

Шпедт А.А.
ПОЧВЕННО-ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОГО
ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА

Согласно Почвенной карте РСФСР М 1:2 500 000 [1] общая площадь Красноярского края составляет 233,97 млн. га или 13,7% территории Российской Федерации. На долю почвенного покрова приходится 224,39 млн. га, что составляет 95,9% площади региона [2, 3]. Непочвенные образования находятся на 9,58 млн. га (4,1%), из них каменистые россыпи занимают 5,92, рыхлые породы - 0,55, ледники - 2,03, вода - 1,08 млн. га.

В структуре почвенного покрова преобладают следующие почвы (% от общей площади почв): подбуры (тундровые, таежные, охристые, сухоторфянистые, палевые) - 21,1, арктические, актоутундровые и их комплексы - 12,4, криоземы и их комбинации с палево-криоземами, криоторфянистыми и палевыми - 9,9, тундровые глеевые и их комплексы - 7,6, таежные глеевые - 6,7, буро-таежные и их разности - 5,2, дерново-подзолистые и их разности - 4,9, дерново-карбонатные и прегнойно-карбонатные - 4,7, подзолы - 4,0, торфянисто- торфяно-глеевые болотные и торфяные болотные - 3,6, горные примитивные - 3,6, пойменные - 3,4, серые лесные и их разности - 2,8, грануземы - 2,3, дерново-таежные - 2,2, черноземы - 1,8, торфяно- и торфянисто-подзолисто-глеевые - 1,7, перегнойно-карбонатные тундровые - 1,6,%. В совокупности данные почвы составляют 99,5% всего почвенного покрова края. Площадь остальных почв (подзолистые, луговые, лугово-черноземные и лугово-болотные) составляет десятые и сотые доли процента.

В структуре почвенного покрова почти 35% занимают горные почвы, а площадь под лесными почвами составляет 108,86 млн. га или 48,5% от почвенного покрова. В соответствии с интегральной оценкой качества почв для сельскохозяйственного использования, проведенной в 2013 году, Красноярский край отнесен к «наиболее неблагоприятным» регионам [4]. Процент непригодных для аграрного производства почв равен 81. Площадь самых плодородных и, следовательно, наиболее продуктивных в сельском хозяйстве почв - черноземов, по сравнению с общей площадью, выглядит незначительной (всего 1,8%). Однако эти проценты соответствуют 3,94 млн. га - огромной площади, благодаря которой край является одним из главных производителей продовольственного и товарного зерна в Сибири. Площадь дерново-подзолистых и серых лесных почв также пригодных для ведения доходного земледелия более чем в четыре раза больше.

Наиболее обоснованной, объясняющей изменения климата, является схема цикличности планетарного климата в результате изменения концентрации парниковых газов, прежде всего CO₂, в атмосфере. Согласно проведенным расчетам [5] общие изменения почвенно-земельных ресурсов могут быть следующими. При глобальном потеплении климата на 0,6-0,7 и далее на ~ 1,7⁰C произойдет смещение природных зон к северу. Возрастет площадь остепненных участков. В почвах тундры, тайги, лесостепи весенние запасы в метровом слое, благодаря большому поступлению атмосферных осадков, существенно не изменятся. В летний период запасы воды уменьшатся в метровом слое тундровых и дерново-подзолистых почв и останутся без изменения в черноземах и серых лесных почвах. На территориях, прилегающих к побережьям морей, произойдет повышение уровня воды (предположительно на 15-20см), что увеличит заболоченность земель и площадь гидроморфных почв. На территории криолитозоны наступит деградация многолетней мерзлоты, в результате чего в тундре и таежной зоне увеличится заболачивание почв, вместе с тем, в результате потери экранирующей роли мерзлоты, возможно иссушение некоторых почв.

В целом условия для земледелия улучшатся, особенно в лесостепной и степной зонах.

Литература

1. Почвенная карта РСФСР М 1:2 500 000 / гл. ред. В.М. Фридланд. - М.: ГУГК СМ СССР, 1988. - 16 л.
2. Почвенный покров и земельные ресурсы Российской Федерации / Под общей редакцией Л.Л. Шишова, Н.В. Комова, А.З. Родина, В.М. Фридланда. - М.: Почвенный институт им. В.В. Докучаева РАСХН, 2001. - 400 с.
3. Ершов Ю.И., Москалев А.К., Степень Р.А. Земельные и лесные ресурсы Красноярского края, проблемы их рационального использования. - Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2001. - 114 с.
4. Иванов А.Л., Савин И.Ю., Столбовой В.С. Качество почв России для сельскохозяйственного использования // Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук. - 2013. - №6. - С. 41-45.
5. Величко А.А., Карпачевский Л.О., Морозова Т.Д. Влагозапасы в почвах при глобальном потеплении климата, опыт прогнозирования на примере Восточной Европы // Почвоведение, 1995. - №8.