

работы за 2017 год : сб. ст. по материалам 73-й науч.-практ. конф. преподавателей / отв. за вып. А. Г. Кошаев. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – С. 203-205.

7. Приходько, И.А. Влияние культуры риса на мелиоративное состояние почв рисовой оросительной системы / И.А. Приходько, Ю.В. Скорченко // Науч. журнал Труды КубГАУ. – 2011. Вып. 28. – С. 181-184.

8. Хатхоху, Е. И. Применение современной оросительной техники / Е. И. Хатхоху, В. Т. Ткаченко // Итоги научно-исследовательской работы за 2015 год: сб. ст. по материалам 71-й научно-практической конференции преподавателей / отв. за вып. А. Г. Кошаев. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – С. 164-165.

9. Хатхоху, Е. И. Цели научного исследования компонентов ландшафтов / Е. И. Хатхоху, Н. Н. Крылова, Т. В. Семенова // Итоги научно-исследовательской работы за 2016 год: сб. ст. по материалам 72-й научно-практической конференции преподавателей / отв. за вып. А. Г. Кошаев. – Краснодар: КубГАУ, 2017. – С. 213-214.

10. Прус, Д. В. К вопросу о необходимости реконструкции рисовых оросительных систем Кубани / Д. В. Прус, Е. И. Хатхоху // Вестник научно-технического творчества молодежи Кубанского ГАУ. В 4 т. / сост. А. Я. Барчукова, Я. К. Госунов; под ред. А. И. Трубилина, отв. ред. А. Г. Кошаев. – Краснодар : КубГАУ, 2016. – Т. 2, вып. 1. – С. 37-41.

УДК 635.032/034:635.075:637.12.072:635.615
ГРНТИ 68.35.51

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА УРОЖАЙ И КАЧЕСТВО ПЛОДОВ АРБУЗА

DOI: [10.31618/ESU.2413-9335.2020.10.74.799](https://doi.org/10.31618/ESU.2413-9335.2020.10.74.799)

Санникова Татьяна Александровна

Д-р с.-х. наук,

ведущий научный сотрудник отдела агрономий и мелиораций,

г. Камызяк

Мачулкина Вера Александровна

Д-р с.-х. наук,

ведущий научный сотрудник отдела агрономий и мелиораций,

г. Камызяк

Гулин Александр Владимирович

Канд. с.-х. наук,

ведущий научный сотрудник отдела селекции и семеноводства,

г. Камызяк

Всероссийский научно-исследовательский институт орошаемого овощеводства и бахчеводства — филиал ФГБНУ «Прикаспийский аграрный федеральный научный центр Российской академии наук»

АННОТАЦИЯ

В современных системах земледелия основой технологии возделывания культур, становится регулирование физических свойств почвы, влагообеспеченность растений, борьба с сорняками, болезнями и вредителями. Поэтому внедрение ресурсосберегающих элементов технологии по уходу за посевами арбуза, позволяющих получать стабильные урожаи остаются актуальными на данном этапе развития рыночных отношений. Установлено, что для повышения урожайности плодов арбуза, необходимо проводить до 3-х культиваций, способствующих аэрации почвы и уничтожению сорной растительности в период роста и развития растений. Выявлено, что лучшим является дифференцированный полив, при котором стандартность полученного урожая составляет от 92,8% до 96,8%. На основании систематизации полученных научно-обоснованных данных сотрудники ВНИИООБ разработали ОСТ 10316-2002 Арбузы продовольственные. Типовой технологический процесс, который действует на территории России по настоящее время.

ABSTRACT

In modern farming systems the basis of the technology of cultivation of crops, becomes the regulation of the physical properties of the soil, the moisture supply of plants, the control of weeds, diseases and pests. Therefore, the introduction of resource-saving elements of technology for the care of watermelon crops, allowing to obtain stable yields remain relevant at this stage of development of market relations. It has been established that in order to increase the yield of watermelon fruits, it is necessary to carry out up to 4 cultivations that promote soil aeration and the destruction of weeds during the period of growth and development of plants. It was revealed that the best is differential watering, in which the standard yield is from 92.8% to 96.8%. Based on the systematization of the scientifically-based data obtained, the VNIIOOB staff developed OST 10316-2002 Food melons. Typical technological process, which is approved and put into operation in Russia.

Ключевые слова: арбуз, уход за посевами, тип почвы, орошение, режим, качество, урожай.

Keywords: watermelon, care of crops, soil type, irrigation, mode, quality, crop.

В современных рыночных условиях повышение качества является одним из актуальных вопросов. Известно, что качество зависит от инновационного развития сельского хозяйства, от ускоренного перехода к использованию высокопроизводительных, ресурсосберегающих технологий, позволяющих получать высокие урожаи экологически чистой продукции [1,2]. Улучшение качества выращенной продукции — это огромный резерв повышения эффективности сельскохозяйственного производства. Доказано как нашими, так и работами ряда исследователей, что экономия достигнутая за счет улучшения и сохранения качества, снижения брака, отходов и потерь при выращивании намного превышает дополнительные затраты на производство продукции. Создание и внедрение отечественной конкурентоспособной технологии выращивания, хранения сельскохозяйственной продукции весьма актуальная работа [3,4,5].

Астраханская область является одним из основных регионов России, где выращивают арбузы отечественной селекции. Следовательно, увеличение производства, объема заготовок, улучшение обеспечения населения арбузами вызывает необходимость совершенствования технологии выращивания [1,2].

В последние годы в Астраханской области практикуется выращивание арбузов в рисовых чеках или прудовых севооборотах. Следовательно, технология выращивания незначительно, но отличается от общепринятой. Сокращается количество поливов и оросительной нормы, снижается засоренность посевов, что приводит к сокращению числа культиваций растений, проводимых за вегетационный период [1,4,5,6,7].

Ряд авторов выявили, что высокий урожай арбуза можно получить при выполнении всех технологических требований по уходу за растениями. Основной целью которых является поддержание пахотного слоя почвы в рыхлом состоянии для улучшения водно-воздушного режима, благодаря чему создаются оптимальные условия развития корневой системы арбуза [1,2,4,5].

Повышение урожайности арбуза решается при выполнении комплекса мероприятий, одним из которых является борьба с сорняками, тем более, что на орошаемых полях складываются благоприятные условия роста и развития не только арбузов, но и сорняков.

Сорняки отрицательно влияют на воздушное питание культурных растений, так как в результате их жизнедеятельности снижается содержание углекислого газа в припочвенном слое. Многие сорняки сильно затеняют культурные растения, уменьшая доступ света к ним, способны размножению вредителей и распространению болезней [8,9,10].

Засоренность посевов приводит не только к снижению урожайности арбузов, но и ухудшению качества продукции. Многие сорняки вредны и даже ядовиты для человека и животных. Сорняки

затрудняют работу сельскохозяйственных машин и орудий, в результате снижается производительность труда и повышается себестоимость продукции [1,2,8,9].

По данным Ш.Б. Байрамбекова [8] на орошаемых землях урожай арбузов на засорённых участках может быть сведен практически к нулю. Поэтому борьба с сорняками является одной из первостепенных задач, которую необходимо решать [2,3,8,9].

Проведя аналитический обзор литературных источников и научных исследований других институтов и работы наших ученых, сотрудники отдела агротехнологий и мелиораций поставили задачу по изучению качества плодов арбуза, выращенных в рисовых чеках после прудов.

Поэтому особое внимание в данной работе уделяется основным элементам технологии выращивания и их влиянию на урожай и качество плодов арбуза.

Для исследований использовали районированные сорта арбуза Астраханский, Скорик и Холодок.

Арбузы выращивали в рисовых чеках, после использования их под пруды, на аллювиально-луговой, темноцветной, слабо-засоленной суглинистой почве, характеризующейся содержанием гумуса в слое 0-20 см от 2,1-2,7%, гидролизующего азота 98-105 мг/кг, подвижного фосфора 42-55 мг/кг и обменного калия 275-300 мг/кг почвы.

С целью изучения влияния режима орошения на качество плодов арбуза проводились научные исследования по трем режимам орошения:

1. Умеренный режим. Полив и его нормы назначаются при достижении влажности почвы 70-75% от НВ (контроль);

Дифференцированный полив. От всходов до цветения 70-75% НВ, начало плодообразования – первый сбор 80-85% НВ, в период уборки – 70-80% НВ;

Повышенный режим. Влажность почвы поддерживается не ниже 85% НВ.

Учет и структуру урожая плодов арбуза сорта Астраханский проводили по следующим группам:

- менее 15,0 см по наибольшему поперечному диаметру;

- 20,0-25,0 см по наибольшему поперечному диаметру;

- более 25,0 см по наибольшему поперечному диаметру.

Основные мероприятия по уходу за посевами заключались в междурядных обработках, прополках и поливах.

Культивации проводили культиватором КРН-4,2 в агрегате с трактором МТЗ-80. Первую междурядную обработку - при появлении сорняков, вторую в фазу 5 - 6 настоящих листьев на глубину 8 - 12 см. Третья культивация проводилась культиватором КНБ-5,4 на глубину 4 - 6 см, со специальными плетукладчиками.

Одновременно с обработкой междурядий проводили ручные прополки в рядах: первая в фазе семядолей или первого настоящего листа. Прополка совмещалась с прореживанием, до двух растений в гнезде. Вторая - до образования плетей длиной 25 - 30 см с одновременным вторичным прореживанием. Третья прополка осуществлялась по мере отрастания сорняков, но до смыкания плетей.

В процессе роста и развития растений проводили полив согласно вышеуказанной схеме опыта.

Химический состав плодов арбуза, содержание сухого вещества, суммы сахаров, аскорбиновой

кислоты, нитратов, определяли в соответствии с действующими методиками [11].

Отмечено, что структура урожая напрямую зависит от режима орошения. Так при умеренном режиме количество плодов диаметром менее 15,0 см увеличивалось в сравнении с дифференцированным и повышенным режимом в 1,2-2,5 раза, а плодов более 25 см по наибольшему поперечному диаметру, наоборот, уменьшалось в 1,9-3,2 раза. С увеличением поливной нормы увеличивалась средняя масса плода в 1,1-1,8 раза по сравнению с умеренным и дифференцированным поливом (табл.1).

Таблица 1

Структура урожая арбуза в зависимости от режима орошения, сорт Астраханский

Режим орошения	Структура урожая, %			Средняя масса плода, кг
	диаметр плода по наибольшему поперечному диаметру, см			
	менее 15,0	20,0-25,0	более 25,0	
Умеренный	38,3	57,2	4,5	3,75
Дифференцированный	31,2	60	8,8	4,12
Повышенный	15,4	70,1	14,5	6,82

По полученным данным установлено, что наибольший валовой урожай 42,2-77,1 т/га с 93,4-96,3% стандартных плодов получен в варианте, где предполивная влажность почвы в течение всего вегетационного периода не опускалась ниже 85% НВ. Остальные варианты давали урожай несколько

ниже не зависимо от сорта. Рассматривая влияние различных режимов орошения на формирование урожая плодов арбуза, более отзывчивым на повышенный режим орошения оказался сорт Холодок и превышал другие изучаемые сорта в 1,5-1,7 раза (табл.2).

Таблица 2

Влияние режимов орошения на урожай арбуза, т/га

Режим орошения	Сорт					
	Астраханский		Скорик		Холодок	
	Вало-вой урожай, т/га	Стандарт, %	Валовой урожай, т/га	Стандарт, %	Валовой урожай, т/га	Стандарт, %
Умеренный	43,9	92,6	23,8	90,6	48,1	93,9
Дифференцированный	47,9	96,8	35,4	92,8	60,2	95,9
Повышенный	51,3	95,5	42,2	93,4	77,1	96,3

Положительное влияние на качество плодов оказывало выращивание арбузов при повышенном режиме орошения на аллювиально-луговых почвах. Количество сахаров увеличивалось на 1,06%, уровень нитратов снижался в 2,2 раза по сравнению с умеренным режимом орошения. При дифференцированном и повышенном режиме орошения уровень нитратов имел тенденцию к

снижению (предельно допустимая норма накопления нитратов в плодах арбуза 60 мг/кг сырой массы). После 30-ти суточного хранения плодов арбуза в хранилище с естественно-сложившимися условиями (температура воздуха от 24,3 до 15,8°C, относительная влажность воздуха 60-75%) количество нитратов в 1,1-2,7 раза снижалось к исходному показателю (табл.3).

Таблица 3

Влияние режимов орошения на накопление нитратов в плодах арбузов, сорт Астраханский

Режим орошения	Содержание нитратов в плодах, мг/кг сырой массы			
	В день съема	После хранения в естественных условиях, суток		
		10	20	30
Умеренный	38,8	29,3	22,6	18,6
Дифференцированный	18,7	13,9	12,2	8,6
Повышенный	29,3	18,1	15,6	11,4
НСП ₀₀₅	2,6	2,2	1,9	0,8

На основании, вышеизложенного можно сделать следующий вывод, при возделывании арбуза в рисовых чеках для получения высокого

урожая и качественных плодов необходимо учитывать меры борьбы с сорняками, вредителями и болезнями. Поддерживать влажность в пределах

75-85 % НВ весь вегетационный период для лучшего развития надземной массы и корневой системы. Проводить регулярно междурядные обработки и прополки в рядках с использованием современных агрегатов. Своевременно проводить уборку плодов в соответствии с ГОСТ 7177, ОСТ 10316, позволяющую сохранить продукт высокого качества в течение 30 суток в хранилище с естественно-сложившимися температурно-влажностными условиями. Использование дифференцированного полива при производстве столового арбуза позволяет получать урожай стандартностью 92,8-96,8% с низким содержанием нитратов.

Список литературы

1. Рекомендации по выращиванию бахчевых культур в условиях Нижнего Поволжья. - Астрахань: «Новая линия», 2010. - 48 с. [Rekomendacii po vyrashchivaniyu bahchevykh kul'tur v usloviyah Nizhnego Povolzh'ya. - Astrahan': «Novaya liniya», 2010: 48.(in Russ).]
2. ОСТ 10316-2002 Арбузы продовольственные. Типовой технологический процесс: сб. нормативных док. /Стандарты отрасли на типовые технологические процессы производства семян, овощную и бахчевую продукцию. – М., 2003. – С.172-187. [OST 10316-2002 Arbuzy prodovol'stvennyye. Tipovoj tekhnologicheskij process: sb. normativnyh dok. /Standarty otrasli na tipovye tekhnologicheskie processy proizvodstva semyan, ovoshchnuyu i bahchevuyu produkciju. – Moscow, 2003: 172-187. (in Russ).]
3. Санникова Т.А., Мачулкина В.А., Байрамбеков Ш.Б. и др. Урожай и качество арбузов зависят от ухода за растениями: Теоретичні і практичні аспекти розвитку галузі овочівництва в сучасних умовах: Матеріали II міжнародної науково-практичної конференції (25 липня 2019 р., сел. Селекційне Харківської обл.) / Інститут овочівництва і баштанництва НААН. Харків: Плеяда, 2019. - С.108-112. [Sannikova TA, Machulkina VA, Bajrambekov SHB i dr. Urozhaj i kachestvo arbuзов zavisyat ot uhoda za rasteniyami: Teoretichni i praktichni aspekti rozvitku galuzi ovochivnictva v suchasniy umovah: Materiali II mizhnarodnoї naukovo-praktichnoї konferencii (25 lipnya 2019 r., sel. Selekcijne Harkivs'koї obl.) / Institut ovochivnictva i bashtannictva NAAN. Harkiv: Pleyada; 2019:108-112. (in Russ).]
4. Гуляева Г.В., Боева Т.В., Коринец В.В. Роль отдельных элементов агротехники в снижении энергозатрат при выращивании арбуза: сб.науч.тр. в честь 75-летия со дня образования Краснодарского НИИ овощного и картофельного хозяйства. – Краснодар, 2006. – С. 180-186. [Gulyaeva GV, Boeva TV, Korinec VV Rol' otdel'nyh elementov agrotekhniki v snizhenii energozatrat pri vyrashchivaniyu arbuza: sb.nauch.tr. v chest' 75-letiya so dnya obrazovaniya Krasnodarskogo NII ovoshchnogo i kartofel'nogo hozyajstva. Krasnodar; 2006: 180-186. (in Russ).]
5. Быковский Ю.А. Арбузы Юго-Востока России (богарное бахчеводство): материалы науч.-практ. конф. //Бахчеводство в России (проблемы и пути решения) в рамках фестиваля «Российский арбуз» (23-24 авг. 2002 г. г. Астрахань). - Астрахань: типография «Новая», 2003. - С. 27-36. [Bykovskij YUA Arbuzy YUgo-Vostoka Rossii (bogarnoe bahchevodstvo): materialy nauch.-prakt. konf. //Bahchevodstvo v Rossii (problemy i puti resheniya) v ramkah festivalya «Rossijskij arbuz» (23-24 avg. 2002 g. g. Astrahan'). Astrahan': tipografiya «Nova»; 2003: 27-36. (in Russ).]
6. Гарьянова Е.Д., Гуляева Г.В., Боева Т.В. Влияние удобрений на урожайность и качество скороспелых сортов арбуза селекции ВНИИОБ: сб.науч.тр. в честь 75-летия со дня образования Краснодарского НИИ овощного и картофельного хозяйства. – Краснодар, 2006. – С. 172-174. [Gar'yanova ED, Gulyaeva GV, Boeva TV Vliyanie udobrenij na urozhajnost' i kachestvo skorospelykh sortotipov arbuza selekcii VNIIOB: sb.nauch.tr. v chest' 75-letiya so dnya obrazovaniya Krasnodarskogo NII ovoshchnogo i kartofel'nogo hozyajstva. Krasnodar; 2006: 172-174. (in Russ).]
7. Санникова Т.А., Мачулкина В.А., Павлов Л.В. Стандарты организации на типовые технологические процессы возделывания овощебахчевых культур: сб.науч.тр. //Элементы технологии возделывания, хранение и переработка овощных и бахчевых культур /под науч. ред. Ш.Б. Байрамбекова, Т.А. Санниковой, В.А. Мачулкиной. - Астрахань: Издатель: Сорокин Роман Васильевич, 2018. - С. 69-71. [Sannikova TA, Machulkina VA, Pavlov LV Standarty organizacii na tipovye tekhnologicheskie processy vozdelevaniya ovoshchebahchevykh kul'tur: sb.nauch.tr. //Elementy tekhnologii vozdelevaniya, hranenie i pererabotka ovoshchnykh i bahchevykh kul'tur /pod nauch. red. SHB Bajrambekova, TA Sannikovej, VA Machulkinovej. Astrahan': Izdatel': Sorokin Roman Vasil'evich; 2018: 69-71. (in Russ).]
8. Байрамбеков Ш.Б., Валиева З.Б. Биологическая эффективность пртивозлаковых гербицидов в посевах арбуза: материалы Межд. науч.-практ. конф., посвященной 65-летию Победы в ВОВ // Новые направления в решении проблем АПК на основе современных ресурсосберегающих, инновационных технологий (г. Волгоград, 26-28 янв. 2010 г.). - Волгоград: ИПК «Нива», 2010. - Т. 2. - С. 25-28. [Bajrambekov SHB, Valieva ZB Biologicheskaya effektivnost' prtivozлакovykh gerbicidov v posevah arbuza: materialy Mezhd. nauch.-prakt. konf., posvyashchennoj 65-letiyu Pobedy v VOV // Novye napravleniya v reshenii problem APK na osnove sovremennykh resursosberegayushchih, innovacionnykh tekhnologij (g. Volgograd, 26-28 yanv. 2010 g.). Volgograd: IPK «Niva». 2010; 2: 25-28. (in Russ).]
9. Коринец В.В., Байрамбеков Ш.Б., Валиева З.Б. и др. Антиэнтропийные свойства автотрофных сорняков в посевах сельскохозяйственных культур (методические рекомендации). – Астрахань: ООО «Типография «Новая», 2009. – 11 с. [Korinec VV, Bajrambekov SHB, Valieva ZB i dr. Antientropyjnyye svojstva avtotrofnyx sornyakov v posevah sel'skohozyajstvennykh kul'tur (metodicheskie rekomendacii). – Astrahan': ООО «Типография «Новая», 2009. – 11 с. [Korinec VV,

Bajrambekov SHB, Valieva ZB et al. Antientropijnnye svojstva avtotrofnyh sornyakov v posevah sel'skohozyajstvennyh kul'tur (metodicheskie rekomendacii). Astrahan': ООО «Типография «Nova»; 2009: 11. (in Russ.)]

10. Байрамбеков Ш.Б., Валиева З.Б. Защита арбузов от сорняков, болезней и вредителей в Нижнем Поволжье: материалы науч.-практ. конф. //Бахчеводство в России (проблемы и пути решения) в рамках фестиваля «Российский арбуз» (23-24 авг. 2002 г. г. Астрахань). - Астрахань: типография «Нова», 2003. - С. 43-48. [Bajrambekov SHB, Valieva ZB Zashchita arbuzov ot sornyakov, boleznej i vreditelej v Nizhnem Povolzh'e: materialy nauch.-prakt. konf. //Bahchevodstvo v Rossii

(problemy i puti resheniya) v ramkah festivalya «Rossijskij arbuz» (23-24 avg. 2002 g. g. Astrahan'). Astrahan': tipografiya «Nova»; 2003: 43-48. (in Russ.)]

11. Санникова Т.А., Мачулкина В.А., Антипенко Н.И. Биохимический состав арбуза: сб. науч. тр. //Наука, образование, общество: проблемы и перспективы развития: по материалам науч.-практ. конф. 30 июня. 2015 г. -Тамбов: ООО «Коналтинговая компания ЮКОМ», 2015. - Т. 2. - С. 122-124. [Sannikova TA, Machulkina VA, Antipenko NI Biohimicheskij sostav arbuz: sb. nauch. tr. //Nauka, obrazovanie, obshchestvo: problemy i perspektivy razvitiya: po materialam nauch.-prakt. konf. 30 iyun. 2015 g. Tambov: ООО «Konaltingovaya kompaniya YUKOM»; 2015: 2: 122-124. (in Russ.)]

УДК:632.937.2

ИЗУЧЕНИЕ ВОПРОСОВ ХРАНЕНИЯ И ВЫЖИВАЕМОСТИ *TRICHOGRAMMA OSTRINIAE*

DOI: [10.31618/ESU.2413-9335.2020.10.74.802](https://doi.org/10.31618/ESU.2413-9335.2020.10.74.802)

Сулаймонов О.А.,
Собиров Б.Б.,
Сайниева Д.

Научный центр по карантину растений
Государственной инспекции по карантину растений
при Кабинете Министров Республики Узбекистан.

АННОТАЦИЯ

В статье рассмотрены биоэкология кукурузного мотылька (*Ostrinia nubilalis* Hb) и эффективные виды паразитов-энтомофагов в управлении их численностью. В частности, освещены формирование отношений хозяина-паразита кукурузного мотылька с видами семейства *Trichogrammatidae* (*Trichogramma ostriniae*). По результатам исследования было установлено, что трихограмма является паразитом по отношению к вредителю и эффективность составила $89,4 \pm 0,8$ при отношении хозяина 1:5.

ABSTRACT

The article discusses the bioecology of the corn moth (*Ostrinia nubilalis* Hb) and the effective species of entomophage parasites in controlling their numbers. In particular, the formation of the relationship of the parasite host-corn moth with species of the *Trichogrammatidae* family (*Trichogramma ostriniae*) is highlighted. According to the results of the study, it was found that the trichogram is a parasite in relation to the pest and the efficiency was 89.4 ± 0.8 with a host ratio of 1: 5.

Ключевые слова. Биология, морфология, поколения, личинка.

Keywords. Biology, morphology, generations, larva.

На протяжении последних 30 лет трихограмма является одним из основных средств биологической борьбы с комплектом чешуекрылых насекомых на овощных, зерновых, технических и других культурах. Необходимым условием рационального использования трихограммы является подбор новых перспективных видов, изучение особенности их биологии, в том числе жизненных циклов, предопределяющих формированию приспособительской реакции паразита к хозяину.

Работа посвящена изучению жизненных циклов, особенно диапаузы паразитических насекомых и путей их приспособления к хозяину, сравнительно немного. Масленниковой (1959), установлено, что диапауза паразита является видовым свойством, которое позволяет ему развиваться сопряжено с хозяином. На примере паразитов рода *Trichogrammatidae* было выяснено, что в зависимости от вида хозяина диапауза паразита определяется различными факторами и

наступает на разных стадиях и фазах онтогенеза. При паразитировании на кукурузного мотылька (*Ostrinia nubilalis* Hb), полициклическом виде, диапауза *Trichogramma ostriniae*, возникает в результате прямого воздействия на него фотопериодических и температурных условий.

Trichogramma ostriniae, откладывает яйца внутрь яиц совки. Отродившаяся личинка паразита развивается синхронно с яйцом, питается внутри его, не затрагивая вначале жизненно важных органов, что позволяет яиц совки существовать в течение длительного времени и обеспечивать нормальное питание и развитие паразита. К концу своего развития паразит, полностью уничтожает внутренние органы яиц, личинка паразиты развивается в 3 возрастах внутри яиц хозяина.

У личинок первого возраста хорошо развиты мандибулы. К моменту завершения питания личинок паразита яйцо хозяина начинает темнеть и к моменту перехода в фазу пронимфы она становится чёрно-синего цвета. Отродившиеся