

ОСЕННЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ ГЕРБИЦИДОВ

Ю.Я.Спиридонов, М.С.Раскин, Всероссийский НИИ фитопатологии, Н. С. Кольцов, Г. В. Галактионова, Всероссийский НИИ химических средств защиты растений

Погодные условия текущего года в ряде областей страны сильно отличались от среднемноголетних повышенной температурой. Так, в условиях Подмосковья в течение 1,5 месяцев (июнь — середина июля) практически не было дождей, а температура воздуха днем часто поднималась до 30°C и выше. В таких условиях даже сорные растения плохо всходили и слабо развивались, за исключением наиболее засухоустойчивых (марь белая, осоты, куриное просо). Однако запасы семян сорняков в почве огромны, и после выпадения дождей в августе-сентябре на полях ожидается массовое их прорастание. Уже в конце июля после незначительных осадков на посевах яровых зерновых появились всходы куриного проса, щетинника и начался быстрый их рост, а на пропашных — малолетних и зимующих сорняков. Такая же картина ожидается на стерне яровых зерновых после их уборки и на полях озимых посева 1998 года.

Какие же меры борьбы следует предпринять для снижения засоренности полей в осеннее время, чтобы не страдать от повышенной засоренности весной?

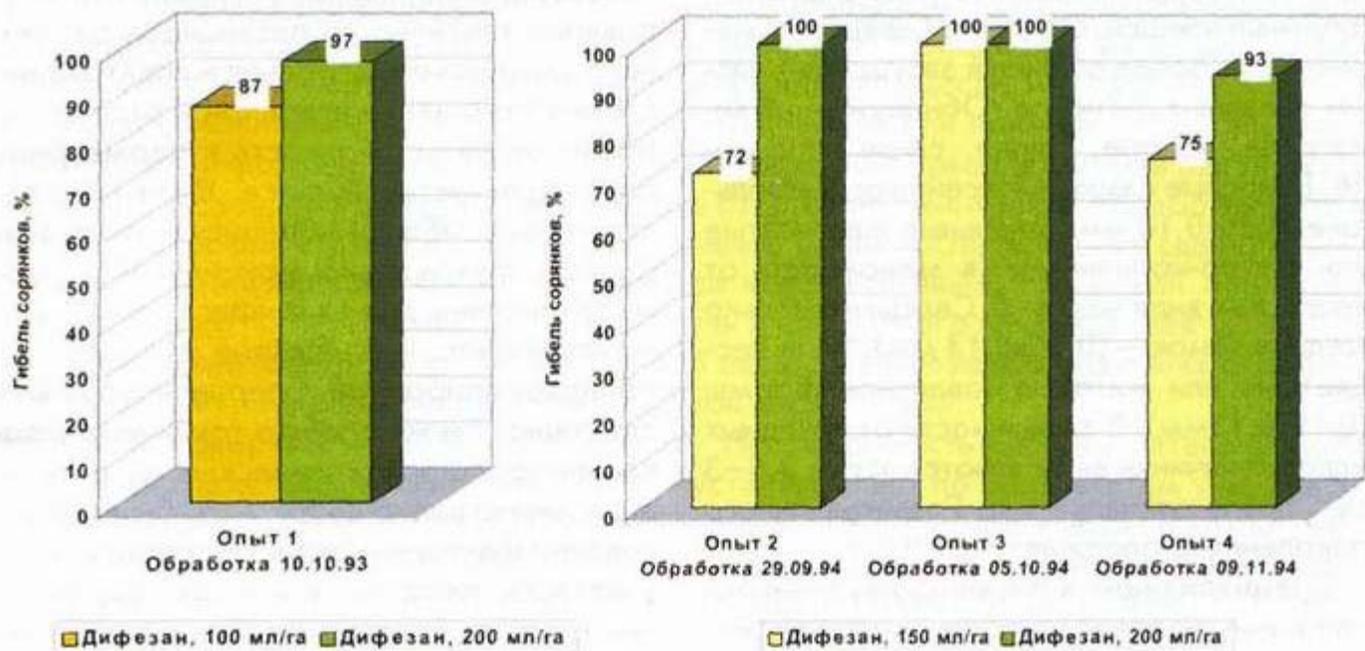
После уборки зерновых культур необходимо немедленно провести дискование с целью провокации всходов сорняков, а после их массового появления — зяблевую вспашку. На полях же с преобладанием многолетних сорняков (пырей, осоты, вьюнок, хвощ) лучше обработать поля по всходам гербицидами на основе глифосата (Глифосат, Раундап, Ураган и др.) в дозах 3—4 л/га, а при преобладании вьюнка — до 6 л/га зяблевую вспашку целесообразно провести через 10 — 15 дн., с тем чтобы препарат проник в подземные органы сорняков. Этот агроприем успешно применяют при подготовке участков для многолетних плодово-ягодных растений.

На посевах озимых культур также возможно массовое засорение сорняками. Поэтому, если погодные условия будут благоприятными, необходимо как можно больше посевов обработать гербицидами, например отечественным препаратом Дифезан (хлорсульфурон + дикамба).

О возможности использования Дифезана на посевах озимой пшеницы сорта Заря в осенний период в условиях Московской области можно судить по результатам первых полевых опытов, которые мы провели еще в 1993 г. Было установлено, что после обработки посевов гербицидами в фазе кущения культуры (10.10.93г., опыт 1) получено 87-97%-ное снижение засоренности при учете весной 1994 г. (рис. 1). На следующий год эксперимент расширили, проведя обработку посевов озимой пшеницы гербицидами осенью в три срока: опыт 2 — 29.09 (фаза 2 — 3 листа у пшеницы), опыт 3 — 05.10 (фаза начало кущения), опыт 4 — 9.11 (полное кущение, мерзлая земля). В качестве эталона был взят наиболее полно изученный вариант — применение Дифезана весной в фазе полного кущения в тех же дозах.

Установлено эффективное (72—100%) подавление сорняков при всех сроках обработки гербицидами (рис. 1). Из 23 видов сорняков Дифезан эффективно угнетал все двудольные, в том числе: яснотку пурпурную, фиалку полевую, пикульники и ромашку непахучую, которые устойчивы к препаратам на основе 2,4-Д. Все виды злаковых сорняков (мятлик однолетний, метлица обыкновенная, лисохвост) были устойчивы и к Дифезану, и к 2,4-Д. Но этих видов на опытном участке было мало и они не оказали отрицательного влияния на урожайность.

Рис. 1. Действие Дифезана на общую засоренность посевов озимой пшеницы при осеннем применении гербицидов (1993—1995 гг.)



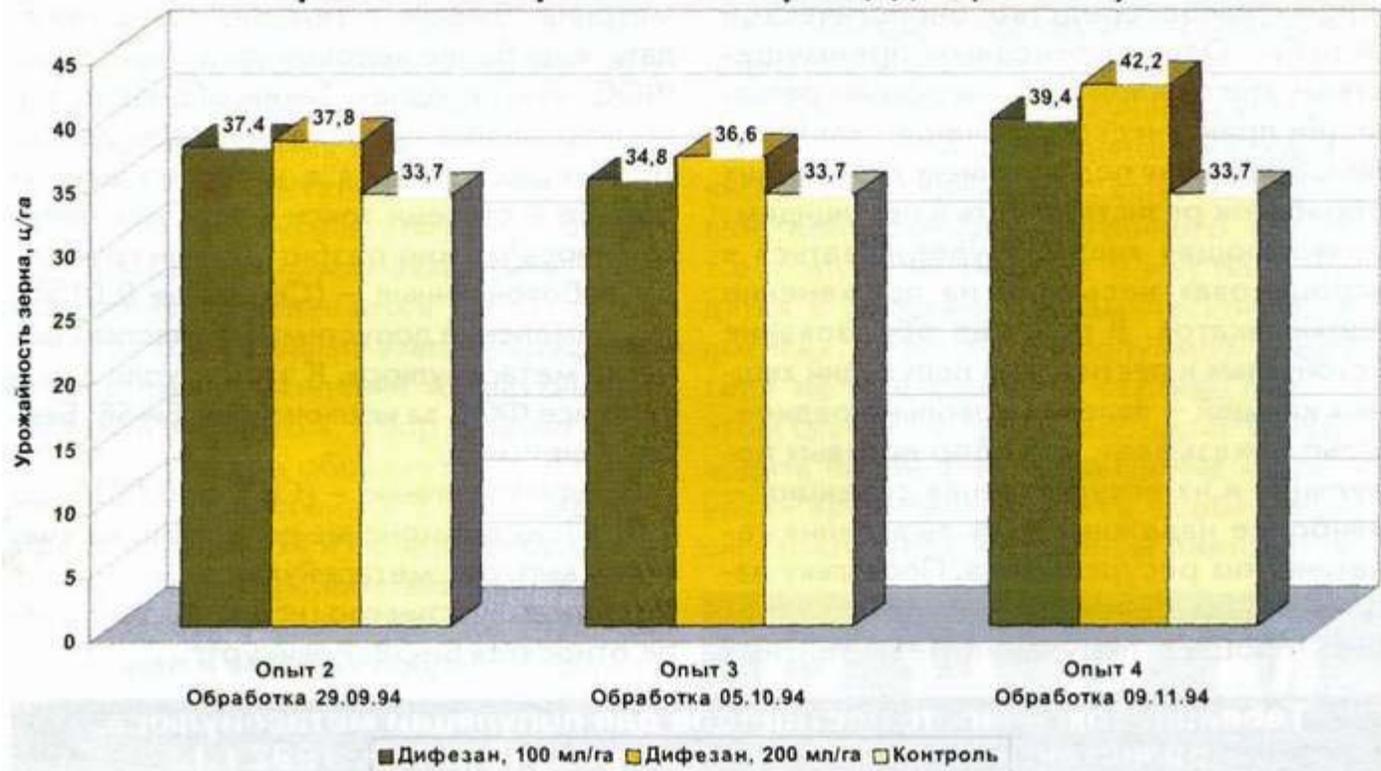
В целом же эффективное угнетение сорняков при осеннем (1993 г.) применении Дифезана обеспечило получение урожайности зерна озимой пшеницы на 2—5 ц/га выше контроля, но ниже, чем при весеннем применении на 3—8 ц/га (табл. 1).

Таблица 1. Действие Дифезана на урожай озимой пшеницы при разных сроках применения (1993—1994 гг., опыт 1)

Вариант	Доза, мл/га	Опрыскивание			
		Осень 1993 г.		Весна 1994 г.	
		Урожайность зерна, ц/га	Прибавка, ц/га	Урожайность зерна, ц/га	Прибавка, ц/га
Дифезан	150	62.0	3.0	59.5	3.4
	200	64.6	5.6	60.4	4.3
	250	61.0	2.0	64.7	8.6
Контроль (без гербицидов)	-	59.0	-	56.1	-

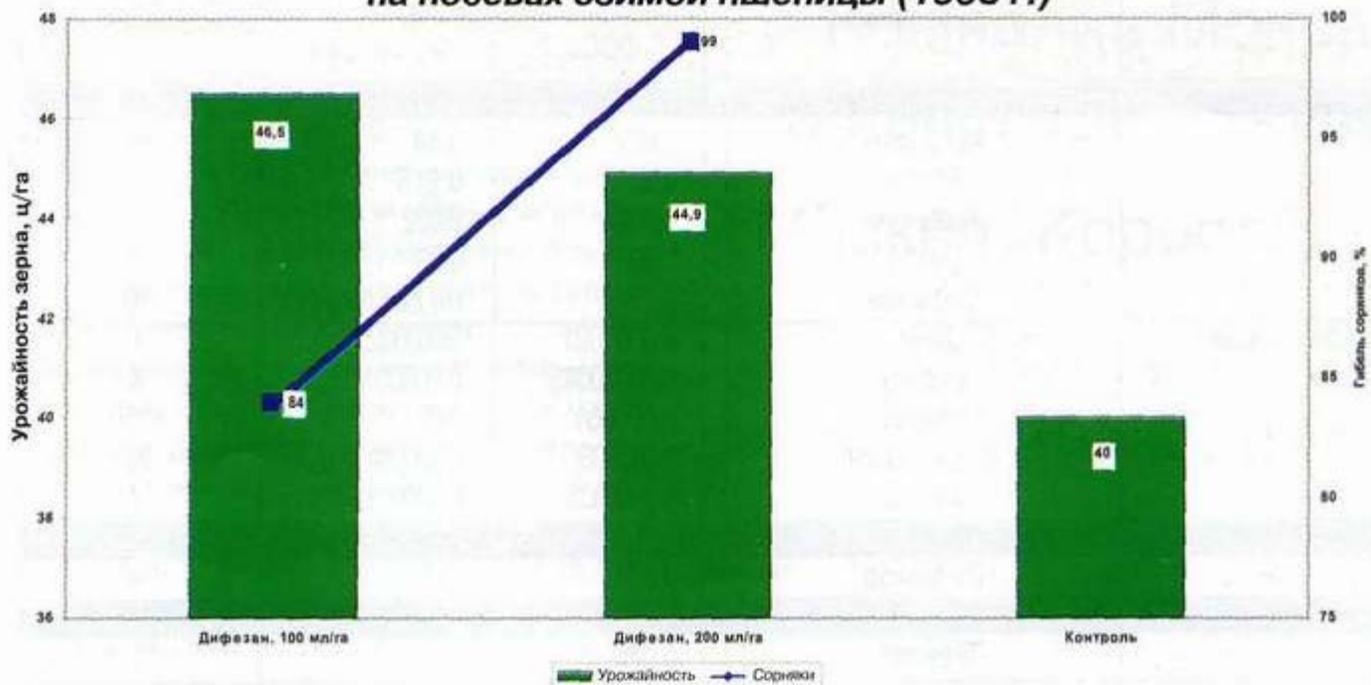
В следующих трех осенних опытах 1994 г., заложенных от фазы 2—3 листа до кушения (в течение 45 сут.), от эффективного подавления сорняков (до 97%) получена существенная прибавка урожая. Наибольшую урожайность (42,2 ц/га) обеспечила обработка Дифезаном в дозе 200 мл/га, проведенная осенью по мерзлой почве (опыт 4, рис. 2).

Рис. 2. Действие Дифезана на урожайность озимой пшеницы при осеннем применении гербицидов (ВНИИФ)



Во все годы экспериментов по осеннему применению Дифезана мы закладывали опыты с теми же дозами весной в фазе полного кущения. Эффективность Дифезана составила 84—99%, что обеспечило получение урожайности на 5—6 ц/га больше контроля (рис. 3).

Рис. 3. Эффективность Дифезана при весеннем применении на посевах озимой пшеницы (1995 г.)



Если же обобщить данные шести опытов по осеннему и весеннему применению Дифезана в условиях Подмосквья, то видно, что при обоих сроках обработки гербицидом сорняки эффективно угнетаются

и полученный урожай существенно превышает контроль (табл. 2).

Таблица 2. Сравнительная эффективность Дифезана при разных сроках применения (1993—1995 гг.)

Вариант	Доза, мл/га	Осеннее применение, среднее по 4 опытам		Весеннее применение, среднее по 2 опытам	
		Гибель сорняков, %	Урожайность зерна, ц/га	Гибель сорняков, %	Урожайность зерна, ц/га
Дифезан	200	97	44.8	99	52.6
Контроль (без гербицидов)	-	(153)*	40.0	(546)*	48.1

* - Масса сорняков, г/м²

Таким образом, в двухлетних опытах нами установлена возможность осеннего применения Дифезана в дозе 200 мл/га в условиях Московской области с фазы 2 — 3 листьев у озимой пшеницы и до конца осеннего кушения (даже по мерзлой почве). Тем самым почти в 2 раза расширяются возможные сроки обработки гербицидом посевов озимых культур по сравнению с одним весенним сроком. При этом существенно уменьшается объем работ по опрыскиванию в весенний период, когда необходимо проведение и других мероприятий в сжатые сроки. Еще одно существенное преимущество осеннего применения Дифезана — увеличение на 7—8 мес. периода от внесения гербицида до посева последующей за озимой пшеницей культуры, что весьма важно для исключения отрицательного последствия хлорсульфурона на чувствительную культуру в случае передозировки препарата.

В этих же опытах мы изучали возможность осеннего применения препаратов 2,4-Д и Диалена и установили отрицательное их влияние на озимую пшеницу при осеннем применении. Поэтому препараты на основе 2,4-Д, ее смесей в дозах 2 л/га и более осенью применять не рекомендуется.