



Рис. 1. График гидротермических условий вегетационного периода 2020 г.

Таблица 1

Биопродуктивность твердой пшеницы

Сорт	Средняя биомасса со снопа, г/м ²	Урожайность, ц/га
«Оренбургская 10» + «Аминозол»	300	30
«Оренбургская 14» + «Аминозол»	350	35
«Оренбургская 25» + «Аминозол»	580	58
«Оренбургская 10» (фон)	125	12,5
«Оренбургская 14» (фон)	150	15
«Оренбургская 25» (фон)	205	20,5

Оценить влияние препарата на качество полученного зерна планируется в будущих исследованиях.

Библиографический список

1. Заренкова Н. В., Буханова Л. А. Растениеводство: учеб. Пособие [Текст]. - М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2017. - 116 с.
2. Крючков А. Г., Тейхриб П. П., Попов А. Н. Твердая пшеница. Современные технологии возделывания. - Оренбург: «Оренбургское книжное издательство», 2008. - 704 с.

УДК 504.75.05

ПРОБЛЕМА ВОЗДЕЙСТВИЯ АНТРОПОГЕННОГО ФАКТОРА НА ВНЕШНИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ СФЕРЫ

Галушин Дмитрий Алексеевич, аспирант кафедры метеорологии и климатологии ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева, galushin2012@yandex.ru
Авдеев Сергей Михайлович, к.с.-х.н., доцент кафедры метеорологии и климатологии ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева, avdeev@rgau-msha.ru

Аннотация: По причине антропогенного загрязнения происходит ряд изменений в целостности и функциональности компонентов природы, а также наблюдается нарушение баланса видового состава живых организмов. В данной статье рассматриваются вопросы загрязнения окружающей среды, обострившиеся в настоящее время.

Ключевые слова: загрязнение, окружающая среда, экология, оболочка Земли.

Влияние на литосферу. Проблема добычи и рационального использования полезных ископаемых является одной из основных экологических проблем. За последние десятилетия увеличилась добыча природных ресурсов. При добыче руд черных и цветных металлов, угля чаще всего применяют карьеры. С помощью них на планете извлекается до 85% углей [3].

Накопление отвалов, загрязнение почв, образование кратеров, снижение грунтовых вод являются отрицательными свойствами такого метода добычи [3].

Современная сейсмическая активность «сформировалась» воздействием на верхние горизонты твердой оболочки Земли путем извлечения из недр полезных ископаемых, при добыче природных ресурсов, в частности углеводородов [1, 3].

Воздействие на гидросферу. Загрязнение водной оболочки Земли делится на загрязнение подземных вод и поверхностных вод. Источники загрязнения гидросферы по своему происхождению можно разделить на антропогенные (загрязненный сток) и природные загрязнения (естественное загрязнение). Выбросы в гидросферу потоков антропогенного характера достаточно высокая и достигает до 13 млрд. т в год. 2/3 от общего загрязнения приходится на речной сток, а также транспорт. Мировые воды как правило загрязняются нефтепродуктами по причине внештатных ситуаций (аварий) с участием нефтяных скважин. Среди прочего воды загрязняются также тяжелыми металлами, одной из причин которой служит трансграничный перенос воздушных масс [2, 3].

Воздействие на атмосферу. Выбросы газов, от предприятий, которые превосходят установленные экологические нормативы и есть основная причина антропогенного загрязнения атмосферы. Среди газов, которые наносят ущерб воздушной оболочке Земли выделяют оксиды серы и азота, ртути, кадмия и др. Чаще всего выбросы характерны для угольных электростанций, которые в своем производстве используют уголь [3].

Несмотря на малую долю газов H_2 , Ne, He, Kr, Xe и O_3 в атмосфере, данные газы могут влиять в метеорологическом и климатическом аспектах. Глобальное потепление вызывает таяние вечной мерзлоты, где в ней хранятся большие запасы метана. Этот газ при нагревании расширяется и в отдельных случаях происходят выбросы на поверхность. Кроме этого метан влияет на парниковый эффект. В целом до 80% от всей суммы загрязнения атмосферы приходится на такие отрасли производства как нефтяная, энергетическая, металлургическая [2, 3].

Основными странами, которые вносят вклад в загрязнение окружающей среды являются Китай, а также Северная Америка и Германия (до 75% общего выброса загрязнителей) [2, 3].

Влияние на биосферу. Сокращение численности лесов является одной из проблем. Несмотря на то, что ежегодный прирост лесов опережает вырубку, за счет лесных пожаров площадь лесов сокращается. Как правило на территории Европы и США загрязнение лесов вызвано влиянием транспорта и промышленных предприятий. На территории Российской Федерации снижение количество лесов связано не только с лесными пожарами, которые каждый год наблюдаются на территории Сибири, но и также вследствие выпадения кислотных дождей от различных предприятий производства региона. Эффект кислотности хорошо выражен в Южной Сибири где лесные массивы подвержены выбросам в атмосферу кислотных образований со стороны Китая и приходом воздушных масс с этой территории за счет трансграничного переноса [3].

Глобальное потепление, использование неоптимальных методов в земледелии, применение пестицидов в сельском хозяйстве – все это привело к проблеме истощения продуктивных земель. До 10 млн. га продуктивных земель превращаются в негодными для сельского хозяйства по всему миру. Многие ученые предполагают, что если такая тенденция сохранится то, через столетие возникнет критическая проблема, связанная с истощением продуктивности земель. Африка и Азия являются основными регионами где пахотные земли подвержены деградации. Общая доля подверженная деградации составляет 610 тыс. км². Для сравнения в Европе этот показатель в 5 раз меньше, а в Северной Америке [3].

Итогом служит то, что антропогенная деятельность во второй половине XX века повлияла на все сферы – литосферу, гидросферу, атмосферу, биосферу. Деятельность человека приводит к климатическим, ландшафтным и геохимическим изменениям.

Библиографический список

1. Доньи, Д. А. Воздействие нефтедобычи на окружающую среду [Текст] / Д. А. Доньи // Молодой ученый. - 2014. - С. 298-299.
2. Карлович, И. А. Геоэкология. Учебное пособие для вузов [Текст]. - М.: Академический проект, 2013. – 712 с.
3. Карлович, И. А. К проблеме глобального антропогенного воздействия на окружающую среду [Текст] / И. А. Карлович, И. Е. Карлович, Л. Л. Румянцева // Новая наука: опыт, традиции, инновации. - 2017. - С. 14-17
4. Ключев, Н. Н. Современные тенденции природопользования в российских регионах (экологический аспект) [Текст] / Н. Н. Ключев // Вопросы географии. Т.141: Проблемы регионального развития России. - М.: Кодекс, 2016. – 316 с.

УДК 581.5

ЭКОЛОГО-ТАКСАЦИОННЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПРОДУКТИВНОСТИ ДРЕВОСТОЕВ ЦФО

Ганихин Александр Максимович, аспирант кафедры экологии ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева, ganikhin.timacad@mail.ru

Аннотация: Рассматривается стандартная зависимость изменения запаса чистых, сомкнутых сосновых древостоев от средней высоты с фоновым воздействием средних многолетних показателей климата в условиях Центрального федерального