

УДК 632.51:551.583  
DOI 10.26897/978-5-9675-1762-4-2020-21

## ВЛИЯНИЕ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЙ НА ВИДОВОЙ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ СОРНОГО КОМПОНЕНТА В ПОСЕВАХ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

*Полин Валерий Дмитриевич, к.с.-х.н., доцент кафедры земледелия и МОД, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»*

*E-mail: polinwd4@gmail.com*

*Биналиев Ибрагим Фахридинович, аспирант кафедры земледелия и МОД, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»*

*Аннотация:* В зависимости от условий осенне-зимнего периода, наблюдается резкое увеличение количества сорняков отдельных биогрупп, что требует корректировки применяемых методов борьбы с сорняками.

*Ключевые слова:* погодные условия, температурный режим, сорняки, гербицид, прямой посев.

*Abstract:* Depending on the conditions of the autumn-winter period, there is a sharp increase in the number of weeds of individual biogroups, which requires adjustment of the methods used to control weeds.

*Key words:* weather conditions, temperature mode, weeds, herbicide, direct seeding.

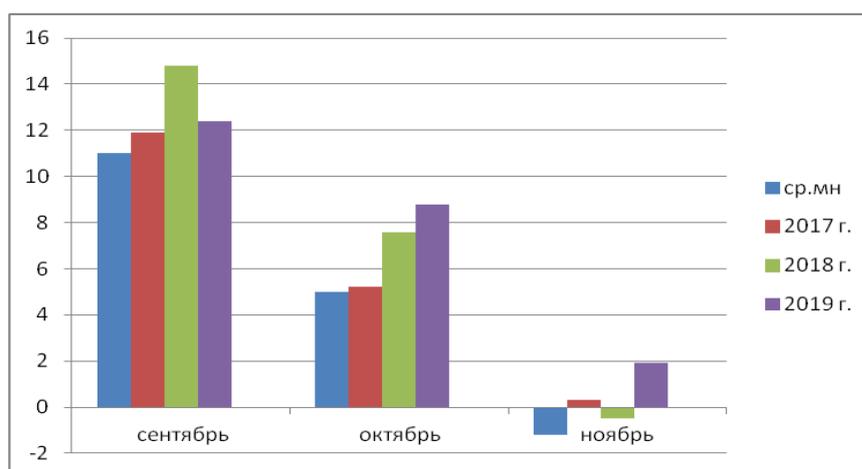
Сегодня очень много говорят о глобальном потеплении, но в сельскохозяйственном производстве важны не общие тенденции, а конкретные условия вегетативного периода [1]. Длительный период осенних месяцев с положительными температурами, частые оттепели зимой, приводят к отсутствию снега, что затрудняет перезимовку озимых и снижает запасы влаги в почве для яровых культур. Резкие изменения температуры и неравномерное распределение осадков по вегетационному периоду снижают урожайность культур, обладая более высокой устойчивостью к неблагоприятным условиям внешней среды сорные растения способны подавлять культурные растения.

Благодаря мягким зимам хорошо перезимовывает мятлик однолетний, развиваясь по зимующему типу, что позволяет ему хорошо развиваться в посевах озимой пшеницы. Сорные растения с южных регионов страны все больше продвигаются на север. Все вышесказанное говорит о том, что

сорные растения более быстро адаптируются к изменениям погодных условий и заставляют нас совершенствовать методы борьбы с ними [2].

Наши исследования, проводились в опыте кафедры земледелия РГАУ-МСХА имени Тимирязева в зернопропашном севообороте (Вико-овес - озимая пшеница – картофель – ячмень) в 2017-2020 годах. Данные по температуре воздуха и осадкам были представлены метеорологической обсерваторией имени В.А. Михельсона РГАУ-МСХА им К.А. Тимирязева.

Анализируя метеоданные по температурам за исследуемые годы (Рисунок), нужно отметить, что положительные температуры осеннего периода продолжаются до ноября месяца, а в отдельные годы и до середины ноября.



**Рисунок – Температуры осеннего периода в изучаемые годы, °С**

В данный период отсутствуют сильные заморозки, и средняя температура за ноябрь в исследуемые годы составляет + 0,3 +1,7 °С, тогда как по средним многолетним до -1,2 °С. Количество дней с температурой выше +5°С колеблется по годам в ноябре от 6 до 15, а в октябре от 22 - 25 дней.

Приведенные выше данные, вынуждают нас сдвигать сроки посева озимой пшеницы на более поздние, если ранее рекомендуемые сроки посева озимых в Московской области находились в пределах от 25 августа по 5 сентября, то сегодня это середина или последняя декада сентября.

Эти условия дают большое преимущество зимующим и многолетним сорнякам, и особенно оно заметно на технологии прямого посева, где нет механического уничтожения этой группы сорняков при подготовке почвы к посеву. Зимующие и многолетние сорняки в посевах озимых культур формируют мощную вегетативную массу, используя часть элементов питания предназначенных для культурных растений, значительно снижая их продуктивность. В фазу розетки листьев сорняки становятся устойчивыми к большинству применяемых гербицидов. По этой причине при ранних сроках посева озимой пшеницы, особенно на минимальных технологиях и прямом посеве культуры, гербициды необходимо применять осенью, по зимующим сорным растениям. В весенний период ранневесенние всходы сорняков

озимая пшеница способна подавлять и они не оказывают существенного влияния на урожайность культуры.

Выше сказанное подтверждают наши исследования по изучению сырой и сухой массы сорных растений в посевах озимой пшеницы (Таблица).

**Таблица – Развитие сорного компонента в посевах озимой пшеницы на прямом посеве в фазе колошения культуры данные за 2020 г.**

Виды сорных растений	шт/м <sup>2</sup>	сырая масса г/м <sup>2</sup>	сухая масса г/м <sup>2</sup>
Бодяк полевой ( <i>Cirsium arvense</i> )	6	486	75
Одуванчик лекарственный ( <i>Taraxacum officinalis</i> W.)	2	207	33
Мятлик однолетний ( <i>Poa annua</i> L.)	17	21	5
Костер полевой ( <i>Bromus arvensis</i> L.)	8	150	40
Мелколепестник канадский <i>Erigeron canadensis</i> L.	8	22	2
Ромашка непахучая ( <i>Matricaria inodora</i> L.)	19	12	1

Осеннее применение гербицида Алистер Гранд (0,8 л/га) в фазу 3 листа культуры позволяет полностью уничтожить сорные растения на вариантах вспашки, но на прямом посеве из-за отсутствия механического воздействия на сорный компонент активно развиваются зимующие и многолетние виды сорных растений.

Особенно следует обратить внимание на многолетние сорняки бодяк полевой и одуванчик лекарственный, а также специализированный сорняк в посевах озимых культур костер полевой. В условиях 2020 года при обилии осадков за вегетационный период (сумма осадков составила 584 мм) они создают при небольшом количестве очень большую массу, лишая культуру света, воды и элементов питания. Для уничтожения многолетних сорняков на прямом посеве мы также вынуждены применять гербицид сплошного действия Торнадо 4 л/га после уборки предшественника озимой пшеницы викоовсяной смеси на зеленый корм, что увеличивает гербицидную нагрузку на поле прямого посева по сравнению с вариантом вспашки в 2 раза.

**Выводы:**

1. При продолжительном осеннем периоде с положительными температурами развивается большое количество зимующих и многолетних сорняков, которые формируют мощную вегетативную массу. Поэтому для их уничтожения, при ранних сроках посева озимых культур, гербициды необходимо применять осенью в фазе 3 листьев культуры совмещая с фунгицидной обработкой.
2. Использование прямого посева озимой пшеницы в условиях зернопропашного севооборота увеличивает гербицидную нагрузку на поле по сравнению со вспашкой в 2 раза.

### **Библиографический список**

1. Белолобцев, А.И., Суховеева О.Э. Агроклиматическое обеспечение процессов воспроизводства плодородия почв и продуктивности сельскохозяйственных культур в длительном полевом опыте РГАУ-МСХА/А.И. Белолобцев, О.Э. Суховеева// Длительному полевому стационарному опыту ТСХА 100 лет: итоги научных исследований. 2012.- С. 25-49
2. Полин, В.Д. Влияние погодных условий и интенсивности обработки почвы на сорный компонент в посевах зерновых культур В сборнике: Реализация методологических и методических идей профессора Б.А. Доспехова в совершенствовании адаптивно-ландшафтных систем земледелия. Материалы Международной научно-практической конференции. Коллективная монография. В 2-х томах. Редколлегия: Г.Д. Золина, Л.И. Ильин [и др.]. -2017. -С. 113-120.

***Influence of weather conditions on the specific and quantitative composition of the weed component in winter wheat crops***

***Polin V.D., PhD in Agricultural Sciences***

***Binaliev I.F., Postgraduate student***

*Russian State Agrarian University - Moscow Timiryazev Agricultural Academy  
127550, Russia, Moscow, Timiryazevskayastr., 49*