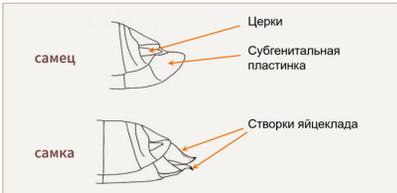




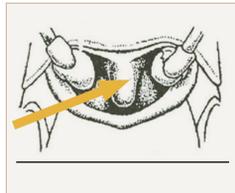
Морфология имаго

Средних размеров, коренастые. Самцы значительно мельче самок. Переднеспинка без Х-образного рисунка, с выраженными боковыми киллями. Переднегрудной бугорок между тазиками передних ног хорошо заметен при рассмотрении снизу. Надкрылья хорошо развиты. Задние бёдра толстые и короткие. Окраска разнообразна: черновато-бурая, серо-коричневая, иногда беловатая. Задние крылья у основания розовые. Задние бёдра изнутри красные или розовые, с двумя черноватыми неполными перевязями. Задние голени красные или розовые. Церки самца к вершине явно расширены.

Пол / признак	Длина тела, мм	Длина надкрылий, мм	Длина задних бёдер, мм
Самцы	14,5–28,7	7,7–22,2	6,1–15,0
Самки	21,9–41,6	11,0–32,0	8,3–24,6



Различия в строении кончика брюшка у самцов и самок



Перегрудной бугорок между тазиками передних ног

Бликие виды

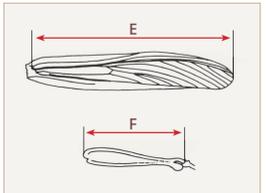
Богарный (или туранский) прус *Calliptamus turanicus* отличается от итальянского более крупными размерами и одноцветной, без тёмных пятен и перевязей, внутренней стороной заднего бедра. Пустынный прус *Calliptamus barbarus* отличается оранжевым цветом задних голеней, тогда как у итальянского пруса они розовые или красные.



Различная окраска имаго итальянского пруса

Различия одиночной и стадной фаз

Чётких различий в окраске между фазами пруса нет. Особи стадной фазы несколько крупнее, а их надкрылья и крылья несколько длиннее, чем у одиночной фазы. Одиночная и стадная фазы прежде всего различаются по поведению. Индекс E/F одиночной фазы <1,40 (самки) и <1,42 (самцы). Индекс E/F стадной фазы >1,61 (самки) и >1,63 (самцы).



Промеры длины надкрылья (E) и длины заднего бедра (F)

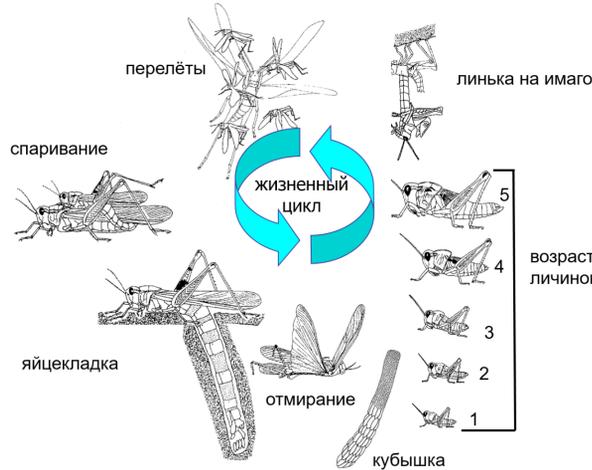
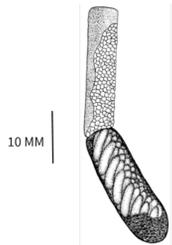
ИТАЛЬЯНСКИЙ ПРУС

Calliptamus italicus (Linnaeus, 1758) в Кыргызстане: биология, экология, мониторинг



Кубышка

Кубышка длиной 22,0–42,0 мм, дуговидная, состоит из двух частей. Верхняя часть образована столбиком пеннистого секрета. Нижняя часть (яйцевая камера) отделена от столбика секрета перехватом, с твёрдыми, относительно тонкими стенками. Яйца (20–60, обычно 30–45 штук) прочно скреплены матовым, серовато-жёлтым секретом. В течение жизни самка откладывает обычно 4–6 кубышек, т.е. до 150 яиц за сезон. Во время массового размножения плотность кубышек может достигать в среднем 400–800 шт. на м². Кубышки откладываются в разнообразных субстратах на открытых, хорошо прогреваемых участках почвы, нередко на молодых залежах, заросших полынями и разнотравьем. Предпочитаются лёгкие песчаные и супесчаные почвы.

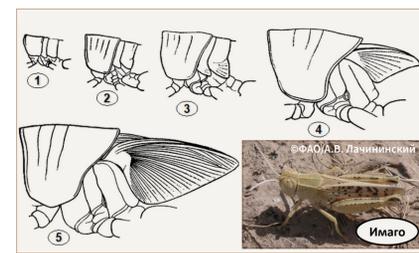


Пищевые предпочтения

Итальянский прус – широкий полифаг, способный наносить ущерб растениям из самых различных семейств, хотя выказывает некоторое предпочтение двудольным. Повреждает подсолнечник, бобовые, гречиху, картофель, бахчевые, хлопчатник, лён, лук, овощи, зерновые, в т. ч. пшеницу и кукурузу. Также может питаться лекарственными и эфирноносными растениями, нападать на плодовые деревья и кустарники и молодые лесопосадки. Среди повреждаемых дикорастущих растений преобладают полыни, дикие злаки и бобовые.

Различия в строении крыловых зачатков у личинок

Личиночных возрастов пять. Они различаются по размеру, количеству члеников усиков и по развитию крыловых зачатков. С 1-го по 3-й возраст крыловые зачатки в виде оттянутых задних углов переднеспинки направлены **вниз**. У личинок 4-го и 5-го возрастов крыловые зачатки перемещаются **наверх, на спинку** и выглядят, как маленькие крылышки.



Миграции кулиг и перелёты стай

Личинки стадной фазы пруса образуют кулиги, которые начинают мигрировать со 2-го возраста. За один день кулига личинок старшего возраста проходит до 400 м, а всего за личиночный период кулига может переместиться на несколько км. Имаго стадной фазы могут образовывать стаи и перелетать на 20–30 (реже 40–60) км в день. Для переходной фазы отмечены лишь короткие миграции небольших стаяк на 1–3 км в день.

Мониторинг (обследования) итальянского пруса

Обследования рекомендуется проводить четыре раза в год. Все обследования рекомендуется проводить с 6 до 10 ч. утра или после 17 ч.

- 1. Обследование по имаго во время массовой и яйцекладки.**
Цель: выявление мест откладки кубышек. На основании этого обследования составляется предварительный прогноз заселённых площадей на следующий год.
Когда: примерно через неделю – две после массового окрыления.
Как обследовать: проходом заранее спланированных параллельных маршрутов и отбором учётов. Расстояние между маршрутами 100 м, между учётами 100 м. Если участок большой, увеличить расстояние между маршрутами и между пробами до 200 м.
Как проводить учёт: визуально определить перед собой площадку 1 м на 1 м, подойти к ней и подсчитать количество выпрыгнувших с этой площадки саранчуков. Также собрать минимум 20 шт. имаго для определения фазового состояния (индекс E/F) и зрелости яиц.
- 2. Осеннее обследование по кубышкам.**
Цель: выявление заселённых площадей. На основании этого обследования составляется прогноз заселённых площадей на следующий год.
Когда: в сентябре – октябре, после полного отмирания имаго.
Как проводится: так же, как и предыдущее обследование. При этом отбираются почвенные пробы из расчёта примерно 1 проба на 1 га.
Как отбирать почвенную пробу: срезать верхний слой почвы на участке 50 на 50 см и на глубину 5-8 см. Подсчитать количество

- кубышек и умножить на 4, чтобы получить число кубышек на 1 кв. м. Подсчитать среднее количество яиц в кубышке и процент поражённых энтомофагами или болезнями кубышек.
- 3. Весеннее контрольное обследование по кубышкам.**
Цель: определение того, как яйца в кубышках перенесли зиму. На основании этого обследования уточняется прогноз заселённых площадей на текущий год.
Когда: до отрождения, обычно в феврале – начале марта.
Как проводится: точно также, как и осеннее обследование по кубышкам, но выборочно, на 10% от заселённой площади, примерно 1 проба на 10 га. Подсчитывается процент погибших от энтомофагов и болезней яиц.
- 4. Обследование по личинкам в период отрождения.**
Цель: уточнение заселённой личинками площади, которую надо будет обработать. Это обследование является основой для проведения противосаранчовых обработок.
Когда: в период массового отрождения личинок, обычно в середине апреля.
Как проводится: так же, как и обследование по имаго, маршруты через 100 м и учёты через 100 м. Определяется численность личинок (количество выпрыгнувших) и возраст (путём отлова личинок сачком и осмотра состояния их крыловых зачатков).

Основные очаги итальянского пруса в Кыргызстане сосредоточены в Нарынской области (Ак-Талинский, Нарынский, Ат-Башинский и Жумгалский районы); а также, в Таласской области (Кара-Буурунский район) и в Чуйской области (Жайылский, Чуйский и Панфиловский районы). Также, большие очаги итальянского пруса, совместно с мароккской саранчой, находятся в Баткенском районе Баткенской области, Ноокатском и Араванском районах Ошской области и Аксыйском районе Жалал-Абадской области.