

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД



**СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БОТАНИЧЕСКИХ  
САДОВ И ДЕРЖАТЕЛЕЙ  
БОТАНИЧЕСКИХ КОЛЛЕКЦИЙ ПО  
СОХРАНЕНИЮ БИОРАЗНООБРАЗИЯ  
РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА**

*Материалы Международной научной конференции,  
посвященной 100-летию со дня рождения  
академика Н.В. Смольского*

*Минск, 27-29 сентября 2005 года*

Минск  
ООО «Эдит ВВ»  
2005

УДК 58.006(476)(043.2)

ББК 42.37^6

С 56

Редакционная коллегия:

**В.Н. Решетников**, д-р биол. наук, акад. НАН Беларуси, проф. (гл. ред.);

**Е.А. Сидорович**, д-р биол. наук, чл.-кор. НАН Беларуси, проф. (зам. гл. ред.);

**И.К. Володько**, канд. биол. наук; **С.И. Титанкова** (отв. секретарь);

**А.П. Яковлев**, канд. биол. наук

Рецензенты:

**Б.И. Якушев**, д-р биол. наук, чл.-кор. НАН Беларуси, проф.;

**З.Я. Серва**, д-р биол. наук, проф.

*Материалы конференции изданы при финансовой поддержке Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований.*

**Современные направления деятельности ботанических садов и держателей ботанических коллекций по сохранению биологического разнообразия растительного мира: материалы Междунар. науч. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения акад. Н.В. Смольского, Минск, 27-29 сент. 2005 г.** — Мн.: Эдит ВВ, 2005. — 306 с.

ISBN 985-90030-9-2.

В сборник включены материалы, отражающие научную, научно-организационную и общественную деятельность академика Н.В. Смольского. Показана его роль в развитии исследований по интродукции и акклиматизации растений, экологии и охраны окружающей среды, сохранению ботанических коллекций. Приведены результаты работы ученых и специалистов из ботанических садов ближнего и дальнего зарубежья по развитию традиционных и формированию новых направлений биологической науки.

УДК 58.006(476)(043.2)

ББК 42.37^6

ISBN 985-90030-9-2

© Центральный ботанический сад  
НАН Беларуси, 2005

© Оформление. ООО «Эдит ВВ», 2005

## ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕРБИЦИДА РАУНДАП В БОРЬБЕ С МНОГОЛЕТНИМИ СОРНЯКАМИ В БОТАНИЧЕСКОМ САДУ

*Л.И. Линник*

*Центральный ботанический сад НАН Беларуси, ул. Сурганова, 2в  
Минск, 220012, Беларусь, e-mail cbg@it.org.by*

Сорные растения наносят значительный вред цветочно-декоративным культурам выращиваемым в ботаническом саду. Они угнетают развитие растений, отнимая питательные вещества и воду, а также являются носителями токсических веществ (пырей ползучий), резервуарами грибных, бактериальных, вирусных и микоплазменных болезней, вредителей (мокрица, вьюнок полевой, горчица и т.д.)

Наибольшее число однолетних сорняков на обследованных участках относится к семействам сложноцветных, злаковых, губоцветных. Наиболее распространены куриное просо (*Echinochloa crus-galli*), просо (*Panicum L.*), пастушья сумка (*Capsella bursa-pastoris*), ясколка (*Cerastium L.*), лебеда (*Atriplex L.*), молочай (*Euphorbia L.*), пикульник (*Galeopsis L.*), галинзога мелкоцветная (*Galinsoga parviflora*), подмаренник цепкий (*Galium aparine*), герань (*Geranium L.*), яснотка (*Lamium L.*), ромашка (*Matricaria L.*), горец (*Polygonum L.*), редька дикая (*Raphanus raphanistrum*), крестовник (*Senecio L.*), смолевка (*Silene L.*), горчица полевая (*Sinapis arvensis*), гулявник (*Sisymbrium L.*), паслен черный (*Solanum nigrum*), звездчатка (*Stellaria L.*), ярутка полевая (*Thlaspi arvense*), крапива жгучая (*Urtica urens*), вероника (*Veronica L.*), горошек (*Vicia L.*), фиалка полевая (*Viola arvensis*) и др. Многолетние растения в большем количестве представлены следующими видами: пырей ползучий (*Agropyron repens*), вейник (*Calamagrostis L.*), ежа сборная (*Dactylis glomerata*), тимофеевка (*Phleum pratense*), полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris*), бодяк полевой (*Cirsium arvense*), вьюнок полевой (*Convolvulus arvensis*), лютик (*Ranunculus l.*), осот полевой (*Sonchus arvensis*), одуванчик (*Taraxacum L.*), мать и мачеха (*Tussilago farfara*), крапива двудомная (*Urtica dioica*), сныть обыкновенная (*Aegorodium podagraria*).

Максимальное затруднение при очищении почвы отмечено на участках засоренных многолетними сорняками. Для борьбы с однолетними сорными растениями достаточно использование гербицида раундап в дозе 1,5% (1,5л /га), в то время как с многолетними сорняками требуется увеличение дозы препарата, а также кратности обработок. Применение раундапа на полях с однолетними сорняками рекомендуется в фазу их цветения, что значительно снижает их количество и уменьшается распространение семян. Так, количество (штук /м<sup>2</sup>) однолетних растений до обработки составляло 247, то после обработки практически все однолетние сорняки погибли. Учет летников на следующий год на этом участке показал наличие 137 шт./м<sup>2</sup>. Засоренность участка однолетними сорняками снизилась за год на 44,5%. В саду отмечены участки засоренные в основном одним видом или двумя видами многолетних сорняков: распространение пырея ползучего составляло 80-90%, вьюнка полевого до 75-80%, сныти обыкновенной – 70-80%.

После отрастания пырея, всходы которого появились от корней не давших всходов во время опрыскивания, повторной обработкой засоренность участка пыреем была снижена на 97,6%. Аналогичная картина наблюдалась и при обработке гербицидом осота полевого (97,0%) (табл.1).

*Таблица 1*

**Эффективность применения раундапа в борьбе с пыреем ползучим и осотом полевым**

Норма расхода гербицида	Пырей ползучий				Осот полевой			
	До обработки шт./м <sup>2</sup>	Кол-во погибших к контролю,%		До обработки шт./м <sup>2</sup>	Кол-во погибших к контролю,%			
		1 обр.	2 обр.		1 обр.	2 обр.		
1,5% (1,5л/га)	251	80,8	97,6	67,0	91,0	97,0		

Вьюнок полевой является трудноискоренимым сорняком. Растение обладает ветвистым подземным корневищем, достигающим 35 см. От него отходят далеко длинные боковые корни. К вредоносным сорнякам относятся также сныть, имеющая подземное корневище. Участки со сплошным засорением вьюнком полевым и снытью требуют дополнительной обработки и увеличения дозы гербицида раундап до 2% (2л/га). Процент погибших растений вьюнка полевого составил после второй обработки – 72,5% (1,5%), в то время как при дозе 2,0% составил 94%. Аналогичная картина наблюдалась и при применении раундапа и на участке со снытью (77,3 и 93,3%). Отрастание сорняков после первой обработки происходит за счет уцелевших в почве корневиш (табл. 2).

*Таблица 2*

**Эффективность раундапа в борьбе с вьюнком полевым и снытью**

Норма расхода гербицида	Вьюнок полевой				Сныть полевая			
	До обработки шт/м <sup>2</sup>	Кол-во погибших к контролю,%		До обработки шт/м <sup>2</sup>	Кол-во погибших к контролю, %			
		1 обр.	2 обр.		1 обр.	2 обр.		
Контроль	167	0	0	194	0	0		
1,5%(1,5л/га)		53,3	72,5		53,6	77,3		
2,0%(2,0л/га)		68,3	94,0		75,3	93,3		

В настоящее время в саду для очищения почвы от сорняков используются следующие гербициды: глисол (4-бл/га) в зависимости от вида сорняков, однолетние злаковые и двудольные, многолетние злаковые, злостные многолетники (свиной, вьюнок полевой, бодяк полевой, пырей ползучий; ураган (2-4л/га), однолетние и многолетние злаковые и двудольные, пырей ползучий.