

Вредные и полезные насекомые в саду.
Специфика применения биопрепаратов,
сроки и последствия. Смешанные посадки,
«народные» средства

ЦПЗ «Сияние»

Москва, декабрь 2019 г.

Огород без паучков, жаб, воробушков и прочих тварей, составленный, к тому же, из монокультурных лоскутов, - и не огород вовсе, а так, нечто, позорящее и уничтожающее Землю. И творца огорода - тоже.

Б.А. Бублик

У каждого живого существа своя роль!



Цепи питания:



За материал по смешанным посадкам благодарю Центр «Сияние» г. Минск
и лично Петрову Лидию!

Помогают в борьбе с вредителями:

- ✓ Смешанные посадки (дезориентируют вредителей)
 - ✓ Опрыскивание ароматными настоями
 - ✓ Привлечение хищных насекомых и животных
 - ✓ Повышение иммунитета
 - ✓ Использование инсектицидов



Огурцы на шпалере,
морковь и лук

СМЕШАННЫЕ ПОСАДКИ

- Кого боятся вредители:

Муха морковная – салат, лук, шалфей,
полынь

Муха луковая – морковь, дёготь берёзовый

Плодожорка яблоневая – чеснок, полынь

Слизни – фенхель, чеснок, розмарин,
петрушка, бораго

Тля – котовник, кориандр, чеснок,
бархатцы, горчица, настурция, мята и
большинство ароматических трав

Жук колорадский – котовник, кориандр,
настурция, лук, пижма, фасоль овощная,



Томаты и перец

СМЕШАННЫЕ ПОСАДКИ

- Кого боятся вредители:

Капустная белянка – сельдерей,
томаты, мята, полынь, бораго

Гусеницы капустницы – укроп,
чеснок, иссоп, мята, лук, чабрец

Муха капустная (личинки) – чеснок,
бархатцы, шалфей, полынь

Блошки – котовник, мята, салаты,
полынь

Муравьи – мята, полынь, лаванда

Проволочник – смесь горчицы и
рапса, бобы, горох, шпинат

Последовательная посадка на одной грядке



Зелень перед посадкой теплолюбивых культур.



Совместные посадки.
Морковь, бархатцы, земляника 1 года

Как можно спланировать?

1. Выбрали основную культуру.
2. Подобрали ей «свиту» из овощей по таблице совместимости и по декоративности.
3. Подобрали цветы.
4. Рассмотрели во времени: что можно успеть вырастить весной? Что – посадить к осени.

ТАБЛИЦА СОВМЕСТИМОСТИ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР

Культуры	Арбуз	Баклажаны	Бобы	Виноград	Горох	Дыня	Земляника	Кабачки	Капуста/коч.	Капуста/брок.	Капуста/кол.	Капуста/цв.	Картофель	Кукуруза	Лук	Лук-порей	Лук многол.	Морковь	Огурцы	Перец	Петрушка	Редис/редька	Репа	Салат	Свекла	Сельдерей	Томаты	Тыква	Укроп	Фасоль	Чеснок	Шпинат	
Арбуз					+								+	+																			
Баклажаны					+																			+							+		
Бобы				x	0	+							+	x					+			x									0	x	
Виноград			x						0	0	0	0	x	x	0							x									x		
Горох	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	+
Дыня			+		+								0	+					0			+											
Земляника					+										+		x				x	+		x	x						+	+	x
Кабачки					+				0	0	0	0	0																				
Капуста/коч.				0	+			0					+		+	+	+		+		0			+	+	+	+	0	0	+	+	0	x
Капуста/брок.				0	+			0					+		+	+	+							+	+	+	0	0	+	+			
Капуста/кольр.				0	+			0					+		+	+	+							+	+	+	0	0	+	+			
Капуста/цв.				0	+			0					+		+	+	+		?					0	0	+	0	0	+	+			
Картофель	+		+	x	+	0		0	+	+	+	+		+	+	+	+		0			+	0	+	+	0	0	0	0	0	+	+	+
Кукуруза	+		x	x	+	+							+						+					x	0	0	0	0	+	+			x
Лук			0	0	0		+		+	+	+	+	+					+	x	+	+	x		+	+	+	+		+	0		x	
Лук-порей					0				+	+	+	+	+					+			+	x		x	x	x			+	0	x		
Лук многол.					0				+	+	+	+	+					+	x		+	x		x	?	x	x		+	0	0		
Морковь					+										+	+	+					+	x		x	+		+		0	+	+	x
Огурцы			+		+	0			+			?	0	+	x		x					+		+	x	x	?	?		+	+	+	x
Перец					+										+													+			0		
Петрушка					+		x		0						+	+	+					x		x		?	+	x					x
Редис/редька			x	x	+	+	+						+		x	x	x	x	+			x			+	+		x	+		+	+	x
Репа					+								0																				
Салат		+			+		x		+	+	+	0	+	x	+	x	x	x	+			x	+			+	x	x		+	x	x	x
Свекла					+		x		+	+	+	0	+	0	+	+	?	+	x			+		+		x	+	x		?	x	x	
Сельдерей					+				+	+	+	+	0	0		x	x		?		?			x	x		+	+	+	+	x	x	
Томаты					+				0	0	0	0	0	0	+		x	+	?	+	+	x		x	x	+	+			0	x	+	x
Тыква					+				0	0	0	0	0	+								+				+					+		
Укроп					+				+	+	+	+	0		+	+	+	0	+				+				0						
Фасоль		+		x	0		+		+	+	+	+	+	+	0	0	0	+	+	0		+		x	?	+	x	x	+				
Чеснок			0		0		+		0				+			x	0	+	+			+		x	x	x	+				0		+
Шпинат			x		+		x						+		x			x	x		x			x	x	x	x					+	
Условные обозначения: По Жирмунской: «х» -хорошая совместимость; «0»-плохая совместимость; «?»-разные мнения																																	
По Бублику: «+»- хорошая совместимость; «0» плохая совместимость; «?» -разные мнения																																	

Условные обозначения: По Жирмунской: «х» -хорошая совместимость; «0»-плохая совместимость; «?»-разные мнения
По Бублику: «+»- хорошая совместимость; «0» плохая совместимость; «?» -разные мнения

МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ



ПОСАДКА ОТВЛЕКАЮЩИХ И ОТПУГИВАЮЩИХ
РАСТЕНИЙ (осот; укроп возле капусты)

Роль ловушек (рожь и бархатцы притягивают нематоду и не дают им размножаться, дурман и беладонна приглашает колорадского жука)

«Вызывают огонь на себя» (баклажан в картофеле)



Рекомендую к прочтению:



ВРЕДИТЕЛИ

Жук-щелкун

Время появления: май, через 2 недели откладывают на поверхность почвы по 200 яиц. Личинки растут, линяя в течение 4 лет, зимуют, окукливаются, превращаются в жуков.



Поврежденный проволочником клубень картофеля



Меры борьбы:

- ✓ Севооборот с бобовыми культурами
 - ✓ Борьба с пыреем и одуванчиком
 - ✓ Ранние посадки картофеля (апрель) и использование ранних сортов
 - ✓ Горчичный жмых в лунку или бороздку при посеве/посадки
 - ✓ Отравленные приманки (кусочки картофеля, арбузные корки замочить в растворе битоксибациллина (1 чайная ложка на 1 литр воды), закопать на 5-10 см в грядку, через 5-7 дней откопать и уничтожить)
 - ✓ Метаризин 5 г на 5 литров воды, проливаем почву весной и осенью.
- Идеально – раз в 2 недели в течение сезона (готовим препарат самостоятельно)



Гриб метаризиум, поселившийся на проволочнике
(Основной компонент препарата Метаризин)

Почвенные вредители, численность которых сдерживает Метаризиум:

проводочник

медведка

майские жуки (хрущи) и их личинки

А также вредителей, проходящих в почве некоторые стадии развития:

клещей (паутинного, земляничного и др.);

листоеда (земляничного, крыжовникового);

колорадского жука;

долгоносика;

огневки;

пилильщика;

клопа крестоцветного;

мухи (морковной, луковой, капустной);

крымского и турецкого скосаря;

галлицы (смородиновой, яблонной) и множества других насекомых – вредителей.

Морковная муха



Лет мухи совпадает с цветением рябины и яблони.

Яички откладывает у основания всходов, предпочитая загущенные посадки.

Куколки зимуют в почве, личинки в корнеплодах в хранилищах.

Меры защиты:

- ✓ Поздние сроки посева, когда лет мухи уже прошел (июнь)
- ✓ Устойчивые сорта (Резистенфлай)
- ✓ Посев поштучно, без продергивания
- ✓ Горчичный жмых в бороздки
- ✓ Укрытие посадок (забор вокруг грядки из марли/укрывного до 80 см высотой)
- ✓ Отпугивание «Дачником»
- ✓ Совместные посадки с луком, базиликом

Луковая муха



Лет **луковой мухи** совпадает с массовым цветением одуванчика. Яйца откладывает на почву около всходов лука, чеснока, батуна, шнитта. Через неделю вылупившиеся личинки вгрызаются в донце. Через 2-3 недели питания окукливаются и превращаются в мух. И так 2-3 раза за сезон.

Меры защиты:

- ✓ Ранние сроки посева и посадки севка
- ✓ Севооборот, смешанные посадки. Лучший предшественник - капуста
- ✓ Мульчирование на 4-5 см с добавлением горчичного жмыха
- ✓ Опыливание еженедельно смесью табачной пыли и золы
- ✓ Опрыскивание настоем табака, красного перца, раскладывание нафталина

Настой табака:

Табак настаиваем 2 дня, 2 часа варим, процеживаем, доводим до 10 л, добавляем липосам. Опрыскиваем еженедельно 3-4 раза.



Сбор вручную (поднимаете весной мульчу, а они лежат), пролив метаризином

Медведка



Зимуют на глубине 80-120 см, начинают вредить при почвы 12-15С. Самки делают гнездо на глубине 10-20 см, куда откладывают яйца и выхаживают новорожденных личинок. Сначала питаются перегноем, потом переходят на корни и дождевых червей.

Меры борьбы:

- ✓ Ловчие ямы с навозом осенью
- ✓ Метаризин
- ✓ Мониторинг навоза при использовании

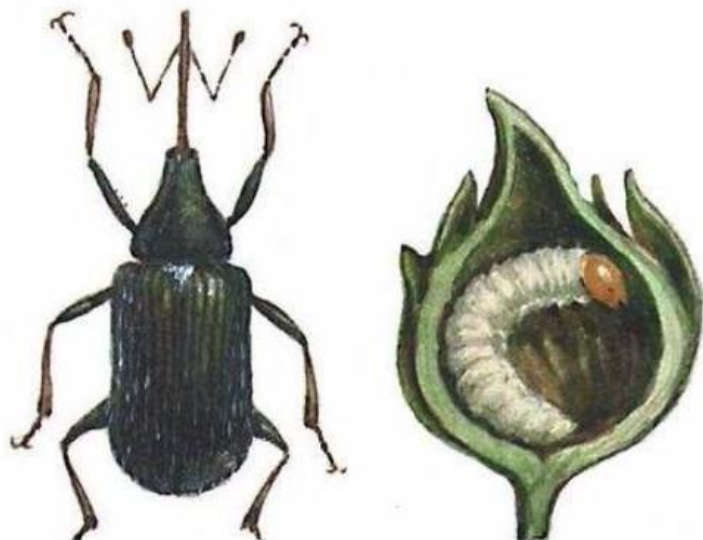


СЛИЗНИ

Предпочитают влажные затененные места. Избегают шершавых поверхностей (зола, жмых, наждачная бумага)

Меры борьбы:

- ✓ Пивные ловушки
- ✓ Ловушки-домики
- ✓ Отлов вручную
- ✓ Привлечение жаб и ежей
- ✓ Метальдегид



Малинно-земляничный ДОЛГОНОСИК

Появляется рано весной, при температуре 13С, питаясь листьями. С повышением температуры численность возрастает, жуки спариваются и самка откладывает яички в бутоны, которые свешиваются, затем опадают.

Меры борьбы:

- ✓ Метаризин
- ✓ Ручной сбор больных бутонов
- ✓ Опрыскивание до и после цветения Фитовермом
- ✓ Укрытие поздних сортов от перелетных вредителей



Долгоносик на малине







Малинная муха

Зимует в почве, во второй декаде мая вылетает и откладывает яички в пазухи листьев. Чтобы муха не села на малину, ароматизируем Дачником. Вылупившиеся личинки некоторое время ползают по поверхности стеблей, выискивая удобное место внедрения в побег, именно на этой стадии боремся фитовермом 50 мл на 10 л воды. Помогает также толстый слой мульчи, удаление поврежденных побегов и осеннее поверхностное рыхление.

Долгоносик – яблоневый цветоед на яблоне



Яблоневый цветоед

На яблоне нельзя упустить момент борьбы с жуками цветоеда, провести ее надо до того, как они отложат яйца в бутоны. Сигналом для обработки является опадение 1-2 жуков. Удобно пройтись по саду рано утром, тогда сонные жуки при встряхивании веток легко срываются и падают. Массовый выход жуков из мест зимовки в зависимости от хода весенней температуры происходит в первой декаде апреля, что совпадает с началом зеленого конуса, когда начинают раздвигаться кроющие чешуйки у плодовых почек и появляются небольшие зелёные участки на них. Против жуков эффективны многие препараты, однако при температуре выше 18° (а на апрельском солнышке это не редкость) следует использовать фитоверм. Это наиболее безопасное средство для человека и окружающей среды, к тому же избирательное действие позволяет сохранить полезных хищных насекомых. Еще несомненным плюсом является то, что биологическое происхождение препарата, в отличие от «химии», не тормозит развитие растений, а наоборот стимулирует.



Запятовидная щитовка

Зимует на коре, под корой, в неровностях коры, высасывает сок, ослабляя дерево.

Меры борьбы:

- ✓ Весной, до распускания почек — опрыскивание Препаратом-30
- ✓ Содержание коры в чистоте, чистка, окрашивание осенью



Щитовки и ложнощитовки

Ложнощитовка акациевая вредит плодовым, ягодным и декоративным культурам (кустарникам). Опрыскивание Препаратом-30 ранней весной с повтором летом.

На комнатных растениях — постоянное (раз в 3 дня) опрыскивание фитовермом с мыльным раствором, после 2-х недельного курса - тщательный обмыв растения с мылом. Если не помогает, то только Актара(((

Медяница грушевая



Меры борьбы:

- ✓ Препарат 30 рано весной,
- ✓ фитоверм в течение сезона
- ✓ Желтые ловушки





Плодожорка яблонная

Лет начинается при температуре выше 15С и продолжается 1,5-2 месяца. Яйца начинают откладывать через 3-5 дней после вылета. Гусеницы вылупляются через 5-12 дней и ползают по поверхности плодов и листьев, пытаясь внедриться. Зимуют гусеницы под неровностями коры и в верхнем слое почвы.

Меры борьбы:

- ✓ Феромонные ловушки
- ✓ Опрыскивание
фитовермом/БТБ/Лепидоцидом в уязвимые
стадии
- ✓ Сбор падалицы
- ✓ Зачистка коры осенью и ловчие пояса



Ловчий пояс осенью не дает вредителям уйти окукливаться в почву, а весной не дает заселить крону деревьев.

Самодельные пояса еще и не дают пролезть муравьям.

Для самодельных используем картон или паролон, скотч и клей «Удачный»



Листовертки

Появляются до начала цветения, именно тогда нужно опрыскивать Фитовермом, иначе потом они уйдут в лист и их не достать.





Каштановая моль-минер

Появляется с начала цветения каштана. Сначала гусеницы питаются соком листьев, потом делают ходы в ткани. Вред настолько огромен, что ставит вопрос о нецелесообразности выращивания каштанов в городе.

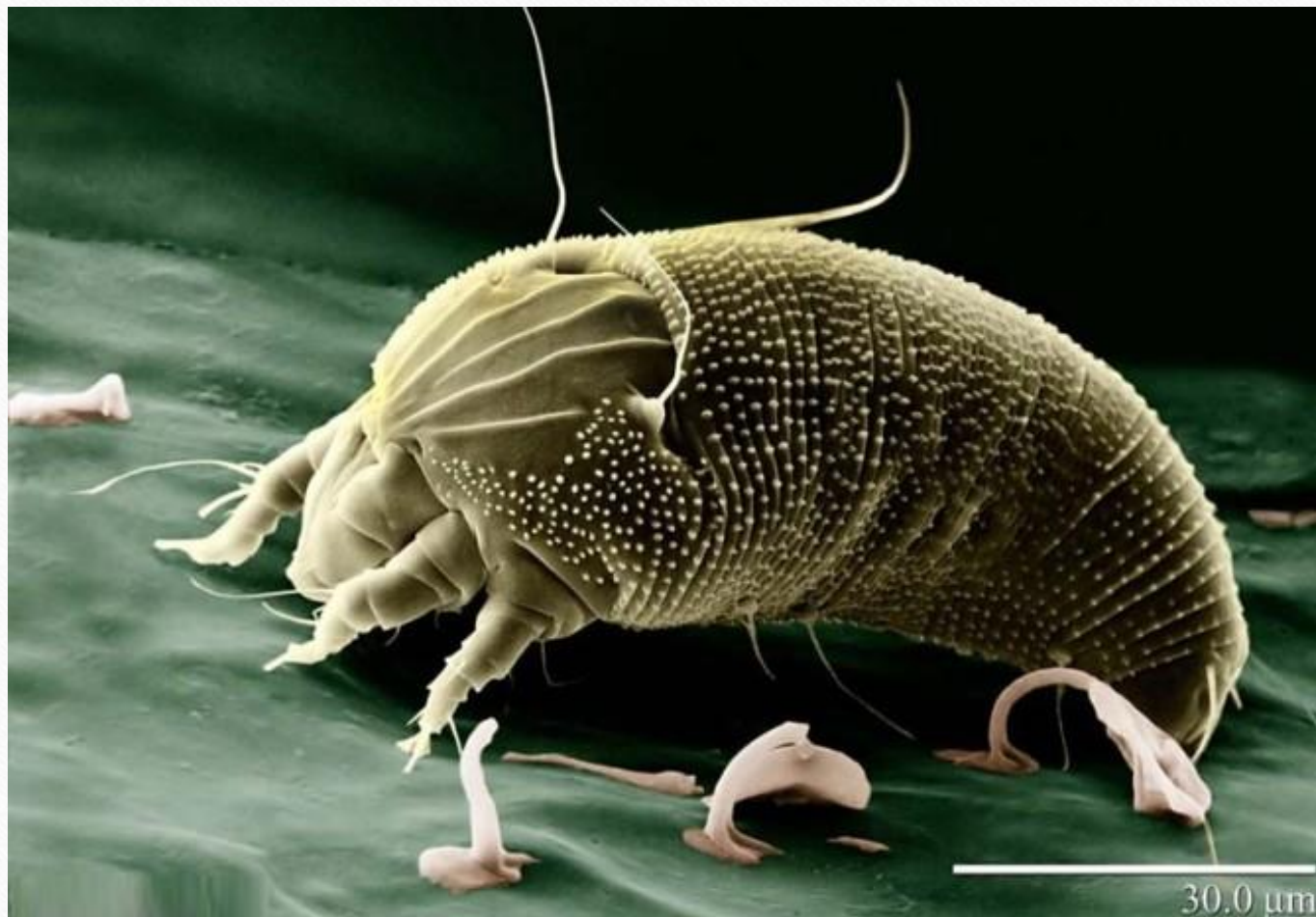
Меры борьбы:

- ✓ Привлечение синиц
- ✓ Феромонные ловушки



Клещ Фоке на клене





Галловый клещ Фоке

Завезен с посадочным материалом из Польши и Германии.

Меры борьбы:

- ✓ Опрыскивание весной в безлистном состоянии Препаратом-30
- ✓ В течение сезона можно применять фитоверм для профилактики
- ✓ После почернения галлов и расселения новых особей — опять Фитоверм.



Смородиновая стеклянница

Гусеницы зимуют в побегах, вылетают после окукливания в мае-июне. Яйца откладывает около почек, через 10-15 дней выводятся личинки и внедряются в молодые побеги, выгрызая сердцевину и вызывая усыхания.

Меры борьбы:

- ✓ Феромонные ловушки
- ✓ Вырезание пораженных ветвей



Почковый клещ

Зимуют в почках по 1000 особей.
Появляются перед началом цветения
смородины и расселяются по
пазушным почкам. Переносят вирус
махровости.

Меры борьбы:

- ✓ Выщипывание вздутых почек
осенью и весной
- ✓ Опрыскивание акарицидами
(Фитоверм, 10 мл на 1 литр воды)



Клоп на огурце

Легко может сожрать точку роста, поэтому если огурцы только начинают рост, и я вижу такие характерные дырки, провожу однократную обработку Актарой.



ТРИПС на рассаде перца

Попал из букета с хризантемой. Длинные маленькие черные быстрые «палочки». При заражении кажется, что листья посеребренные.

Меры борьбы:

Фитоверм 10 мл на 1 литр воды повторять раз в 3 дня, особенно важно попасть на нижнюю сторону листа.



Мучнистый червец

Очень трудноискоренимый вредителей комнатных растений.

Меры борьбы:

- ✓ Чередование Фитоверма и Актары с добавлением прилипателя.
- ✓ Промыв растений мыльными растворами, водкой



Паутинный клещ

Микроскопический, но виден в лупу. Селится с нижней стороны листа вдоль жилок. Сосет сок и лист становится в крапинку, сохнет и опадает. Вредит огурцу, баклажану, томату, перцу.

Меры борьбы:

- ✓ Карантин новых растений
- ✓ Опрыскивание Фитовермом, БТБ и прилипателем в самой высокой дозе 10 мл на 1 литр





Цикадка розанная

Луковая нематода



С зараженным посадочным материалом попадает в почву, где может перейти на посадки чеснока, лука-порея. Массовое размножение в севке происходит при нарушении режима хранения.

Меры защиты:

- ✓ Контроль посадочного материала
- ✓ Профилактика внесением препарата Нематофагин



Земляничная нематода.

Бывает листовая и стеблевая.

Заносится с посадочным материалом.

Меры борьбы:

- ✓ Качественный посадочный материал
- ✓ Пролив весной розеток фитовермом 10 мл на 1 л воды
- ✓ Использование хищных нематод



Сухой препарат: 0,25-1 г/растение (в зависимости от зараженности почвы). Порошок распределить равномерно внутри лунки перед посадкой. Если растение уже посажено, распределить то же количество препарата в углублении почвы ближе к корню растения.

Раствор: порошок разбавляется водой из расчета 100 г сухого порошка на 5 литров, раствор при обработке постоянно перемешивается. Под растение в почву (в зону корня) необходимо внести 12-50 мл в зависимости от зараженности почвы. Рабочий раствор использовать сразу после разведения, хранению не подлежит.

Срок хранения 2 года при температуре от +2° до +20° С

ТЛЯ

Фитоверм
100 мл на 10
литров воды
при
температуре
воздуха 18С
и выше.





Побеговая тля. Очень помогают фитовермовые ванны: купаем побеги в растворе фитоверма с ЭМ5

Полезные насекомые



Божья коровка
питается тлѐй



Кладка щавелевого листоеда. Только на щавеле, в отличии от кладок божьих коровок!



200 тлей за
сутки
может сожрать
личинка
божьей
коровки!

Пижма привлекает божьих коровок, наездников, журчалок





Журчалка

Очень любит зонтики моркови, петрушки. Личинки питаются тлём.



Жужелицы

Едят личинок,
гусениц, слизней!



Златоглазка. Съедает до 500 тлей в сутки!



Оса-наездник на
гусенице-
вредителе
капусты



Хищный клоп Ориус уничтожает
белокрылку и ее яйца





Древоточец
пахучий живет в
мертвой или
гниющей
древесине





Жабы и лягушки с удовольствием едят улиток и слизней, а также комаров



Ежи и ящерицы помогают бороться со слизнями и вредными насекомыми!



Хороших Вам урожаев и прекрасного настроения!
Получить консультацию по любым садовым вопросам можно у нас в
Центре Природного Земледелия «Сияние»
по адресу: г. Москва, ул. Фестивальная, 2А, пав. 29

Запрос на вступление в группу WhatsApp присылайте на телефон
8-903-201-14-77

Наш сайт www.siyanie.info

Напоминаю про авторские права на наши лекции и презентации,
перепечатка
и использование фрагментов допускается только с указанием источника!