

Dursun Miri qızı Adıgözəlova
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti
aqrar elmləri üzrə fəlsəfə doktoru
dursun.adigozalova@mail.ru
Turay Fəxrəddin oğlu İsgəndərov
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti
turayfahrraddin@mail.ru

ÇƏKİ İLƏ YEMLƏMƏNİN TUT İPƏKQURDUNUN BİOLOJİ GÖSTƏRİCİLƏRİNƏ TƏSİRİ

Xülasə

Məqalədə göstərilir ki, tut ipəkqurdunun bioloji göstəricilərinə çəki ilə yemləndirilmənin təsiri öyrənilmişdir. Nəzarət və təcrübə variantına eyni mikroiqlim şəraiti yaradılmışdır. Yem – yarpaq nəzarət variantına çəkisiz, təcrübə variantına çəki ilə verilmişdir. Müqayisə üçün barama kütləsi əsas göstərici kimi götürülmüşdür. Nəzarətdə diri baramanın kütləsi 1,65 q, təcrübə variantında 1,67 q olmuşdur. Təcrübə variantında 0,02 q çox barama kütləsi alınmışdır ki, bu da sonda kiloqramlarla əlavə barama məhsulu deməkdir.

Açar sözlər: tut ipəkqurdu, barama, ipək, bioloji göstərici, barama kütləsi

Dursun Miri Adigozelova
Azerbaijan State Agrarian University
PhD in agricultural sciences
dursun.adigozalova@mail.ru
Turay Fakhraddin Iskenderov
Azerbaijan State Agrarian University
turayfahrraddin@mail.ru

The effect of weight nutrition on the biological parameters of the silkworm

Abstract

The article shows that the effect of weight nutrition on the biological parameters of the silkworm has been studied. The same microclimatic conditions were created for the control and experimental versions. Feed - weightless in sheet control, and has been weighted in the experimental version. For comparison, the mass of the cocoon was taken as the main indicator. The mass of a living cocoon was 1.65 g in the control and 1.67 g in the experimental version. In the experimental version, more than 0.02 g of the cocoon mass was obtained, which means an additional output of the cocoon in kilograms.

Keywords: silkworm, cocoon, silk, biological indicator, cocoon mass

Giriş

Tut ipəkqurdu monofaq canlıdır, yəni təkcə tut yarpağı ilə qidalanaraq çox qiymətli təbii ipək iltehsal edir. Təbii ipəyin bir sıra üstünlükləri vardır ki, o, yüksək temperatura davamlıdır, ondan hazırlanmış geyimlər insan orqanizmi üçün çox faydalıdır, tibbədə cərrahlıqda, texnikada, hərbiyə, radiotexnikada və s. bu kimi strateji əhəmiyyətli sahələrdə istifadə olunur.

Tut ipəkqurdunun normal böyüməsinə, inkişafına və məhsuldarlığına təsir göstərən əsas və ən vacib amillərdən biri çəkil yarpağının (Hacıyeva, 2005: 68-69; Sadıqov, Ələkbərova, 1998: 101-104; Sadıqov, Ələkbərova, 2003: 46-49; Hacıyeva, Abbasov, Məmmədov, Nəcəfova, 2009: 38-39) yüksək keyfiyyətdə olmasıdır. Bunun əsasında tut ipəkqurdunun orqanizmində gedən bütün fizioloji proseslər nizamlanır.

Tədqiqat işinin aktuallığı. İpəçiliyin inkişaf etdirilməsi onun yem bazasının yaradılması və səmərəli istifadə olunmasından bir başa asılıdır ki, bu da məsələnin aktuallığını artırır. Çünki, tut ipəkqurdunun bəslənməsi və yemləndirilməsinə sərf olunan xərclərin əsas hissəsini onun qidasına - çəkilə çəkilən xərclər təşkil edir. Yemdən səmərəli istifadə təsərrüfatın rentabelliyini və baramanın keyfiyyətli olmasını təmin edir (5).

Tədqiqatın məqsədi. İpəkçilik təsərrüfatlarını sənaye əsasında inkişaf etdirməklə yüksək, həm də keyfiyyətli barama məhsulu almaq mümkündür. Yüksək məhsul əldə etmək üçün tut ipəkqurduna – təbii ipək istehsalçılarına optimal qidalanma normaları təyin edilməlidir. Tədqiqat işində çəki ilə yemləmənin tut ipəkqurdunun bioloji göstəricilərinə təsirinin öyrənilməsi və təkliflərin verilməsi qarşıya məqsəd qoyulmuşdur. Məqsədə nail olmaq üçün tut ipəkqurdunun bioloji göstəriciləri (qurdun yaşama qabiliyyəti, diri baramanın

kütləsi, baramanın ipəkliliyi və s.) öyrənilmişdir (6).

Material və metodika. Elmi tədqiqat işi ADAU-da və Az. ETHİ-də “İpəkçilik və arıçılıq” şöbəsində yerinə yetirilmişdir. Azərbaycan respublikası üzrə mövcud olan bəzi tut ipəkqurdu hibridlərindən və onları yemləndirmək üçün qarışıq çəkil sortlarından istifadə olunmuşdur.

Çəkil sortları üzərində fenoloji müşahidələr apararaq qurdların yemləndirilməsinə tut ağaclarında kütləvi 3-5 yarpaq açılması zamanı başlanmışdır.

Qışlamış qrenalardan inkubasiyaya q oyulmamışdan əvvəl, 3 təkrarda 100 mq dirilmə faizini təyin etmək üçün sayılıb götürülmüşdür və inkubasiyanın sonunda dirilməyən qrenalar sayılmışdır (7).

Qrenalar kütləvi dirildikdən sonra müvafiq sayda qurdlar saxlanılmış (4 təkrarda – 4-cü təkrar ehtiyatdır) və 1 q-da olan qurdun miqdarını bilmək üçün 50 mq qurd çəkilib formalin məhlulunda fiksasiya edilmiş və sayılmışdır. 3-cü yaşın axırında 4 təkrarda (4-cü təkrar ehtiyat rolunu oynayır) və hər təkrarda 150 qurd götürülmüş və nəzərdə tutulmuş aqrozootexnikaya uyğun yemləndirilmişdir.

5-ci yaşın 5-ci və 6-cı günləri bütün təkrarların qurdları cinsiyyətinə görə (erkər və dişi) seçilmiş və axıra qədər çəki ilə yemləndirilmişdir. Texnoloji göstəriciləri təyin etmək üçün hər təkrardan 50 ədəd (25 dişi, 25 erkək) barama götürülmüş, çəkilmiş və boğulduqdan sonra açılmaq üçün texnologiya laboratoriyasına verilmişdir. Diri baramanın ipəkliliyini təyin etmək üçün 50 ədəd (25 dişi və 25 erkək) barama götürülmüş, pupla birlikdə və pupsuz çəkilərək atılmışdır. Yemləmənin sonunda müqayisəli optimal normalar təyin olunmuşdur (8).

Tədqiqatın nəticələri. 2018-19-cu tədqiqat ilində inkubasiya vaxtı istilik ilk gün 12-14⁰S, sonrakı 2-3 gündə 15-16⁰S və bundan sonra tut ağaclarında yarpağın böyümə və inkişaf tempindən asılı olaraq, temperatur qaldırılaraq 22-23⁰S-yə çatdırılmışdır. Kəşfiyyətçi qurdlar çıxmağa başlayanda temperatur 25-26⁰S olmuşdur. Inkubasiya dövründə nisbi nəmlik 75-80% olmuşdur.

2018-19-cu tədqiqat ilində inkubasiya elə nizamlanmışdır ki, qurdların qrenadan çıxıb yemləndirilməsi tut ağaclarında 3-5-ci yarpaq kütləvi açan vaxta düşmüş və nəzərdə tutulmuş aqrozootexnikaya uyğun yemləndirilmişdir (9).

Təcrübə üçün tut ipəkqurdu tırtılları çəkisiz və çəki ilə yemləndirilmiş və bu cür yemləmənin onların bioloji göstəricilərinə təsiri öyrənilmişdir.

Bioloji göstəricilərdən məhsuldarlığın həlledici tərkib hissəsi olan diri baramanın kütləsi əsas götürülmüşdür. Diri baramanın kütləsi yemdən, onun keyfiyyətindən, aqrotexniki qulluqdan, qurdlar üçün yaradılan şəraitdən, həmçinin tut ipəkqurdunun öz genetik xüsusiyyətlərindən birbaşa asılıdır. Aşağıda cədvəl 1-də bioloji göstəricilərə nəzər salsaq nəzarət və təcrübə variantlarında diri baramanın kütləsi 1,65 q; 167 q olmuşdur. Bu göstərici üzrə təcrübə variantında 0,02 q çox barama kütləsi alınmışdır (10).

Cədvəl 1.
Baramaların bioloji göstəriciləri

Variantların adı	Diri baramanın kütləsi, q	Qurdların yaşama qabiliyyəti, %	Diri baramanın ipəkliliyi, %
Nəzarət	1,65	98,0	20,85
Təcrübə	1,67	98,7	20,87

Qurdların yemləməni salamat başa vurmaı və diri puplu barama sarıması, yəni qurdların yaşama qabiliyyəti məhsuldarlığın əsasını təşkil edən amillərdəndir. Qurdların yaşama qabiliyyəti nəzarətdə 98,0%, təcrübə variantında 98,7% olmuşdur. Qurdların yaşama qabiliyyəti təcrübə variantında 0,7% çox olmuşdur (10).

Diri baramanın ipəkliliyi ən vacib bioloji göstəricilərdən biridir. Cədvələ nəzər salsaq bu göstərici nəzarətdə 20,85%, təcrübə variantında 20,87% olmuşdur. Diri baramanın ipəkliliyi təcrübə variantında 0,02% yüksək olmuşdur (11).

Baramaların bioloji göstəriciləri üzrə fərq bir-birindən kəskin alınmasa da, lakin yaş yarpaq qalığı yeyilməmiş yarpaq - künədə təcrübə variantı ilə müqayisədə nəzarətdə daha çox olmuşdur. Beləki, qurd özünə lazım olan yemi aldıqdan sonra artıq yemin - yarpağın üstünə çıxır və yeni yem normasını gözləyir. Nəticədə artıq verilən yem - yarpaq künə halında yığılaraq yem itkisinə səbəb olur. Digər tərəfdən həmin qalığın içərisində xəstəlik törədən mikroorqanizmlərin inkişafına şərait yaradılır ki, nəticədə kümxanada xəstəliyin baş verməsi, hətta məhsuldarlığın sifra enməsi hallarını qaçılmaz edir. Ona görə qurdların çəki ilə yemləndirilməsi bu halları aradan qaldırmaqla bərabər, çoxlu yem - yarpaq və vəsait itkisinin qarşısını alır. Elmi

tədqiqat işinin nəticələri aşağıda verilir. Elmi tədqiqat ilində Azərbaycan Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinin xətti ilə 11 ipəkçilik rayonlarında – Balakən, Qax, Zaqatala, Şəki, Oğuz, Qəbələ, İsmayilli, Bərdə, Tər-tər, Goranboy, Yevlax - Dövlət Aqrar İnkişaf Mərkəzlərində və kumxanalarda təlimlərdə iştirak edərək, tərəfimizdən baramaçılıq üzrə tövsiyə, göstəriş və məsləhətlər verildi ki, bunun da barama məhsulu istehsalında, məhsuldarlığın artırılmasında, baramanın keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasında və yem fondundan düzgün istifadə olunmasında faydası olmuşdur (12).

Nəticə

1. Kumxanada həm təcrübə, həm də nəzarət variantlarına eyni mikroiqlim şəraiti yaradılmış və eyni aqrozotexniki qaydalara müvafiq yemləmə aparılmışdır.

2. Nəzarət varianta yem - yarpaq çəkisiz, təcrübə variantına çəki ilə yem -yarpaq verilmişdir.

3. Müqayisə məhsuldarlığın əsas göstəricisi olan diri baramanın kütləsinə görə aparılmışdır. Nəzarətdə diri baramanın kütləsi 1,65 q, təcrübə variantında 1,67 q olmuşdur. Təcrübə variantında 0,02 q çox barama kütləsi alınmışdır ki, bu da sonda kiloqramlarla əlavə barama məhsulu deməkdir.

4. Qurdların yaşama qabiliyyəti nəzarətdə 98,0%, təcrübə variantında 98,7% olmuşdur. Qurdların yaşama qabiliyyəti təcrübə variantında 0,7% çox olmuşdur.

5. Diri baramanın ipəkliliyi nəzarətdə 20,85%, təcrübə variantında 20,87% , yəni, təcrübə variantında 0,02% yüksək olmuşdur ki, bu da kiloqramlarla əlavə ipək və pul vahidi deməkdir.

6. Artıq verilən yem - yarpaq küənə halında yığılara çoxlu yem - yarpaq və vəsait itkisinə səbəb olur. Çəki ilə yemləndirilmə çoxlu yem - yarpaq və vəsait itkisinin qarşısını alır.

Ədəbiyyat

1. Hacıyeva, Z. (2005). Gəncə 6-texniki ipəyin tələbatı istiqamətində yeni rayonlaşdırılmış tut ipəqurdu cinsi. Azərbaycan Aqrar Elmi jurnalı, № 3-4, Bakı, s.68-69.
2. Sadıqov, Ə., Ələkbərova, O. (1998). Yeni yaradılmış Fizuli-tut sortunun bəzi biotexnoloji və təsərrüfat xüsusiyyətləri. Azərbaycan Genetiklər və Seleksiyaçılar Cəmiyyətinin VII qurultayının materialları. Bakı, s.101-104.
3. Sadıqov, Ə., Ələkbərova, O. (2003). Yeni yaradılmış diploid Zümrüd-tut sortunun bioloji və təsərrüfat xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi. Azərbaycan Aqrar Elmi jurnalı, № 4-6, Bakı, s.46-49.
4. Hacıyeva, Z., Abbasov, B., Məmmədov, Q., Nəcəfova, S. (2009). Azərbaycan Respublikası üçün müəyyən edilmiş müasir limitlərin böyük əksəriyyətinə cavab verən yeni Uğur tut ipəqurdu cinsi. Azərbaycan Aqrar Elmi jurnalı, № 1-2, Bakı, s.38-39.
5. https://www.researchgate.net/publication/262876175_Creating_a_Liveable_City_The_role_of_ecosystem_services
6. https://www.researchgate.net/publication/229873805_Clitellate_cocoons_in_freshwater_deposits_since_the_Triassic
7. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4631776/>
8. http://www.agrisricerca.it/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=12705&Itemid=877
9. <https://ia601705.us.archive.org/11/items/73466aqrar-elm-2018-4-merged-53-56/73466aqrar%20elm%202018-4-merged-53-56.pdf>
10. https://www.aef.gov.az/development/uploads/qrantlar_uzre_meqale_eif-ketpl-2015-1-25/hesabatlar/44_yekun_hesabat.pdf
11. <https://shrem.az/index.php?mod=content&id=39&lang=az>
12. http://www.aak.gov.az/upload/dissertation/kend/kend_n_mtr_22_12_17.pdf

Göndərilib: 19.07.2020

Qəbul edilib: 11.09.2020