или их немногочисленностью в данных условиях среды, или является следствием деструкции растительного сообщества.

Связь генов Ppd с некоторыми количественными признаками растений мягкой пшеницы в условиях Северного Зауралья

Лихенко И.Е.
НИИСХ Северного Зауралья, Тюмень

По современным представлениям сроки колошения у пшеницы определяются тремя генетическими системами, контролирующими реакцию растений на: 1) яровизирующие температуры (гены Vrn – vernalisation); 2) фотопериод – (гены Ppd – photoperiod) и 3) комплекс других, менее изученных факторов («скороспелость как таковая»). При этом большинство исследователей сходится во мнении, что главную роль играют первые две системы, а третья имеет лишь второстепенное значение. Влияние генов Vrn на закономерности развития растений пшеницы является в настоящее время наиболее изученным.

Целью наших исследований было определение эффектов генов Ppd в генетической среде адаптированного к условиям Сибири и достаточно широко распространенного сорта Новосибирская 67 (посредством изучения изогенных линий, созданных в Институте цитологии и генетики РАН С.Ф.Ковалем). В ходе эксперимента выяснилось, что одновременное присутствие в генотипе яровой пшеницы генов Ppd 1, Ppd 2 и Ppd 3 (от Шарботи Сонора, Индия) приводит к значительному сокращению продолжительности периода от всходов до колошения (до 6 дней). Интересно в связи с практическими селекционными задачами отсутствие достоверной разницы между альтернативными вариантами опытов по урожайности, а также по показателям продуктивности колоса. Обнаруженные нами положительные эффекты неизвестного гена Ppd (от К-28535, Китай) по плотности колоса мы склонны объяснять его плейотропным влиянием на данный показатель. Отрицательные эффекты комплекса трех генов по общему числу колосков связаны, видимо, с уменьшением продолжительности того периода, в течение которого формируется этот элемент продуктивности.

Пространственная организация ценопопуляций cichorium intybus l.

Никулин А.В., Олейникова Е.М.
Воронежский государственный аграрный университет им. К.Д. Глинки, Воронеж

Под пространственной структурой понимается определенное взаимное размещение элементов ценопопуляции — особей, клонов, парциальных кустов с учетом их размера и возрастного состава. Целью настоящей работы явилось исследование особенностей пространственного размещения цикория обыкновенного (Cichorium intybus L.), многолетнего стержнекорневого поликарпического растения из семейства Астровые. Оценка пространственного размещения особей C. intybus проведена в четырех ЦП в сравнительно-фитоценотическом аспекте с учетом роли вида как компонента растительного сообщества. Картирование особей осуществлялось на трансектах шириной 2 м и длиной 8-16 м. После визуального изучения характера размещения всех зафиксированных особей представилось возможным разбить данные трансекты на последовательно расположенные участки площадью 1 $м^2$, 0.5 $м^2$, 0.25 $м^2$ и построить соответствующие ряды численности для четырех ценопопуляций.

Применение трансект разной ширины показало, что в исследуемых участках можно установить от одного до трех порядков скоплений, достоверно отличающихся друг от друга по протяженности и численности особей. В тоже время при анализе полученных кривых были выявлены существенные различия в пространственном размещении особей в зависимости от фитоценотических условий и роли цикория в конкретном растительном сообществе. Математическая обработка результатов позволила выявить от одного до трех уровней агрегированности особей вида в зависимости от доли участия ЦП в струкруре конкретного фитоценоза. Значение коэффициента агрегации ($A > 1$) указывает на групповой тип размещения особей во всех исследуемых ценопопуляциях.

Анализ возрастного состава выбранных участков позволил выявить модель возрастной структуры скоплений разных порядков. Изначально возникшие семенные особи цикория при благоприятных условиях на 2-3 год могут достигать генеративного состояния и выступают в качестве источника семенных зачатков. Возникающие вокруг исходной особи семенные проростки, далее переходящие в молодые вегетативные и генеративные растения, и образуют первый уровень агрегированности особей. Более высокие уровни агрегированности образуются либо благодаря сближению исходных популяционных