

[Afghanistan Digital Library](#)

adl0149

<http://hdl.handle.net/2333.1/sxksn08s>

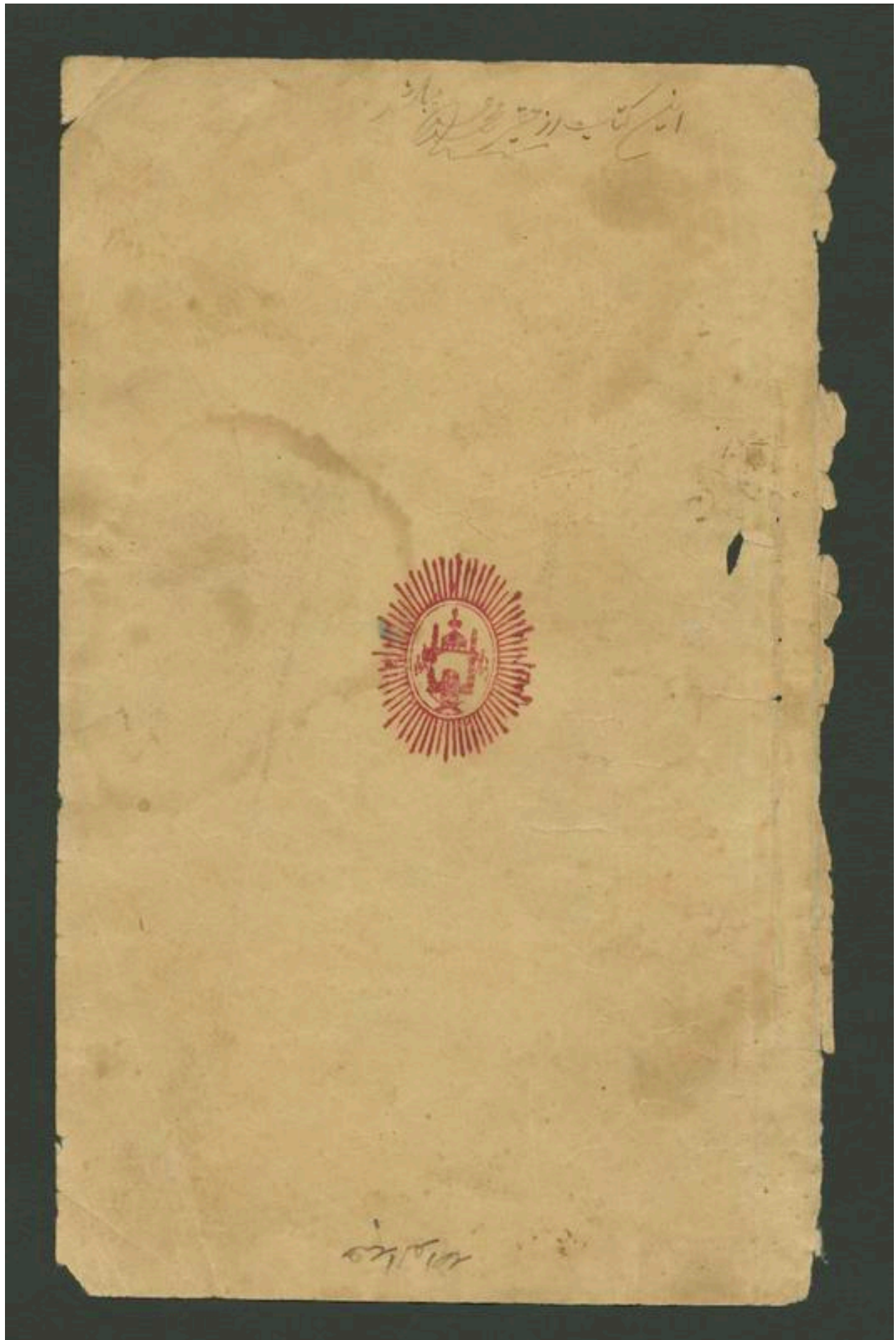


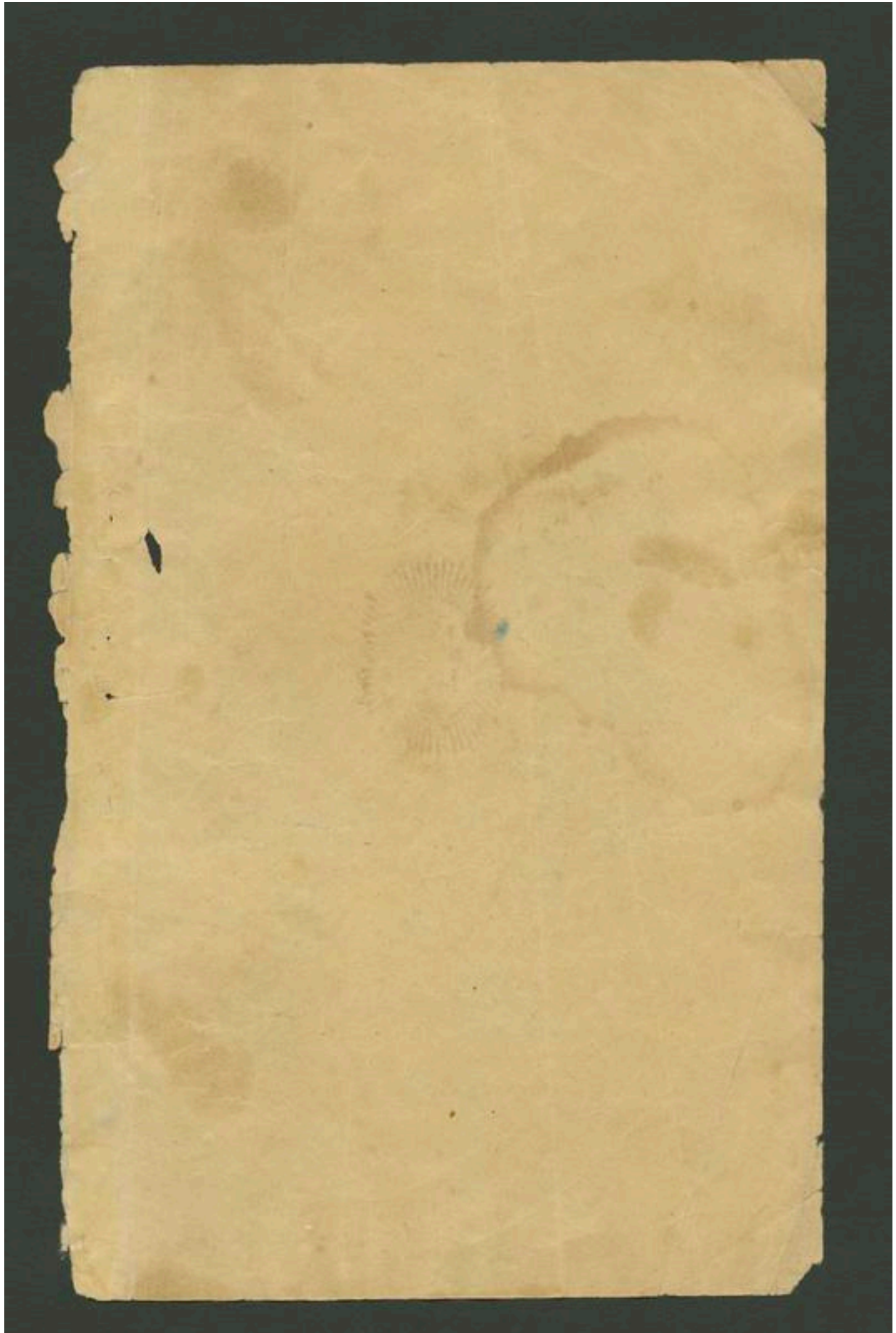
This is a PDF version of an item in New York University's Afghanistan Digital Library (<http://afghanistandl.nyu.edu/>). For more information about this item, copy and paste the "handle" URL above into a web browser.

When referring to or citing this item please use the "handle" URL and not this document or the URL from which you downloaded it.

All works presented on New York University's Afghanistan Digital Library website are, unless otherwise indicated, in the public domain. The images available on this website may be freely reproduced, distributed and transmitted by anyone for any purpose, commercial or non-commercial.

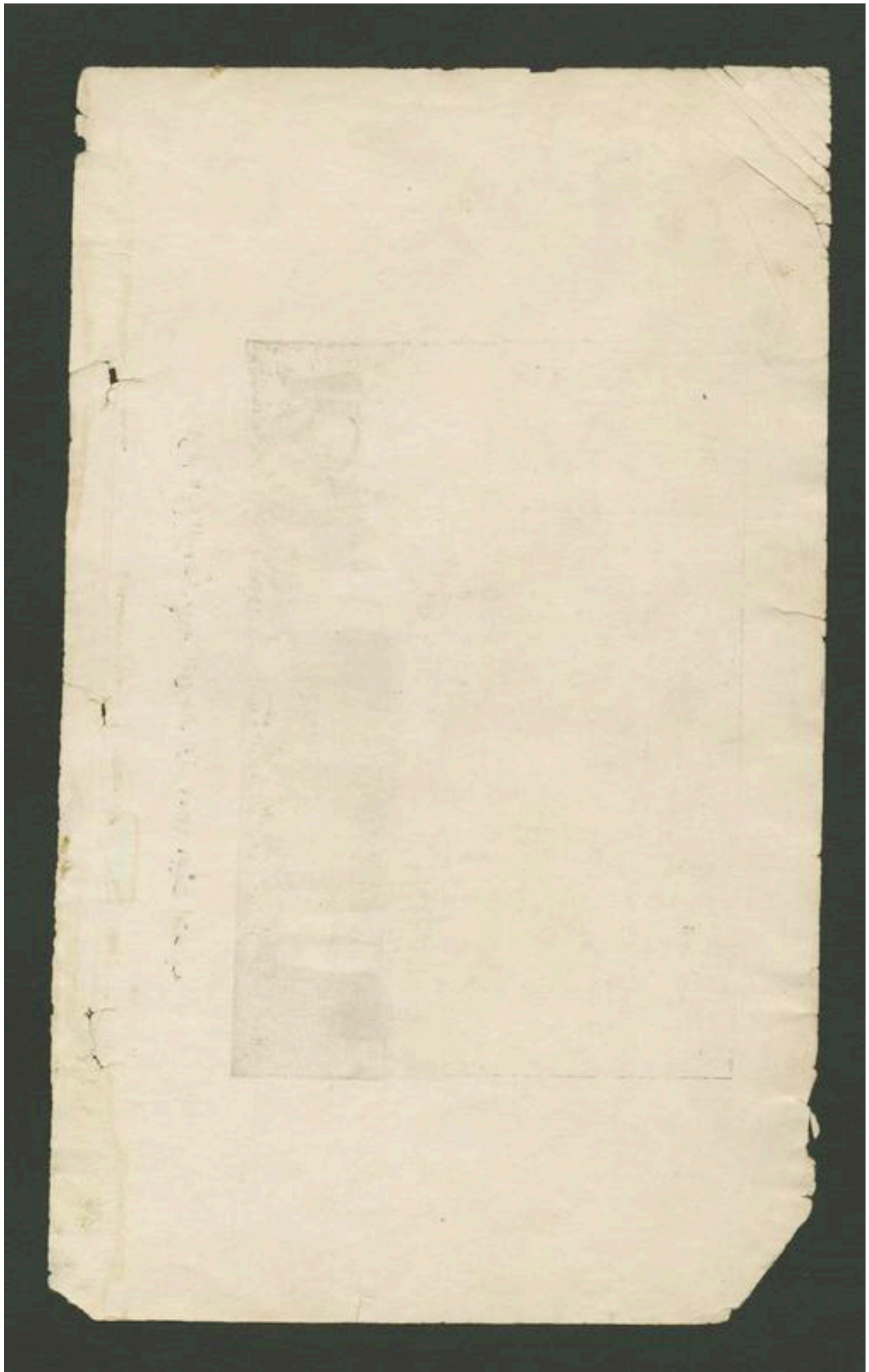
NYU Libraries, Digital Library Technical Services, dlts@nyu.edu







میری فارغ التحصیل پٹاہ کئی سال اول ۱۳۰۲ ماہیت امتحانہ



فَنِّ جَلِيلِكَ عَسَا

شعبة صنایع زراعیه

الْحَبَّاءُ وَ الشَّوْشُ

تالیف سینور مسی معلم پرورش بیلہ

مترجم و معاون ابراہیم توفیق بیک
مدیر عمومی زراعت

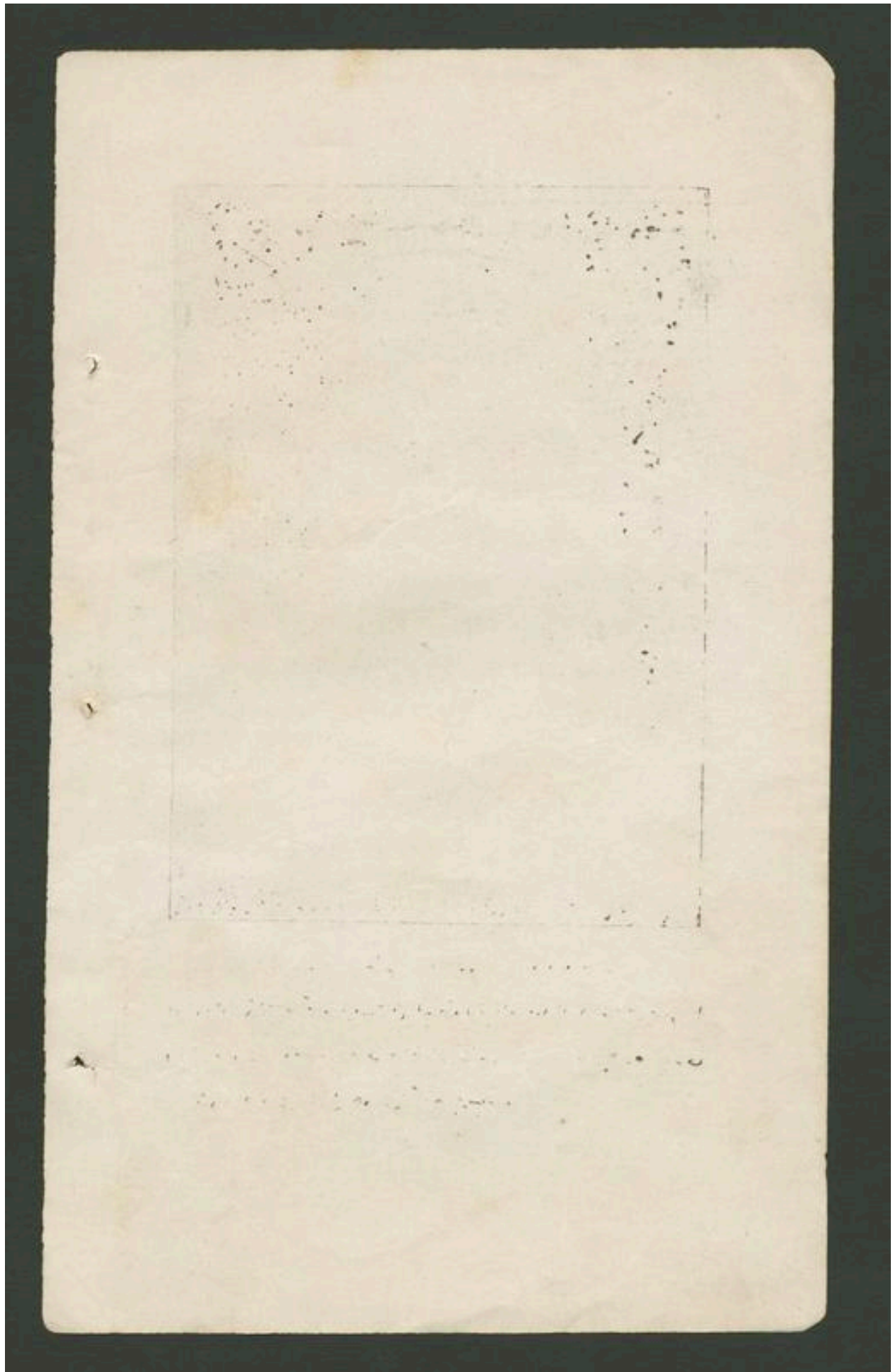
دارالسلطنہ کابل سنہ ۱۳۰۲

ماجازہ وزارت تجارت چھاپ شدہ است

درمطبعہ حروفی ماشین خانہ مبار کہ طبع کردید



تخم پيله را در مابين قوطبهاي كاغذى انداخته و بر سر ميز هاي
بو يادار گذاشته تمام زمستان اينطور نگاه ميدارند. و قوطبها را
روزانه يكبار دور ميدهند كه فعل تنفسى تخم مذکور پوره جاري
شود و براي شان هواي تازه برسد.



(۲)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْبَيْلَةُ
الصُّوْبَةُ

کرم بیلله بواسطه تخم زیاد میشود - و قتیکه شب پرک از غوزه
بر آید قورا جورده شده تخم میدهد .
تخم را تمام زمستان با اصول مخصوصی در میان بکس نکاه
میدارند و در اول بهار بواسطه گرمی طبیعی یا صناعی در آنکشاف
آن میکوشند .
تخمی که در آن کرم بیلله باشد مدور و تخمیکه گنده شده باشد بام
و بچق میباشد .
رنک تخمهایی که ازان کرم بیلله پیدا شده باشد سفید و زرد
میباشد و تخمهاییکه گنده شده باشد یا کرم ازان برآمده تواند
خاکستری رنگ میباشد .
باید اصول طبیعی را در خصوص جوجه کشی کرم بیلله ترك
داد چرا که باین اصول وقت بسیار میکذرد تقریباً از ده تا پانزده
بست روزتیر میشود و برای اصول صناعی پرورش او خیلی مضر

(۳)

است چرا که در میان عمر کرم ها تفاوت پیدا میشود و این تفاوت با آنکه در پرورش آنها موجب تکلیف میگردد در اندک مدت سبب هلاک آنها هم میشود یا برعکس از آن کم حاصل میشود . مردم پیش نخم کرم پیدله را در خریطه انداخته در زیر پیرهن بالای سینه میکذاشتند و یا در زیر نهالی مانند چند نفر بنوبت بر سر آن خواب میکردند حرارت جسم انسان بنخمها اثر کرده بعد از (۱۵) روز آغاز بجوچه بر آمدن میشد و در بین سه چهار روز هم جوچه می برآمد .

اصول فن عالم را مجبور ساخت برینکه طرز جوچه کشی قدیم را ترك داده طرز جدیدی بروی کار آرند این است که (انکویتز) نام آله ایجاد و تجویز کردند چرا که در نخم کرم پیدله قوه جاذبه و دافعه نفیس هوا میباشد و در میعاد شکاف شدن هوای صاف خارج را جذب و هوای مضر داخل را از خود دفع مینماید .

هوای کشیف نسبت به هوای صاف ثقیل تر میباشد - چون تخمها را در میان صندوق خورد یا خریطه نهند که منفذ نداشته باشد و هوا در آن نرود نتواند هوای خراب تخم و بلکه (چنین) را که اصل ماده حیوانی است فاسد میکنند .

انکویتز یعنی آله جوچه کشی عبارت است از دو صندوق چوبی و حلبی صندوق حلبی دو دیوار است و سر ندارد و درین

(٤)

مردو دیوار از چار طرف فاصله است و ازین فاصله جید ولی
تشکیل یافته .

این صندوق حلبی درین صندوق چوبی میباشد ضلع پیش
روی صندوق چوبی دروازه شیشه میباشد نخم را ازین دروازه
درون ویرن میکنند درون صندوق در پیش دروازه شیشه
درجه نما میتر میباشد و درجه حرارت را بدان معلوم میکنند .
در زیر صندوق چوبی انکوویتر يك سوراخ مدوری است
چراغ را درین سوراخ می نهند آب درون صندوق حلبی گرم
و درجه حرارت انکوویترا حفاظت مینماید .

قسمت داخلی جوکات انکوویتر بسیار کتاره های چوبی
دارد تخمها را در میان قفی کاغذی هموار و در بالای کتاره ها
میکذارند باید بزرگی صندوق بقدر اندازه تخم باشد اکثر صندوق
هایك كه از مربع انکریزی هست دو صد اونس تخم گنجایش
دارد كه يك اونس برابر است بهشش مثقال کابل .

باید سوراخ صندوق كه بدرون هوا میدهد مساوی بمقدار
تخم باشد یعنی اگر مقدار تخم زیاد بود - سوراخ هم باید کلان باشد
چراغ انکوویتر بالا و پائین میشود یعنی اگر بخوانند شعله
چراغ نزدیک بسوراخ شود چراغ را بالا و اگر حاجت نباشد
پائین میکنند و باین طریق درجه حرارت آب صندوق را منتظم
و برابر میدهند میسازند مگر این چراغ چراغ مخصوصی نیست

(۵)

بلکه از هر چراغ کاری توان گرفت .

صندوق انکوپیتر را بالای کروی میگذارند .

وقتی که میخواهند از دو صد اریس بیشتر جوجه کشند باید

انکوپیتر را باطای بگذارند که بخاری باشد .

در ملکهای سرد سیر که هوا مانع اجرای جوجه کشی

است خوب نیست درجه حرارت را دفعه از ۲۰ آغاز کنند

بلکه از (۱۰) و (۱۲) آغاز و بومیه یکدرجه بلند شود تا وقتی که

به ۲۰ و (۲۲) و (۲۳) برسد و باید درجه حرارت از (۲۳)

بالا نشود

هرگاه حرارت اطاق یکدو درجه بلند و به ۲۴ و ۲۵ بالغ

شد چندان نقصان ندارد مگر لازم است درجه حرارت را باین

نسازند که ضرر به تخمها میرسد - پس باید درجه حرارت در شب

و روز یکسان و برابر باشد .

هرگاه درجه حرارت لازمه از درجه مقصود بلندتر باشد

مثلاً به ۲۷ و ۲۸ برسد ضرور است انکوپیتر را در اطاق

بیکجای سرد بگذارند .

توحید درجه حرارت آله جوجه کشی از روز اول تا وقت

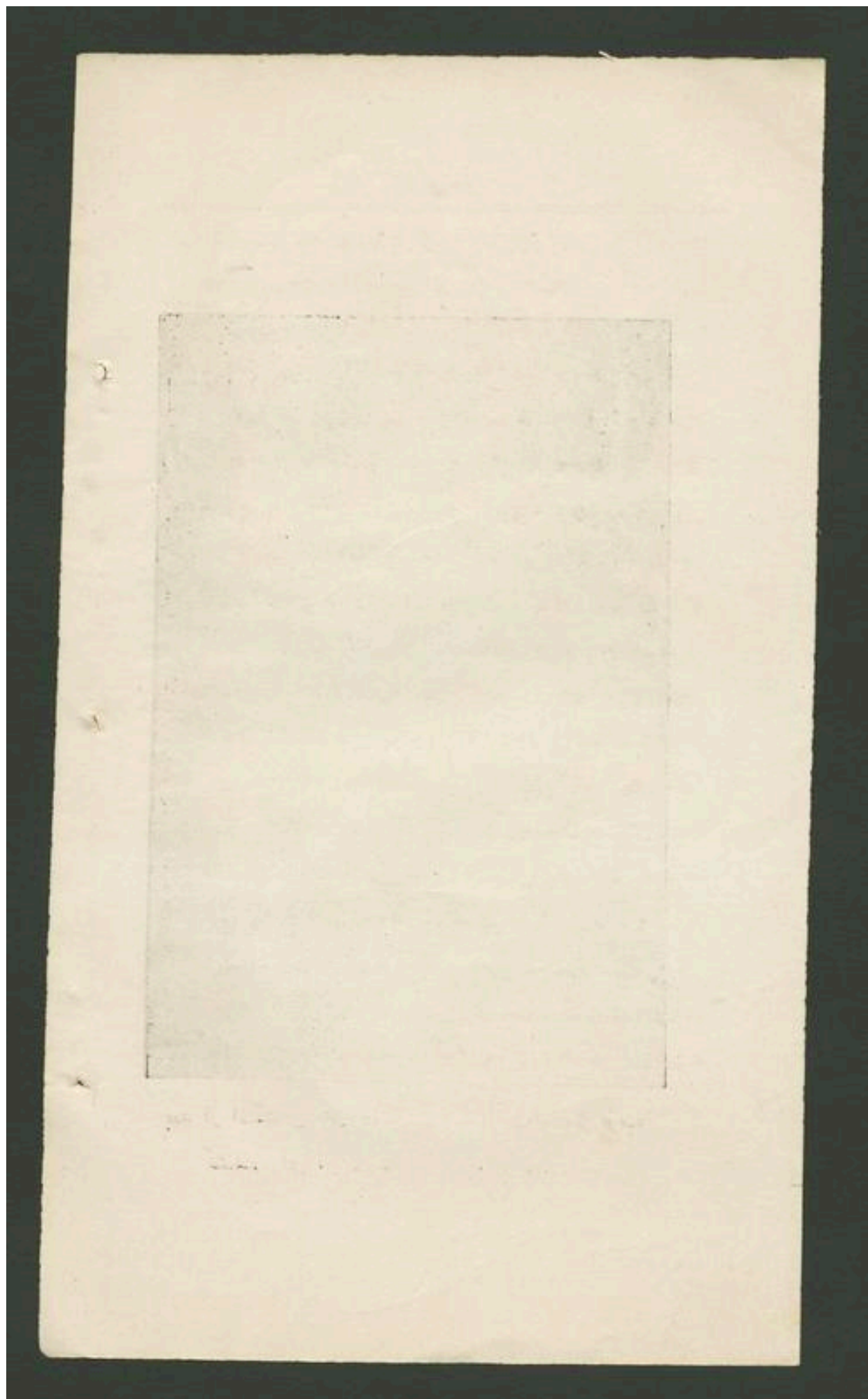
انکشاف ضرور است شب و روز بیک درجه معین قائم باشد .

در محالک معتدله درجه حرارت از ۱۴ و ۱۵ آغاز و هر روز

یکدرجه بلند می شود تا وقتی که درجه درون انکوپیتر به ۲۴ و



بعد از انکشاف تخم ها کرم ها را از ابکو بتر پومیه
کشید. رای ابن آ ها گذاشته میشود ... —



(٦)

۲۵ برسد باید درجه خارج از درجه مقرر داخل کمتر نباشد .
۱ اگر غنچه برک درخت یکبار وار شده و از سردی هوا و غیره
پس جنگلک شده باشد لازم است در مخصوص از یک شخص
ماهر هدایت بگیرند در ممالک حاره درجه چوچه آشی را از (۲۲)
آغاز نموده تا وقت برآمدن چوچه همان درجه را قائم دارند .
از کشف تخم کرم پیدله بهر اصول و هر موقع و فصلی که باشد
در مابین (۱۵) الی (۲۰) روز میباشد البته نسبت غسل موقع
روز از کشف آن از (۱۵) تا روز (۲۰) تاخیر خواهد شد و قتی که
پیدله ها بواسطه آله انکو پتر از تخم برآمدند همرا در یک خانه
بروی اسباب مخصوص نکند دارند باید این اسباب پیش از برآمدن
پیدله ها ساخته و برای کار تیار باشد خانه کرم پیدله در هر جا که
ساخته شود ممکن است مگر باین شرط ها (۱) از روز اول یعنی
از وقت از کشف تخمها تا آخرین خواب او باید خانه اش هوا
دار باشد و همیشه هوای صاف برای کرم ها برسد (۲) در درون
اطاق بخاری باشد مگر بخاری آهنی همیشه خوب نیست چرا که
بخاری آهنی بدرون اطاق کرم پیدله بک سادگی آیمیو به حامض
کاربن که بسیار مضر است را کننده میسازد در بخاری باید
چوب آتش شود و مطلقا ذغال نسوزانند بخاری برای حفاظت
درجه لازمه حرارت پیدله خانه بکار می آید که در سردی شب و
روزهای باران و شمال زیاد درجه حرارت اطاق را نگاه میدارد

(۷)

موقع سرد باید درجه حرارت درون خانه کرم پيله از ۱۸ الى ۲۵ بوده همین درجه نگاه کرده شود مراکاه تفاوت آمده (۲) ویا (۳) درجه کم و زیاد شود چندان مضر نیست بشرطی که این کمی و زیادی درمابین همان درجه (۱۸) و (۲۵) باشد اما تفاوتی که از (۱۸) کمتر ویا (۲۵) درجه بیشتر باشد برای پيله ها مضر است .

آدم تجربه کار تبدیل هوا را پیش بین بوده در وقتیکه شمال ویا باران ظاهر شود یا شب هوا سرد گردد باید بخاری را آتش کنند تبدیل هوا بعد از تیر شدن خواب چهارم کرم پيله چندان مضر نیست مگر باین شرط ها

اول کرم ها در آفتاب نباشد

دوم کرم ها در باران نباشد

سوم کرم ها در جای رطوبت دار نباشد

بر علاوه نباید فراموش کرد که موش و مورچه کرم پيله را بسیار دوست دارند و میخورند بلکه موش غوزه را هم خورده می تواند بنا برین تدبیر های مخصوصی لازم است تا با کرم پيله ازین دو جانور ضرر نرسد برای محافظت از مورچه کاسه های حلبی ویا کلی پر آب نموده زیر چهار پایهای اسباب کرم پيله بگذارند که مورچه ها به کرم پيله رسیده نتوانند برای محافظت از موش تلك در اطراف اسباب کرم پيله بگذارند

(۸)

خواب‌های بزرگ و کوچک

کرم پبله (۳۰) روز بعد از انکشاف تخم ها نسبت بروز
اول درجه (۸۰۰۰) دفعه سنگین تر و در طول (۳۰) دفعه
کلان تر میباشد برای تبدیل دادن اندازه جسم او خداوند برای
خود کرم پبله خاصیتی بخشیده است که بواسطه همین خاصیت
پوست خود را چهار بار انداخته پوست جدید پیدا می کند
و با تبدیل پوست آله تنفس او نیز تبدیل می نماید اولین خواب
کرم پبله ۶ یا ۷ روز بعد از انکشاف تخم ظاهر می شود خواب
دوم (۴) یا (۵) روز بعد از برخاستن خواب اول ظاهر می شود
خواب سوم نیز (۴) یا (۵) روز بعد از برخاستن خواب دوم
ظاهر می شود و خواب چهارم (۵) یا (۶) روز بعد از برخاستن
خواب سوم ظاهر می شود .

اکثره رشنهای کرمها یکروز پیشتر از خواب آهسته آهسته
کم کشته و بقرار معلوم میشوند و پوستش هم لشم میباشد و
ازین نشانه ها معلوم میشود که وقت خوابش نزدیک رسیده
است درازی مدت خواب او تعلق بفصل و محل دارد مدت
خواب اولین اکثر (۲۴) الی (۳۶) ساعت و خواب چهارم
اکثر (۴۰) ساعت میباشد

تنفس پیلہ

کرم پیلہ بواسطه يك مجرای تنفس كه (تراخه آل) نام دارد نفس میکشد این آله تنفس مثل خانه جولا و به بدنش تقسیم شده و در باطن کرم پیلہ ماده مولد الخوضه را میرساند كه برای بالیدن کرم پیلہ اهمیت زیاد دارد در مرخواب او این آله تنفس بدل میشود .

اگر به بسیار دقت ملاحظه کنید می بینید كه كرم پیلہ بهر پہلوی خود (۹) عدد مجرای نفس دارد كه از مردم و پہلویش (۱۸) مجرای نفس میشود و این مجراها در میان حلقه ها میباشد ازین سخن به بسیار آسانی معلوم میشود كه برای فعل تنفس كرم پیلہ جای كلان بكار است بناءً علیہ در ایام پرورش او باید اطافش هوادار باشد و پیلہ ها در سر آله چوجه كشی جمع نباشند آله های موصوف باید پاك نگاه داشته شود و بر گهای خشك پاك شود و كرم هارا در وقتیکه كلان میشوند جدا کرده در آله های فالتونگاه كنند مثلاً كرمهاییكه در خواب دوم بوده و تمام آنها بسر يك آله باشند دوز بعدی آله (۱۲۰) كلان خواهند شد پس همان وقت از مقدار كرمها فی آله (۱۲۰) جدا نموده بسر آله های جدید نگاه كنند .

(۱۰)

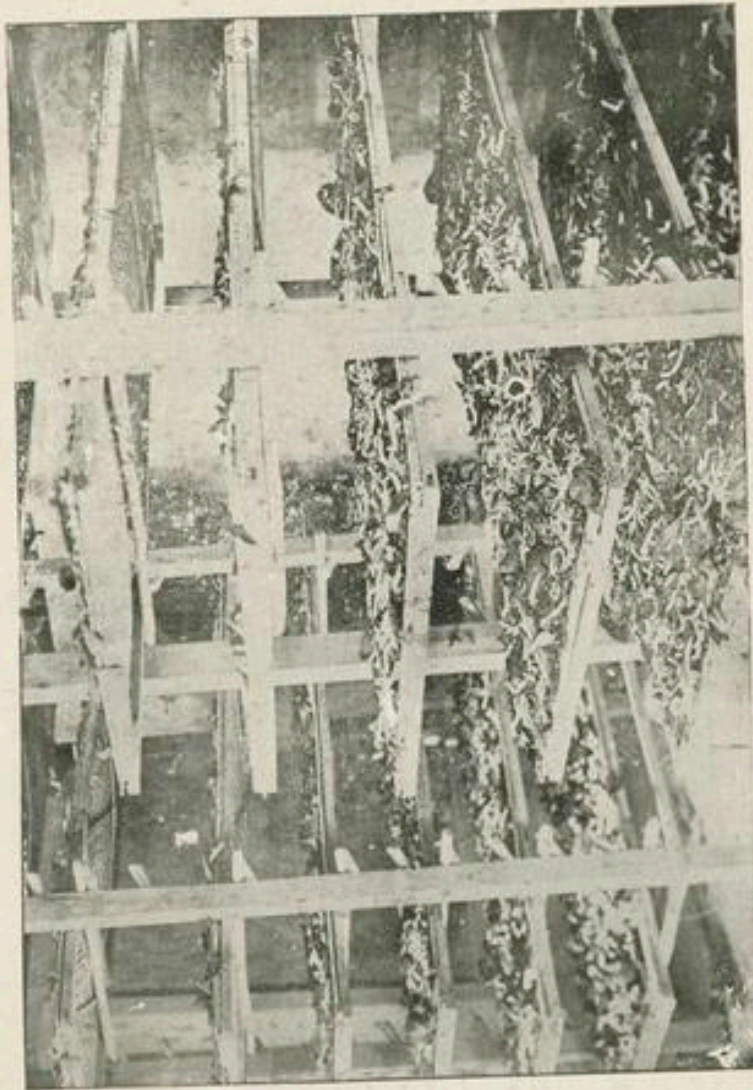
و باید بر کهای خشك و فضله کرم پيله پاك شود و چون
این کار بسیار نازك است باید به بسیار احتیاط اجرا دارند
چرا که کرم پيله بسیار نازك میباشد و باید اضافه از قاعده محكم
گرفته نشود و بعد از پاك کردن آله بیشتر را بهمرای برک و
فضله بیرون کشیده برک خشك و فضله کرم را بیکجای دور
بیندازند در اروپا کاغذ های سوراخدار را گرفته بر سر کرم
ها میبندند و بر سر کاغذ برک های تازه می اندازند کرمها از
سوراخهای کاغذ تیر شده در برک تازه جمع میشوند و باز آن
کاغذ را گرفته در روی اسباب جدید میگذارند و باینصورت
کرمها را پاك میکنند در اینجا باز تکرار میشود که لازم است برک
خشك و فضله کرم پيله را از اطاق بیرون در يك جای دور
بیندازند مانند برک چرك بدرون خانه کرم پيله بسیار مضر
است آله های سابق را چند ساعت با آفتاب بگذارند که بواسطه
حرارت پاك شوند پاك کردن کرم پيله اسول دیگری هم دارد
بواسطه نور ماهی کبری پاك میشود و هررقم تورنخی این کار را
اجرا کرده می تواند اما این اسول در وقت خواب اول و دوم
کرم بکار نمی آید چرا که درینوقت کرمها بسیار خورد
بوده از سوراخهای نور تیر میشوند و بر سر برک های تازه
چسبیده و باز می افتند و خود را بروی برک تازه نگاه کرده نمی
توانند بنابراین باید پيله ها را از خواب اول تا آخر خواب

(۱۸)

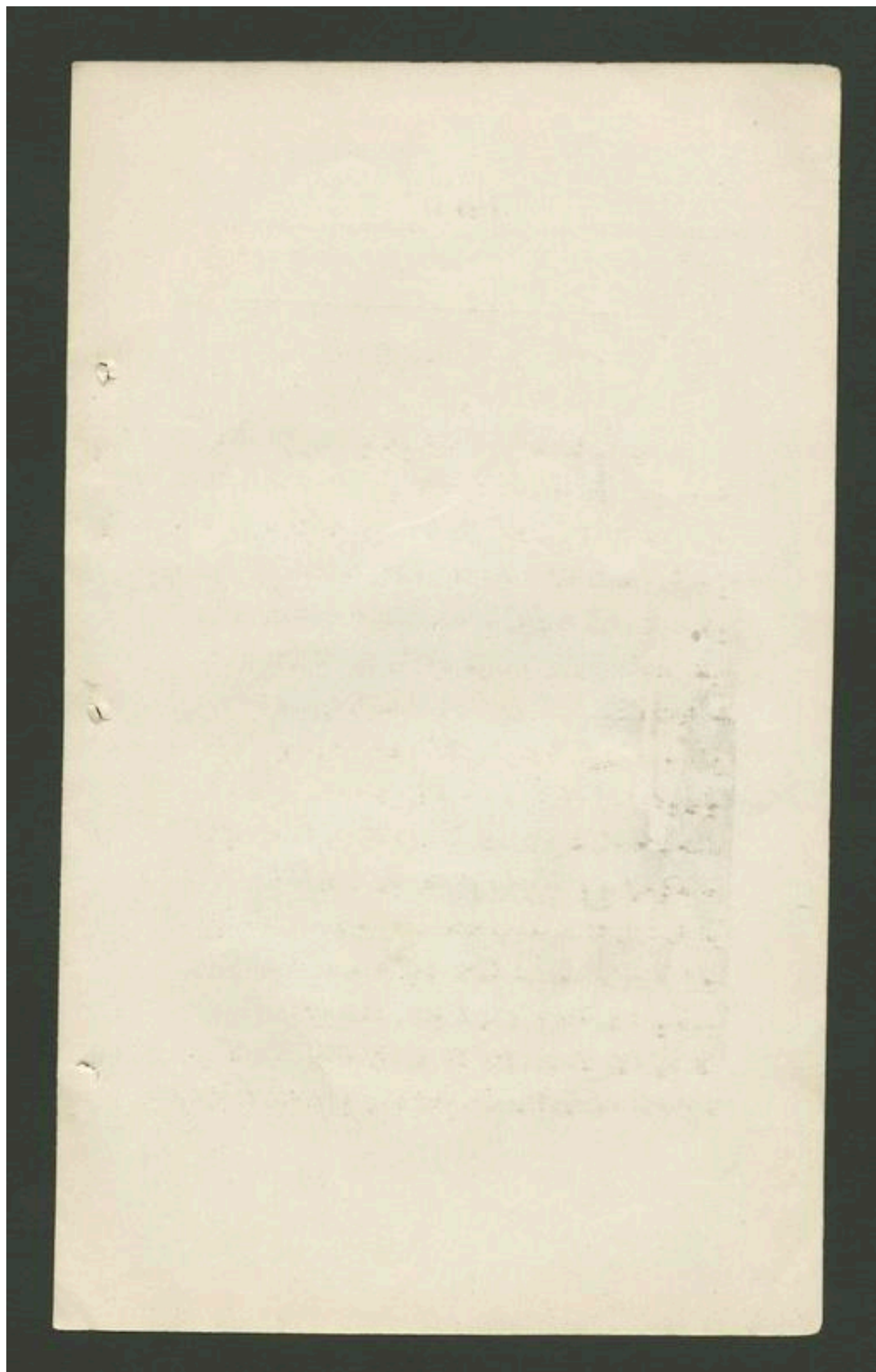
دوم برك های نابریده بك كنند و این اصول برای كرم های
خورد بهتر از تور هست اصول بك كردن كرم پيله از خواب
سوم تا آخرین خواب آن بواسطه تور اجرا میشود و تور
مذكور بسیار سالها كار داده می تواند اما كاغذ را هر سال بدل
كردن ضرور است خوب ترین اصول بك كردن كرم پيله بیت
ساختن یا جدا كردن اوست بواسطه دست این كار اگر بدقت
و بدست اجرا شود بسیار مخارج را كم میکند و اصولش بقرار
ذیل اجرا میشود برك های سر را كه بروی آن كرم هامیباشد
بهمراه خود كرم با احتیاط بچپانده و كلوله كرده از برك های
زیر جدا كنند و در روی آله دیگر و انموده - می گذارند
و اگر بر كها را با بر مسخ و ا كنند بهتر است .

و چون كرم پيله را
بجای خود بچپانده

خود را كه طبعی كرم پيله همین برك نوت است برك دیگر
درخت برای او خوب نیست مردم درین باب تجربه ها كردند
اما نتیجه خوب گرفته نشواستند در سنه (۱۸۰۴) عیسوی
(لوویس و قلارك) در امریكا به تجربه های بسیار معلوم
شده كه برك درخت (مقلو را او واقیكه) مثل برك نوت و ظیفه
غذای كرم پيله را اجرا می تواند ولی چنانكه در فوق ذكر



چونکه کرم پیدله بر سر آله های خود بخورا که مشغول میباشد



(۱۲)

شده خوب ترین و بگانه خورا که کرم پیده برک نوت میباشد
مکر در وقت خوردن باید بدقت ملاحظه کنند که برکها تر
و بارطوبت دار نباشد اگر برکها تر باشد در پیده يك ناجوری
سخت پیدا میشود که او را مرض چونه می گویند درین مرض
کرم های مریض مثل چونه سفید معلوم میشوند و جسم شان
سخت میشود باید فرا موش نسازید که بر کهای شبنم دار و
باران زده تر را برای کرم جمع نکنند برک نوت را درست و با
میده کرده بکرمها می دهند برک درست دادن تجربه زیاد بکار
دارد بنا برین ما برای شمار فیک های افغان خود نصیحت میکنیم که
مروقت برای کرم ها برک میده کرده بدهید چرا که باینصورت
برای کرم ها تا عدد خواب چهارم تکلیف نمیرسد اگر در سن
کرمها تفاوت باشد حاصلات خوب گرفته نمیشود برکها بواسطه
کارد و ماشین بریده و میده میشود هرگاه برک را با کارد ببرند
غارج کم میشود این کار بسیار معمولی بوده بلکه آسان هم
هست برک ها را در يك دست جمع کرده میوه نوت و شاخ و پیخ
های کلان آنرا پاک و دور کنند و بر سر يك میز یا نخته مانده بهمرای
کارد ریزه ریزه کنند برک ها هر قدر نازک بریده شود خوب
تر است در وقت خورا که دادن کرمها را کم کم برک بدهید و بسیار
دقت کنید که برک ها در یکجا جمع نشوند بعد از خواب سوم
اگر برک ها را کلان کلان بریده بدهند نیز ممکن است و بعد از

(۱۳)

خواب چهارم برك درست هم داده می شود وعده خورا که دادن بسیار مهم است باید بدستی و دقت ملاحظه شود . خورا که اول کرم پيله یعنی برك بریده را سه ساعت سه ساعت نیاز کنید باستثنای وعده خواب بردن کرمها و فراموش نکنید که در وعده خورا که پیش از خواب باشد و یا بعد از خواب به بسیار دقت کار کنید چرا که کرم پيله درین وقتها ضعیف میباشد و گویا از برك ناجوری برآمده است این سبب خورا که اول شان بسیار بدقت داده شود کرم پيله را چیز بیشتر از خواب رفتن خورا که ندهند و در وقت خواب هم خوراك حاجت ندارد (۳۰) ساعت و در وقتیکه هنوز کل کرمها بیدار نشده بلکه بعضی بیدار و بعضی خوابند هم خوراك معطل میشود و این قاعده خورا که دادن در سه خواب اول کرم پيله میباشد اما در وعده خواب چهارم که کرم پيله به بسیار سختی پوست خود را می اندازد (۵۰) ساعت معطل نمودن خوراك بهتر است از تجربهای که نموده ایم معلوم میشود که حیات کرم پيله از وقت برآمدن از تخم تا خواب اول (۶) تا (۷) روز و از خواب اول تا خواب دوم (۴) تا (۵) روز و از خواب دوم تا خواب سوم نیز (۴) تا (۵) روز میباشد و از خواب سوم تا خواب چهارم (۵) تا (۶) روز عمر دارد .

(۱۴)

اِنَّهَا كَانَتْ تَبْدِلُ لَهَا هَوَاءَ لَهَا
فَعَزَّزْتُ بِهَا هَوَاءَ لَهَا

در باب اصول نمکه کردن اطاق پیه چند سخن دیگر نیز
ضرور است اگرچه در سابق هم ذکر آن شده اصول نگاه
کردن پیه از وقت انکشاف تخم تا آخر خواب چهارم و
پرورش و اصول غذا دادن و نگاه کردن او اهمیت زیاد دارد
پیه ها از وقت انکشاف تا بخواب اخیر يك حرارت متوازنه
میخواهند بنابراین در تمام ایام پرورش باید اطاق او از تاثیر
حرارت آفتاب و سردی باران قرار اصول فی حفاظت شود
برای پرورش يك اولس تخم اقلاً (۲۵) مربع کو انگریزی
جای بکار است و لازم است که اطاق پیه موقت هوای صاف
داشته باشد ولی ضرور است که در اطاق جریان هوا نباشد
که به کرمها جریان نرسد بنابراین کدکین های اطاق را اگر
بطرف شمالی باشد خوب بسته کنند که بدرون خانه نیاید
چرا که هوای سمت شمالی مرطوب بوده در کرمها مرض
چون پیدای کند و کرمها بسیار تلف میشود پس باید
کدکین های خانه بلند باشد تا هوای آن بواسطه همین کدکین
هابدل شود و هوای تازه را است بر سر کرمها نیاید و نیز کدکین ها

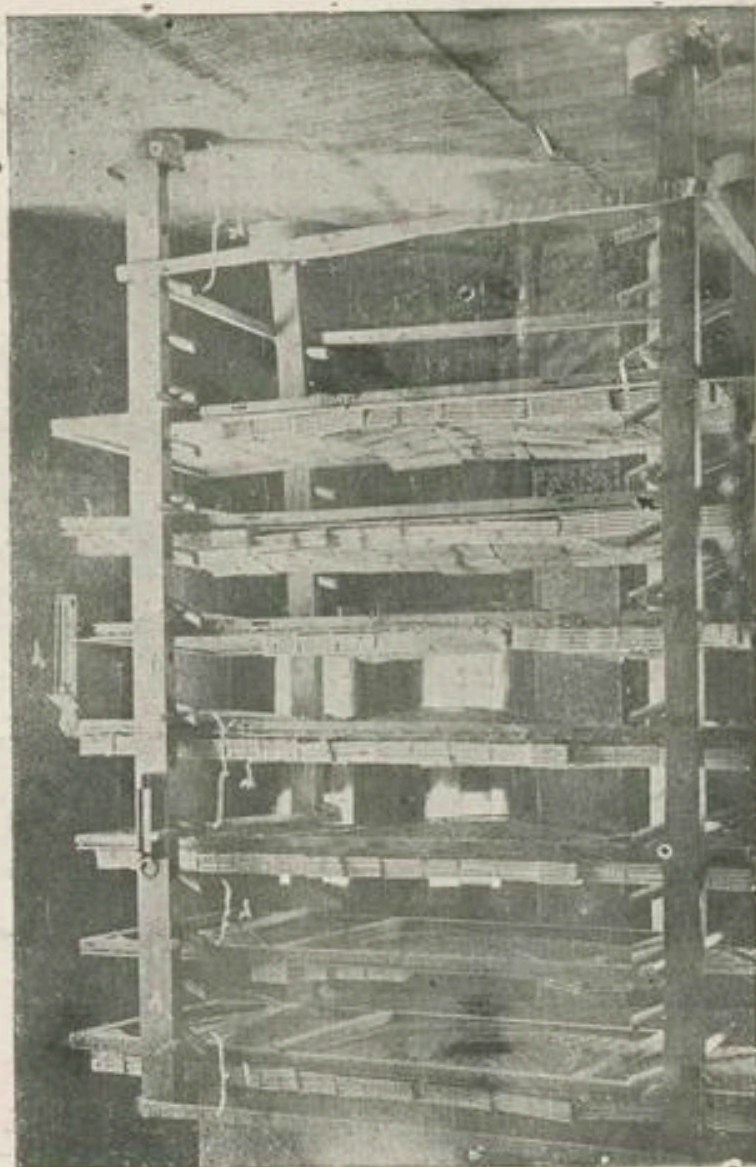
(۱۵)

رو بروی در وازه بوده خود در وازه نیم وا باشد که بدرون
اطاق جریان زیاد پیدا نشود و هوا آهسته آهسته صاف گردیده
بهر کنج اطاق علی السویه و برابر برسد و اسباب گرم کردن
اطاق پیل نیز موجود باشد اصول گرم کردن خانه پیل در سبق
بلا ذکر شده .

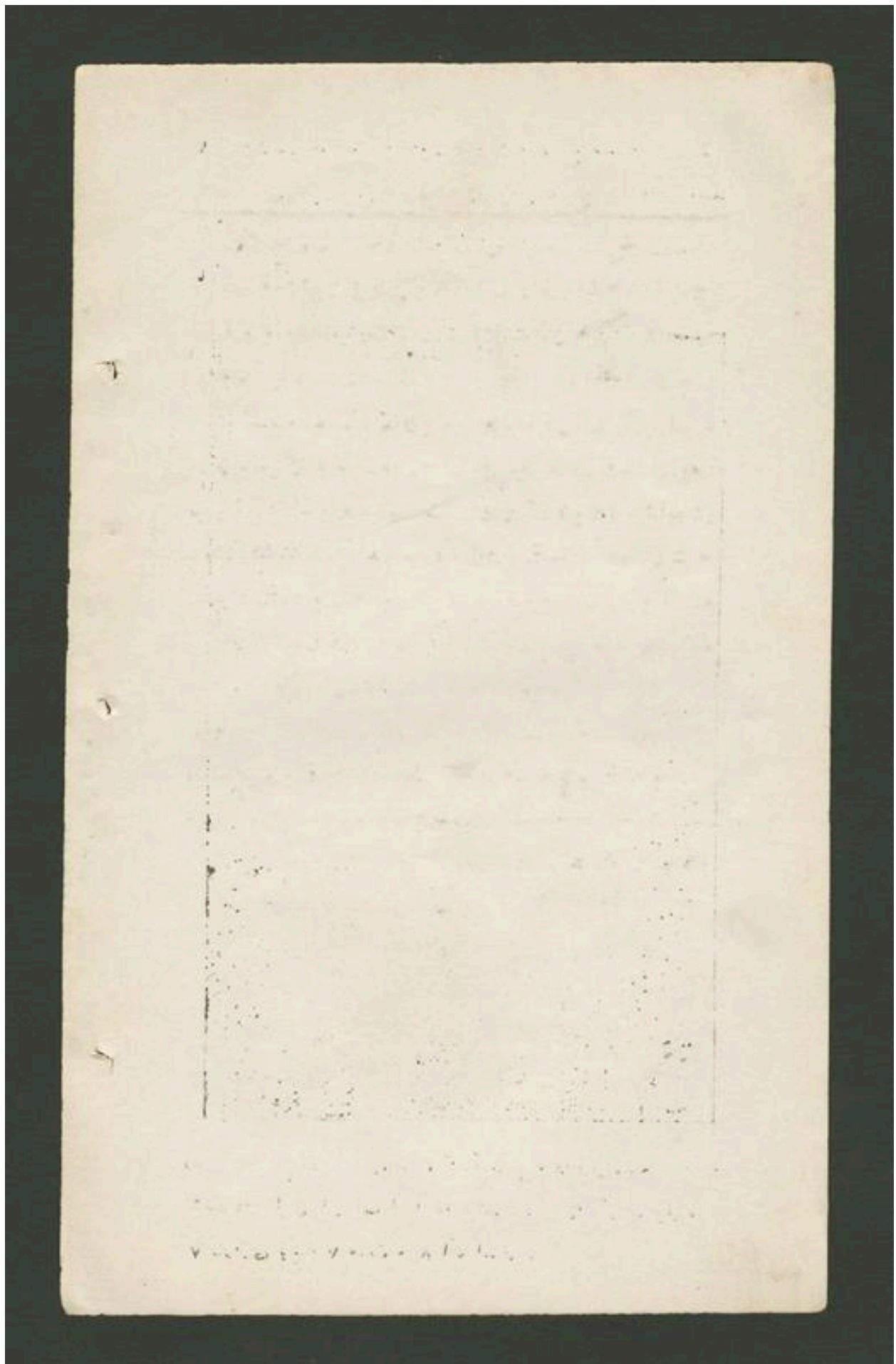
در شهر کابل در وقت پیل کشی درجه حرارت هوا بسیار
کم میباشد خصوصاً شب ها که نسبت بروز سردتر می باشد ازین
سبب ضرور است هر شب بخاری را آتش کنند تا درجه
حرارت شب مساوی بمقدار درجه حرارت روز باشد ازین
سخن معلوم میشود که در شهر کابل و اطراف آن و دیگر شهرها
نیز که مثل کابل باشند لازم است درجه حرارت درون اطاق
پیل را برابر بدرجه حرارت روز نگاه دارند .

در جلال آباد که نسبت بکابل گرم است حاجت باین قاعده
نیست یعنی لازم نیست اطاق را به بخاری گرم کنند ولی
ایستدر ضرور است که در وقت شب کلکین ها و دروازه ها را
بسته کنند باید فراموش نمود که در خصوص تبدیل هوای
درون اطاق تدبیرهای مخصوصی می کنند یعنی اگر روز خوب
و گرمی آفتاب زیاد باشد احتمال دارد درجه حرارت درون
پیل خانه بسیار بلند رفته درجه اوسط حرارت نگاه نشود
درین صورت لازم است بروی کلکین ها و دروازه ها که ازان

۱ از نوک سرخوازه تا به محور میخ اول ۸ انج مسافه دارد .
۲ در مابین محور میخ های کلکی چوبی ۵ انج مسافه می باشد
۳ در مابین میخ کلکی چوبی که در میان پائینه می باشد و میخ های
بالا و زیر آن ۱۰ انج مسافه می مانند . ۴ از میخ اخیر پائینه تا به



زمین ۱۵ انج مسافه دارد . ۵ کاسه حلبی که در زیر پائینه گذاشته
شده در مابین آن آب انداخته میشود . ۶ تر مومیت .
۷ درازی پائینه ۷ فوت و ۸ انج است .



(۱۶)

روشنی و گرمی آفتاب تیر میشود بویا میخ کنند که اطاق بسیار
گرم نشود باینصورت میشود درجه گرمی اطاق را شبانه
بدرجه لازمه نگاه دارند اگر چند درجه بالا یا پایین از درجه
لازمه باشد بسیار مہلک نیست اما فراموش سازید که اگر
از درجه لازمه بقدر (۵) درجه قرانسوی و (۱۲) درجه
انکریزی بلند یابست شود ضرر دارد .

ایستادگی و تیر کردن

گرم پیله باصول فنی بر سر اسباب های مخصوص پرورش
میشود این اسباب طوری ساخته میشود که هوا از زیر آن تیر
شده بتواند خوب ترین اصول این است که يك جوکات ساخته
در یکروی آن بویا میخ کنند این جوکات از هر رقم خوب که
باشد خیر است و هر قدر ساده باشد بهتر است چرا که مخارج کم
میشود اگر اندازه جوکات ها بکنیم گز سریع انکریزی یعنی
در طول (۵) فوت و در عرض (۳) فوت باشد پرورش
پیله ها خیلی آسان میشود برای نگاه کردن این اسباب هابك
آله دیگر بکار است و این آله عبارتست از يك چهار پایه چوبی
که در بقل پایه هایش میخهای چوبی بمسافه مناسب رکز میباشد
این چهار پایه چوبی يك صورتی بسته شود که در میانش

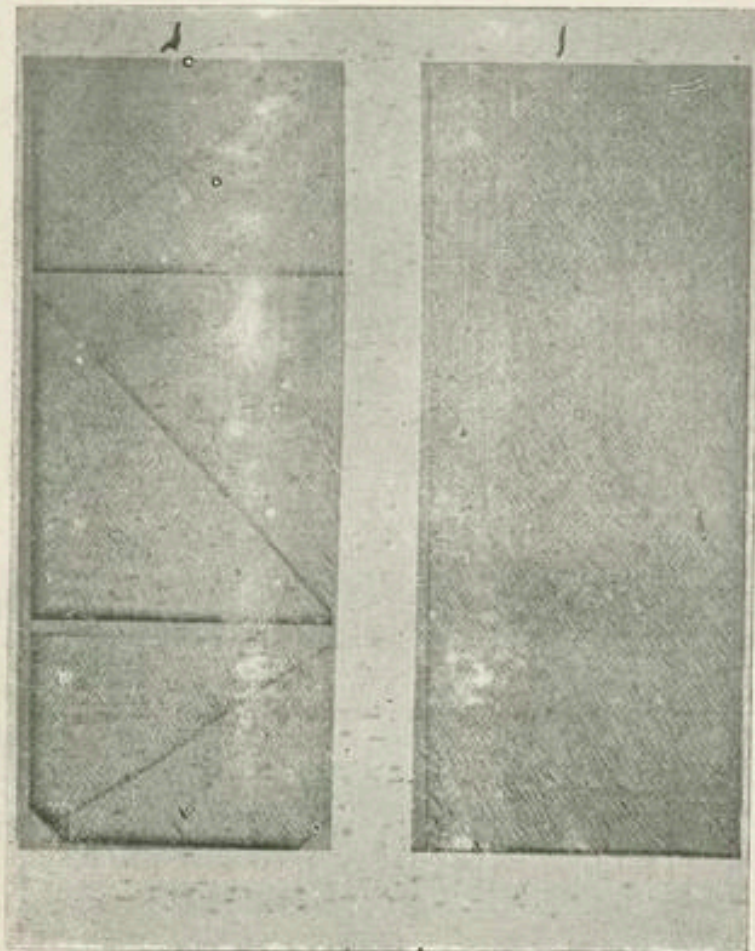
(۱۷)

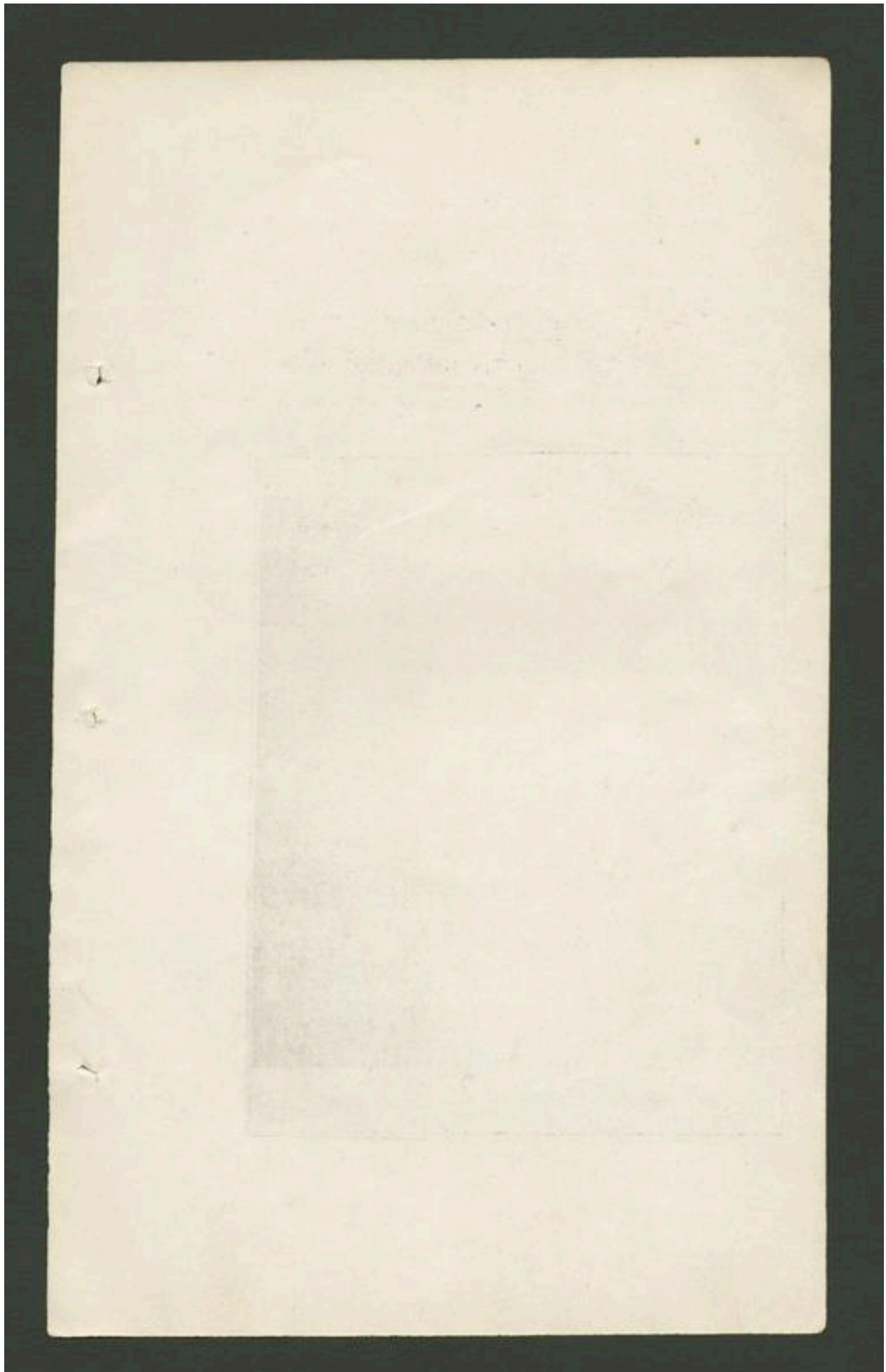
اسباب پرورش کرم را با سانی گذاشته بتوانند و چو بهای درازی
که از میخ یکپایه تا میخ دیگر پایه برسد ساخته بر سر هر دو میخ
می گذارند و اسباب های پرورش کرم را بر سر آن گذاشته شور
میدهند .

و همراه چهار پایه را در میان کاسه پر آب میگذارند که از
ضرر مورچه ایمن شود این آله یعنی چهار پایه اسباب برای
شما بطور مثال ساخته شد که از طرف دولت علیه افغانستان
برای توابع او يك نمونه گشته در دیگر مراکزها نیز همین طور
پرورش کرم رواج شود .

یکی از دشمنهای کرم موش است که این جانور باندك مدتی
يك اسباب پر از کرم پيله و غوزه او را میخورد و ده دقیقه برای
موش پس است که کرم هارا بهمرا غوزه بر باد کند بنابراین لازم
است برای موش تلك بمانند و تلك از قفس سیمی خوب است که
بکرم ها ضرر نرسد برای کرم پيله اسباب های باك استعمال
شود و برگهای باقی مانده را که در زیر کرم پيله میباشد بستر
کرم پيله میکوبند بستر کرم پيله یعنی برگهای خشك را که در
زیر کرمها میباشد و قتی که باندازه نیم انج برسد باید باك گشتند
برك های جمع شده که تا هنوز باك نکشته باید خشك باشد اگر
رطوبت دار بود معلوم است که جریان هوای اطاق بدرجه
کفاف نیست و یا بستر کرم پيله بسیار لك است پس درینصورت

۱. قیاس روی منور با دار ۸. پشت منور با دار ۸
۲. منور با دار ۸. پشت منور با دار ۸
۳. منور با دار ۸. پشت منور با دار ۸





(۱۸)

دقت زیاد ضرور است که برای دور کردن آنها کار لازمه
اجرا شود هر وقت دریاکی بستر کرم پیله ها بسیار دقت کنند
وبستر کرم را بخریطه اندازند و بارسر اسباب کرم پیله فوراً
از اطاق دور سازند و هیچ چیز بروی اطاق افتاده نباشد چون
از بوی برگهای کهنه و فضله کرم پیله غارات مضره پیدا میشود
و هوای اطاق را خراب میسازد هر وقت که بستر کرم پیله را
پاك میکنید باید پیله را بروی يك اسباب نو بگذارید و اسباب
جرك را فوراً از اطاق بیرون بآفتاب بگذارید که خشك و پاك شود
در آخر پرورش کرم پیله باید تمام اسباب های پرورش و چهار
پایه چوبی و اسباب بك بردن و تمام درون اطاق را با يك محلول
سودا پاك کنند اسباب را بعد از خشك شدن در یکجا جمع کرده
رای سال آینده نگاه دارید اینطور تمام مکروب های پائوژن
که از پرورش پیله ها در روی اسباب های اطاق پیله خانه مانده
است محو میگردد و در سال آینده بیمی از مکروب نمانده و بکرم
پیله ضرر نمیرسد .

(۱۹)

تقسیم پیه های بدن اسب چهارگانه

و قتی که نخسها درون انکوپتر انکشاف شدند فورا آنها را باصول مناسب از انکوپتر بیرون کرده برسر اسباب های پیه بگذارید باین شرط که اگر يك اولس تخم داشتید کرمهای روز اول را بروی يك چهارك حصه اسباب بگذارید . و کرم های روز دوم را بروی ثلث يك چهارك بگذارید کرم های روز سوم مثل روز اول بروی يك چهارك حصه اسباب گذاشته می شود هر روز که از انکوپتر کرمها را بیرون می کنید بروی يك اسباب علیحدہ بگذارید .

و قتی که کرم هارا در میانه اسباب گذاشتید در اطرافش خورا که را بریزید بطوریکه بستر کرم چند انچ دیگر کلان شود تا پیه ها از یکجای دیگر جار رفته خود را تیت کنند و بتکرار این عمل تمام روی اسباب به پیه پر میشود بعد ازان برای يك کردن زیر پیه ها کار مخصوص يك کردن اجرا میشود چنانکه در سبق های سابق ذکر شد وقتی که خواب اول پیه نزد يك شود زیر آنها را يك نموده در روی اسباب جدید تیت کنید مگر بطوریکه جای آنها نسبت باول اقلا دو چند وسیع باشد کرم هارا بعد از خواب اول دوسه بار خورا که داده بار بستر

(۲۰)

شان را پاك میسازید و مکرر کرمها را بروی اسباب نو انداخته
بقدر لازم آنها را تیت میکنید و باز تا بخواب دیگر کرم ها را
آرام می مانید و بعد بیدار شدن زیر کرم ها را مکرر پاك کرده
خود کرم ها را بروی اسباب تازه بگذارید .

مروقت که زیر پيله ها را پاك کنید خود آنها نیز تیت
میشوند و اصول تیت کردن بوجه ذیل می باشد بعد از خواب
اول يك اسباب بعد خواب دوم دو اسباب بعد خواب سوم
چهار اسباب بعد خواب چهارم هشت اسباب بکار می آید اما
بعد خواب چهارم که سن کرمها بخته و وقت غوزه دادن میباشد
از (۱۵) الی (۱۸) اسباب بکار می آید .

اما ضرور است که کرمها را بقرار سن جدا کنند .

••

(۲۱)

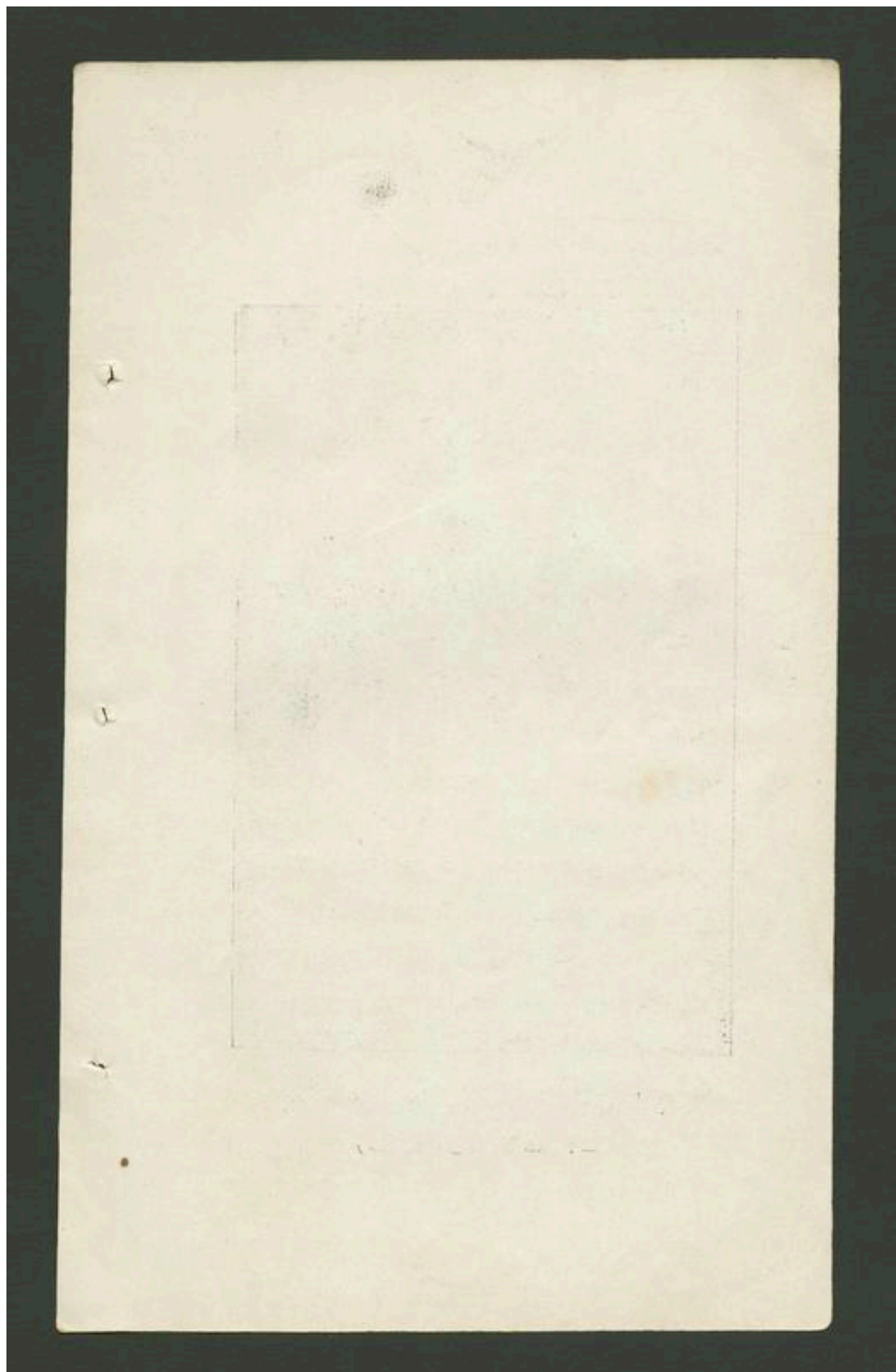
تَجَمُّعُ حَيَاتٍ كَرَمٌ يَنْتَهِى بِجَاكِزَتِكَ أَبْنُ خَلِّجٍ

در آخرین روزهای حیات اشپای خورا که کرم پیله بسیار زیاد میشود چرا که درین روزها بسیار بزودی کلان شده و حجمش نسبت بروزهای اول باندک مدتی زیاد میشود این مدت حیات او از (۷) الی (۸) روز میباشد درجذبت خوراك يك صد دانه کرم پیله بیشتر از (۱۱۰۰) غرام برك میباشد یعنی تقریباً دویم پوند برك میخورد ولی خوراك او درسه دوره حیات اول تقریباً دوصد غرام برك میباشد ازین سخن معلوم میشود که کرمها در دوره پنجم به بسیار زودی وباندک مدت کلان میشوند ووزنش نیز زیاد میشود ولی گمان نمکنند که تمام خورا که صرف بدن کرم پیله میشود بلکه ازین خورا که کیسه ابریشم نیز تشکیل میدهد که در آغاز دوره پنجم (۱۱) میل غرام بوده و تا آخر به (۴۶۸) میل غرام میرسد وازینجهت است که درین وقت بسیار میخورد پس اهتمام اودرین وقت بسیار مهم است و قنیکه کیسه ابریشم پوره شکل میکند خود کرم نیز پخته میشود یعنی بسن کال رسیده

شبانه



بعد از خواب ها کرم پيله برای غوزه دادن
برسر جاربها بالا شده :-



(۷۲)

برای غوزه دادن جای می یابد و باید جای از تاثیرات هواییه محفوظ باشد و قتی که کرم پبله جای درست پیدا کرده غوزه ساخت درون غوزه تبدیل شکل میکنند یعنی شکل خود را بدل کرده قریب زاده می شود .

کرم پبله مسن یعنی بکمال رسیده از پرك خوردن می ماند و روده های خود را بواسطه فعل عرق کردن و فضله انداختن پاك می سازد در آن وقت فضله پبله سبز رنگ کرد و خورد معلوم می شود و چون درین وقت روده اش خالی و صاف شده خود کرم هم شفاف معلوم می شود و پرنك سنك عقیق باشد مقصودی می نماید و بعض اوقات پرنك آلا باستر یعنی سفید صاف معلوم می شود اگر چه این رنگ نسبت برقم کرم پبله و غوزه تفاوت زیاد دارد درین وقت مشاهده می شود که کرم بیقرار و سرش بالا بوده میخواهد که جای بلند پیدا کند و معلوم می شود که برای غوزه خود جای مناسب می یابد درین وقت از مقدار و یک قطره مائع یعنی آبکشی خارج می شود که ماده اش کار بویت بوئاس میباشد .

اولین تار ابریشم که از کرم می براید بسیار باریك و رنگش شفاف میباشد

ورفته رفته تار محکم شده و بزودی اخراج یافته شکل مخصوصی میگیرد و غوزه شکل اصلی خود را اظهار می نماید .

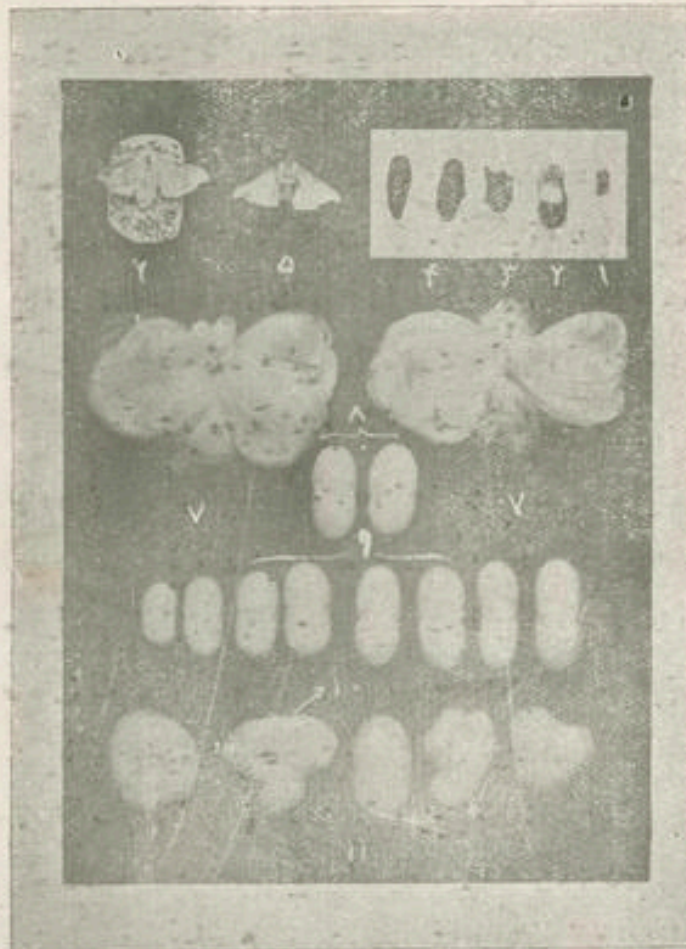
شیر

(۲۳)

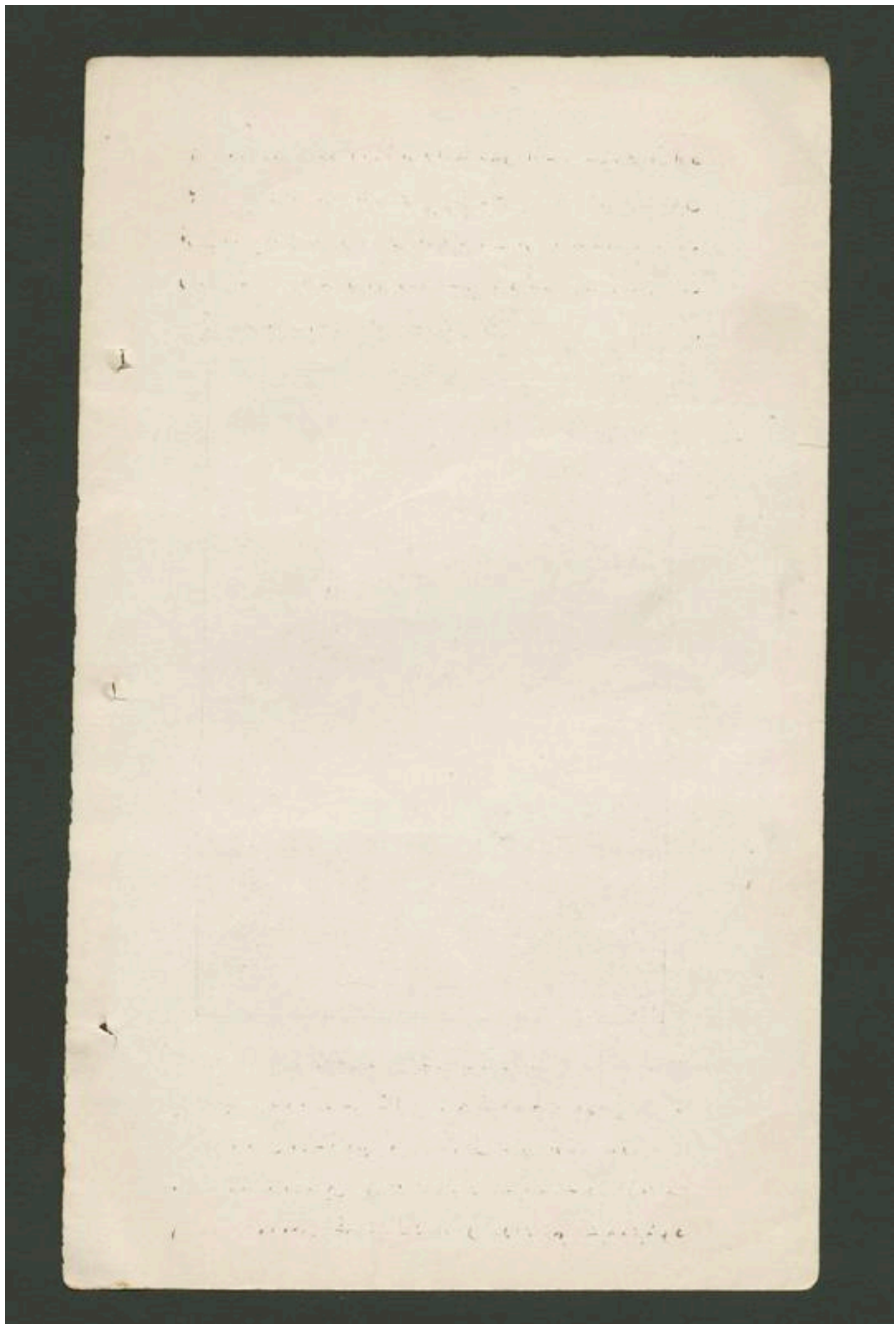
و تقریباً در سه روز غوزه خود را کامل کرده و در دو روز دیگر متدرجاً شکل خود را بقریزالد تحویل می دهد درین وقت اجازه است که غوزه ها را جمع نمایند جایهائی را که بر سر آن پیده غوزه می سازد بسته غوزه یا جاروی غوزه مینامند باید جاروی غوزه را از بسته یا شاخ درخت یا کاه خشک بسازند و دقت کنند که جارو تر نباشد و کرم غوزه کاملاً خراب می شود مناسب است که دسته های جارو را چند روز پیشتر بسته یکجا جمع نمایند و قتی که کرم نزدیک بغوزه دادن میباشد جارو ها را بر سر اسباب پرورش راست بیک لین می چسبند این طور که دسته اش زیر و شاخهای جارو بالا و ثبت میباشد تا کرم برای غوزه ساختن جای زیاد پیدا کرده میتواند .

شکل ظاهری کرم پیده نزدیک باستانی میباشد . و (۱۲) حلقه و در حلقه (۵) و (۸) بطرف پشت داغ سیاه دارد کرم پیده از حیوانانی است که کاسه سر و دهان دارد ولی دهانش افقین بلکه عمودی میباشد و درون دهان بهر دو طرف آله های تیز دندانمانندی دارد که باین آله برك میخورد سیسنه اش در حد سه حلقه نخستین واقع شده و باهای اصل او که تا بوقت شب برك شدن و منجم دادن با او میباشد هم در هر دو بغل این حلقه ها واقع است و باقی جسمش از ۹ حلقه دیگر تشکیل یافته و ده پای تاریقی او که در وقت قریزالد شدن کم می شود در بغل

۱ پوست پيله که در وعده قرزآلید شدن ازجان خود می اندازد
 ۲ شب پرک از قرزآلید می براید . ۳ بعد از شب پرک شدن
 قرزآلید پوست خود را می اندازد . ۴ قرزآلید ماده در دست
 راست و قرزآلید نر در دست چپ . ۵ شب پرک نر . ۶ شب
 پرک ماده و بر روی کاغذ نخه های شان که در وعده نخم دادن



گرفته شده که طرز نخم دادن شب پرک را نشان میدهد . ۷
 نار ابریشم يك عدد غوزه اعلی . ۸ غوزه های درجه اعلی .
 ۹ غوزه های درجه اعلی و در اطراف شان ارقام غوزه ها .
 ۱۰ غوزه که در مابین آن ۳ عدد قرزآلید میباشد و بیکاره است
 ۱۱ ارقام غوزه های غیر مقبول که از آن نار ابریشم کشیده نمیشود



(۲۴)

حلقه (۶ و ۷ و ۸ و ۹ و ۱۲) واقع گردیده .
در زیر الاشه عضوی مثل (کلاه) دارد که تشرش سوراخ
بوده و از آن سوراخ ابریشم برمی آید که مخرج ابریشم می گویند .

کِیْسَةُ اَبْرِیشَمِ

کرم پيله دو کیسه ابریشم دارد که هربك به جزو بوده
و در زیر روده های او واقع شده جزوی که نزدیک بمخرج
ابریشم است بسیار نازك می باشد و بك مجرای بسیار نازکی دارد
که ماده ابریشم در آن جا رسیده شکل تار میگیرد کیسه ابریشم را
خزانه ابریشم میگویند .

کیسه جزو سوم نسبت بدو جزو دیگر درازتر است که در آنجا
بواسطه افعال حکمیه حیات ماده ابریشم پیدا شده بخزانه
ابریشم جمع می شود و در کهای مجرای تنفس کیسه های ابریشم
را در بطن کرم محکم میگیرد و قتی که ماده ابریشم از خزانه بمخرو
اول میرسد در آنجا شکل تار میگیرد و ظیفه عضو زیر الاشه
بنی کلاه توحید دو تار ابریشم است یعنی موادی که از دو خزانه
کیسه ها جدا جدا بکلاه می رسد بواسطه فعل حرکت کلاه
دو تار بهم چسبیده بیکتار می شود و از مخرج برمی آید

(۲۰)

بحث در خصوص کرم پشه

خون کرم پشه نزدیک برونک کاه و مایع بوده و در میان
چیزهای کلوله کردی میباشد ولی این چیزهای کلوله در تمام بدن
سریان نکرده بلکه باجمامیباشد و نزدیک مجرای تنفس و اطراف آن
و در باهای پس کرم پشه نیز بمقدار زیاد موجود است دل کرم
پشه بشکل دل دیگر حیوانات نیست بلکه مثل کلدان شکل دراز
دارد و در پشت او میباشد و در زیر پوستش یک حرکت مخصوصی
مینماید .

در حلقه (۱۱) کرم پشه چیزی مثل خار کل کلاب
موجود است دل از آنجا آغاز کرده و بحجم کلان بوده تا بکاسه سر
میرسد و کم کم خورد شده میرود .

در سببهای سابق بیان شد که کرم پشه از آغاز غوزه
ساختن نافه و تنگیه شکل قریب الله میکشد خورد و مدور شده میرود
درینوقت پوست دیگر می اندازد و نسبت بروزهای غوزه جسمش
بسیار خورد و بدینصوبی معلوم می شود و سرش در میان غوزه بالا
و بی حس و حرکت می ماند کرم پشه روز پنجم غوزه کامل شکل
خود را قریب الله بدل میکند درینوقت پوستش از سر و پشت

(۲۹)

جدا می شود و همین پوست ششم اوست که انداخته قریزالد
برمی آید .

قریزالد بالکل شکل دیگری داشته جسمش کوتاه و کمرش لك
و سرش نسبت با آخر گردتر میباشد و تمام بدنش پوست جدیدی
قهوه رنگ پیدا می کند .

قریزالد عدد حلقه های دوره حیات کرمی خود را باستثنای
حلقه اول و دوم و نهم پنهان می دارد این حلقه ها تا وقتی که شب پرك
نشود معلوم نمیشود از دهان قریزالد نزدیک بوقت شب پرك شدن
ماده خامضی خارج می شود منبع این ماده غدود است نزدیک دهان
او خلاصه و قتیکه قریزالد شب پرك شود فوراً این ماده غوزه را
تر کرده سرش ابریشم را حل می نماید تا برآمدنش از غوزه
آسان شود .

اینطور شب پرك از غوزه برمی آید .

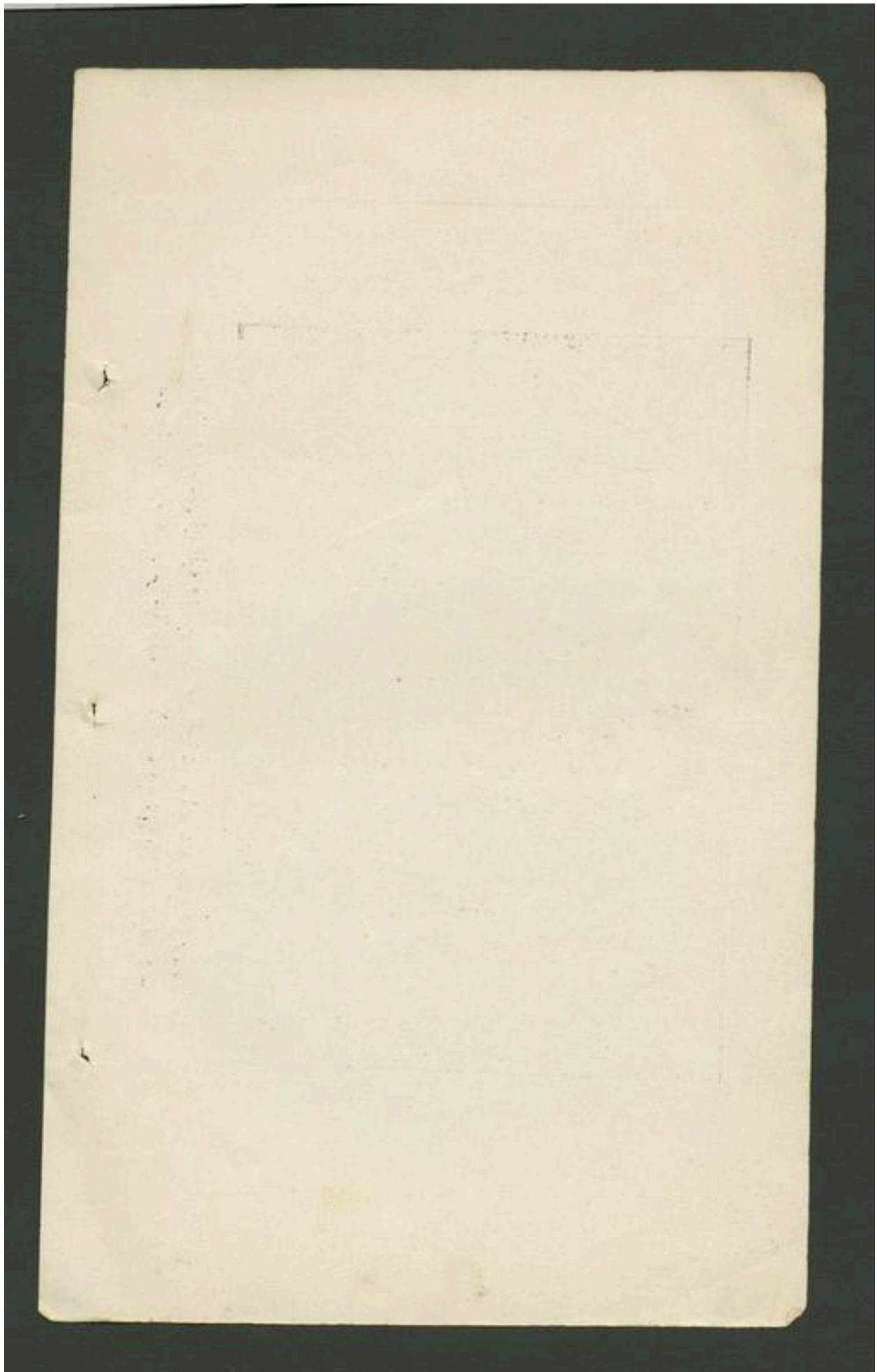
سرشب پرك خورد بوده و در دو طرف آن چشم های متعدد
و آله های لامسه دارد سینه اش نسبت ببحیات سابق خیلی سخت
می شود و شش بای اصلی او هم موجود و نسبت بسابق درازتر
میباشد درینوقت جسم جدید یعنی بال پیدا میکند و در اندک زمان
این دو بال را درست نموده و شب پرك از ماده خود را پالیده بهم
جوره میشوند و شش ساعت بعد از جوره شدن ماده اش تخم
میدهد که در تعداد (۳۵۰) الی (۵۰۰) تخم میباشد و بعد

(۲۷)

از تخم دادن می میرد از غوزه ها نیک از آن شب برك برآمده تا ابریشم کشیده نمیشود چرا که ابریشم آن خراب شده برك گرفته است اما تجارتش ممکن و مثل سایر ابریشم بفروش میرسد مگر قیمتی کمتر میباشد و باید قریزالد را هلاک نمود تا خاصیت ابریشم بر حال بیاید و اکثر برای آشتن قریزالد غوزه ها را در بخار آبی می مانند که درجه گرمیش از (۸۰) الی (۸۵) فرانسوی میباشد این عملیات از (۵) الی (۶) دقیقه دوام نموده و درین قدر مدت قریزالد بالکل هلاک می شود اگر هلاک نشد و هوا سرد بود (۸) روز بعد شب برك شده از غوزه برمی آید و اگر هوا گرم باشد یا خود غوزه در جای گرم باشد بعد ۴ یا ۵ روز بیرون میشود برای دوام حیات کرم پیله ماده های آب و البومن یعنی نشاسته و آزوت و ماده های شحمیه یعنی روغن بکار است این ماده ها را کرم پیله از برك توت میگیرد و علاوه بر مواد غذائیه مواد ابریشم را نیز از خوراک خود جمع میکنند چرا که خوراک او مواد ابریشم نیز دارد اگر چه برای خوراک کرم پیله هر قسم برك توت خوب است اما در خوبی سه درجه دارد بعضی اعلی و بعضی اوسط و بعضی ادنی میباشد در ممالک محروسه افغانستان هر سه رقم موجود است اعلی برك توت خشک میباشد چرا که مقدار مواد خوراکه در آن زیاد میباشد اما درخت خشک کم و درخت پیوندی نسبت با و زیاده برك میدهد ازین جهت در اروپا مردم پیله



خود سینیور مسی ایتالیه وی بهمراه من توفیق بیگ خان مدیر عمومی زراعت
درجینیک نرم ها بر سر جاروب ها بالا شده و بعضی بفوزه رسیده :-



(۲۸)

کش درخت خشک را با اصول مخصوص نشانده و با اصول فنی
برک زیاد از آن میگیرند خوب ترین برک از درخت مورس البیا گرفته
می شود برک این درخت کلان و رنگش سبز و شفاف میباشد
و برک زیاد می دهد و مواد خوراکی هم در برک هایش بیشتر است
و کرم ها نیز از این رقم برک مواد ضروری خود را میگیرند
و بکر رقم دیگر درخت توت که نام آن مورس نیرا است
که برکش خورد تر و رنگش سیاه تر میباشد و پیله این رقم
برک را چندان خوش ندارد چرا که دستی خشک می شود ولی
در آخر حیات کرم بکار می آید

(۲۹)

درخت بوقت

تمام اشجار ذی حیات بوده و برای دوام حیات خود افعال
حکمیة نیز دارند و بواسطه برکهای خود فعل تنفس را اجرا
مینمایند .

نشوونمای شاخهای درخت بطرف بیرون میباشد اگر پیش
روی شان يك مانع پیدا شود دفع آن میکنند و با استقامت خود
را تبدیل می دهند هر وقت از مرکز بیرون کلان می شوند شاخها
هر سال شاخهای جدید از خود پیدا کرده اشجار شکل خود را
پوره می سازد و برک درخت اکثر در جاهای دور از مرکز
میباشد و در مرکز برک کم بوده اکثر درختها در مرکز خود برک
ندارد این معلومات را دانستن ضرور است چرا که اگر از درخت
برکها بی اصول چیده شود خود درخت خراب می شود شاخهائی
که در مرکز درخت میباشد اکثر آن خشک می شوند و بسیار
برک داده نمیتوانند چرا که برکهای بیرون درخت آنها را پت
کرده نمیکذارند روشنی آفتاب با آنها برسد و بنابراین برکهای
درون درخت بیکار می ماند به این سبب برای پوره نگاه کردن
حاصلات برک شاخهای اشجار را هر ساله و یا یکسال در میان
سر میزنند و شاخهای بیکار را باک می کنند درختها با بصورت

(۳۰)

قیچی شود که شاخهای شان خورد باشد اینطور هر وقت برک
نازه دست گیری میکنند .

این عملیات يك نقص دارد یعنی حاصلات میوه درخت کم
می شود اما مردم دولت علیه افغانستان بعد از اسرور بريك
دوره داخل شده اند که باید از میوه توت صرف نظر نموده به
کافی طبیعی اوقات نیازمند و زیاده تر نفع حاصل کنند یعنی کوشش
نمایند که برک توت نسبت بمیوه اش زیاده تر شود چرا که بواسطه
آن حاصلات پرورش کرم پبله نیز زیاده شده پیسه زیاد جمع کرده
و احتیاجات روزانه خود را پوره کرده می توانند جاهائی
که خشک و بی آب است در آن جاها درخت را در دو سال
یکدفعه قیچی می کنند و در جاها ئیکه موانع فوق نیست درخت
را هر سال قیچی کردن بهتر است این عملیات اکثر در اول بهار
اجرا می شود اما در بعض اوقات در وقت برک چیدن نیز درخت
هارا قیچی کردن ممکن است .

(۳۱)

کرم پیله

کرم مثل حیوانات دیگر امراض مختلفه دارد و این مرض
ها اکثر در اعضای باطنی کرم پیدای شود در عصر های گذشته
امراض مختلفه برای پیله در چین و فرانس و ایتالیه پیدا شده در
حاصلات ابریشم نقص زیاد پیدا شد تا ده فیایسی (عالم مشهور
ایطالوی و ولا کوویچ) و بعد حکیم مشهور فرانسوی بنام (باستور)
مکروب های ناجوری را پیدا و تشخیص و مرض های کرم
پیله را ندای نمودند باینصورت که خون شب پرکها را بواسطه
خورده بین مطالعه کردند و تخم کرم را بدرجه امکان از نسل
جور حاصل نمودند اما فراموش نباید کرد که باوجود این قدر
تکلیف هم خود کرم پیله ها که از نسل درست حاصل می کردند
بیز ناجور می شوند .

بناعلیه در ایام پرورش کرم پیله ضرور است بدقت و کوشش
زیاد کار کنند چرا که به تجربه های زیاد معلوم شده که هرگاه
در ایام پرورش خورا که اش را با اصول درست دهند در کرمهای که
از نسل درست پیدامیکرد مرض واقع نمی شود

