | сильное |
| Солончак луговый глубокосолонцеватый | | | |
| 6-05 | А1 17-37 | хлоридно-сульфатное | сильное |
| Солонец лугово-болотный солончаковатый | | | |
| 7-05 | А1 7-25 | сульфатно-хлоридное | сильное |
| Солончак луговый | | | |
| 10-05 | В 35-67 | хлоридно-сульфатное с участием соды | сильное |

**Таблица 3.** Физико-химические свойства почв засоленного ряда

| Горизонт, глубина, см | pH $H_2O$ | Гумус, % | $Na^+$ | ЕКО | $Na^+$, % от ЕКО | Сухой остаток, % | $P_2O_5$ | Nщел. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | мг-экв/100 г почвы | | | | мг/100 г почвы | мг/кг почвы |
| Разрез 1-05. Чернозем обыкновенный маломощный глинистый глубокосолончаковато-солонцеватый | | | | | | | | |
| А1 0-25 | 7,75 | 3,02 | 0,11 | 33,3 | 0,3 | 0,05 | 0,60 | 70 |
| АВ 25-37 | 8,14 | 1,87 | 1,42 | 25,1 | 5,6 | 0,14 | 0,20 | 56 |
| В 37-63 | 8,44 | 1,44 | 2,3 | 26,1 | 8,8 | 0,23 | 0,20 | 28 |
| Разрез 5-05. Чернозем обыкновенный маломощный тяжело суглинистый солончаковато-солонцеватый | | | | | | | | |
| А1 0-4 | 6,36 | 3,72 | 0,38 | 19,1 | 2,0 | 0,43 | 1,40 | 119 |
| ВС 9-39 | 4,64 | 0,81 | 0,12 | 15,9 | 0,7 | 0,66 | 0,63 | 35 |
| Разрез 6-05. Солончак луговый глубокосолонцеватый | | | | | | | | |
| А1 0-17 | 5,68 | 3,43 | 0,45 | 25,7 | 1,7 | 0,92 | 0,91 | 91 |
| А1 17-37 | 6,76 | 2,85 | 0,15 | 12,5 | 1,2 | 0,85 | 0,35 | 28 |
| АВ 37-54 | 6,91 | 2,20 | 0,15 | 13,3 | 1,1 | 0,52 | 0,66 | 28 |
| В 54-76 | 7,17 | 1,23 | 0,05 | 13,7 | 0,4 | 0,49 | 0,73 | 28 |
| Bg 76-100 | 7,05 | 0,62 | 2,53 | 13,7 | 18,5 | 0,56 | 0,73 | 28 |
| Разрез 7-05. Солонец лугово-болотный солончаковатый | | | | | | | | |
| Ад 0-7 | 6,91 | 3,58 | 1,18 | 29,7 | 4,0 | 0,53 | 1,40 | 252 |
| А1 7-25 | 7,57 | 3,03 | 0,9 | 27,2 | 3,3 | 0,88 | 0,77 | 154 |
| Вк 36-58 | 8,04 | 1,41 | 0,5 | 10,9 | 9,2 | 0,86 | 0,35 | 28 |
| Разрез 10-05. Солончак луговый | | | | | | | | |
| А1 0-25 | 6,71 | 3,50 | 0,47 | 25,3 | 1,8 | 0,16 | 1,44 | 63 |
| В 35-67 | 8,03 | 2,67 | 0,50 | 21,2 | 2,0 | 1,72 | 0,11 | 21 |
| Вк 67-96 | 8,01 | 1,31 | 0,86 | 9,4 | 9 | 1,09 | 0,42 | 14 |
| В 96-132 | 8,88 | 0,73 | 0,03 | 6,5 | 0,5 | 0,18 | 0,49 | 14 |
| С 132-148 | 8,02 | 0,65 | 0,35 | 10,7 | 3,3 | 0,24 | 0,21 | 21 |
| Разрез 246. Чернозем обыкновенный солонцеватый маломощный глинистый | | | | | | | | |
| А1 1-28 | 6,2 | 5,5 | 0,254 | 27,0 | 0,93 | 0,10 | 0,4 | не опр. |
| АВ 28-38 | 7,4 | 3,0 | 0,478 | 26,0 | 1,83 | не опр. | 0,4 | не опр. |
| С 84-94 | 7,6 | не опр. | не опр. | не опр. | не опр. | не опр. | не опр. | не опр. |
| Разрез 77. Солонец черноземный маломощный глинистый | | | | | | | | |
| В1 3-23 | 7,0 | 3,0 | 6,53 | 15,2 | 42,96 | не опр. | 0,4 | не опр. |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B2 23-33 | 7,0 | 1,7 | 6,54 | 11,3 | 57,88 | не опр. | 0,4 | не опр. |
| BC 40-50 | 7,2 | не опр. | не опр. | не опр. | не опр. | не опр. | не опр. | не опр. |
| Разрез 249. Солонец черноземный маломощный глинистый | | | | | | | | |
| B1 2-18 | 6,9 | 3,3 | 1,48 | 12,3 | 12,03 | 0,97 | 0,4 | не опр. |
| C 62-74 | 7,4 | не опр. | не опр. | не опр. | не опр. | не опр. | не опр. | не опр. |
| Разрез 108. Чернозем южный маломощный глинистый солонцеватый | | | | | | | | |
| B1 2-24 | 7,0 | 3,6 | 3,96 | 23,3 | 16,99 | 1,82 | 1,0 | не опр. |
| C 69-74 | 7,4 | не опр. | не опр. | не опр. | не опр. | не опр. | не опр. | не опр. |
| Разрез 111. Солонец черноземный среднемощный глинистый | | | | | | | | |
| A1 0-18 | 6,2 | 5,0 | 0,78 | 19,2 | 4,06 | 0,72 | 0,4 | не опр. |
| B1 18-28 | 6,9 | 4,0 | не опр. | 11,5 | не опр. | не опр. | 0,4 | не опр. |
| B2 33-43 | 7,4 | не опр. | не опр. | не опр. | не опр. | не опр. | не опр. | не опр. |
| C 80-90 | 7,4 | не опр. | не опр. | не опр. | не опр. | не опр. | не опр. | не опр. |
| Разрез 59. Солончак луговой хлоридно-сульфатный | | | | | | | | |
| A1 0-10 | 7,7 | 8,5 | не опр. | не опр. | не опр. | 2,31 | не опр. | не опр. |
| B1 17-27 | 7,7 | 1,2 | не опр. | не опр. | не опр. | 2,61 | не опр. | не опр. |
| B2 40-50 | 7,8 | не опр. | не опр. | не опр. | не опр. | 2,87 | не опр. | не опр. |
| C 93-103 | 7,8 | не опр. | не опр. | не опр. | | 2,00 | не опр. | не опр. |
| Разрез 13. Солонец столбчатый сульфатный глинистый | | | | | | | | |
| A0 0-10 | 6,8 | 5,1 | 11,6 | 46,4 | 24,5 | 0,13 | не опр. | не опр. |
| A1 13-23 | 6,9 | 2,5 | 28,1 | 49,9 | 56,3 | 0,20 | не опр. | не опр. |
| B1 30-40 | 7,2 | 1,3 | 15,2 | 36,8 | 41,3 | 0,86 | не опр. | не опр. |
| C1 90-100 | 7,8 | 0,6 | 12,4 | не опр. | не опр. | 0,95 | не опр. | не опр. |
| C2 130-140 | 7,8 | 0,5 | 13,9 | не опр. | не опр. | 1,42 | не опр. | не опр. |

Реакция среды почв солонцового ряда изменяется от близкой к нейтральной до слабо щелочной. Содержание гумуса в перегнойно-аккумулятивных горизонтах низкое и резко снижается с глубиной. В сильно осолонцованных горизонтах оно не превышает 1-1,5%. По содержанию питательных элементов все засоленные и осолонцованные почвы относятся к низкому и очень низкому уровню обеспеченности, особенно в отношении фосфора.

Природные засоленные почвы Зауралья представлены в основном черноземами обыкновенными и южными сильно различающиеся по мощности, содержанию гумуса, выраженности засоления и осолонцевания и развитости почвенного профиля. Собственно типы солончаков и солонцов не образуют самостоятельного фона, обычно они комплексируются с черноземами и лугово-черноземными почвами. Максимальное содержание солей в профиле солончаков луговых относительное равномерное с максимумом скопления в верхней части, преобладающий тип засоления сульфатный и хлоридно-сульфатный. В солонцах черноземных, луговых и лугово-болотных максимальное содержание солей обнаруживается в иллювиальных горизонтах. Степень засоления этих горизонтов определяется как сильная, тип засоления обычно хлоридно-сульфатный или сульфатно-хлоридный, реже – сульфатный.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ


1. *Бульчук П.Я.* Солонцы, солонцеватые и солончаковатые почвы // Почвы Башкирии. Т. 1. Уфа, 1973. С. 350-383.
2. *Аринушкина Е.В.* Руководство по химическому анализу почв. М.: Изд. МГУ, 1970. 488 с.
3. Агрохимические методы исследования почв. М.: Наука, 1976. 656 с.
4. *Вадюнина А.Ф., Корчагина З.А.* Методы исследования физических свойств почв. М., 1986. 416 с.


## NATURAL SALINE SOILS ZAURALSKI STEPPE ZONE


**© 2011 I.M. Gabbasova, R.R. Suleymanov, L.V. Sidorova**

Institute of Biology, Ufa Sci. Centre of RAS, Ufa



Natural saline soils of Bashkortostan region Zauralye consist mainly of ordinary and south chernozems and they vary greatly in capacity of humus horizon, humus content, degree of salinity and alkalinity, and development of soil profile. Solonchak and solonetz not constitute an independent background, they are usually complexes with chernozems and meadow-chernozem soils. Salt content in the profile of saline meadow relatively uniform with a maximum accumulation in the upper part, the predominant type of saline sulfate and chloride-sulfate. In saline soils chernozem, meadow and meadow-bog maximum salt content found in the illuvial horizons. Salinity of these horizons is defined as a strong type of salinity is usually chloride-sulphate or sulphate-chloride, at least - sulfate.



***Key words**: Republic of Bashkortostan, Zauralye region, saline soils, chemical properties.*



*Gabbasova Ilyusya Masgutovna*, Doctor of Biology, Professor, e-mail: soils@mail.ru; *Suleymanov Ruslan Rimovich*, Doctor of Biology, e-mail: soils@mail.ru; *Sidorova Ludmila Victorovna*, Candidate of Biology, e-mail: sidirova_2001@mail.ru.