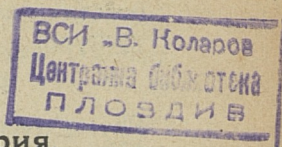


Отдѣленъ отпечатъкъ отъ „Извѣстия на Българското Ботаническо
Дружество“, III, 1929.

Reprint from the „Bulletin de la Société botanique de Bulgarie“, III, 1929.

38834

1825/81



Нови паразитни гъби за България.

(I-ви приносъ).

ПИБ 142.22 200/91

отъ Д-ръ Д. Атанасовъ и Ив. Хр. Ковачевски.

Bacterium phaseoli E. F. Smith.

[Phytomonas phaseoli (E. F. S.) Com. S. A. B.].

Причинителъ на бактериалния пригоръ по фасула, една твърде разпространена и опасна болестъ у насъ. Изолиранъ бѣ отъ семена, чушки и листа на болни фасули, събрани отъ цѣла България. Патогенитета му бѣ провѣренъ чрезъ изкуствени заразявания, а проучванията върху неговитѣ морфологични, културни, биохимични и физиологични свойства доказаха идентичността му. Присъствието на този организъмъ въ България е подозирано отдавна и отъ много автори, но понеже никой до сега не го е изолиралъ и описалъ въ чиста култура, и понеже още други две бактерии причиняватъ болестъ съ подобни признаци по фасула, помѣстваме го въ този списъкъ.

Bacterium flaccumfaciens Hedges.

[Phytomonas flaccumfaciens (Hedges) Com. S. A. B.]

Втори причинителъ на фасулевата бактериоза у насъ. За разлика отъ първия, той предизвиква предимно увѣхване на фасула въ различни стадии на развитие. Изолиранъ бѣ отъ зърна и стебла произходящи отъ разни крайща на страната. Проучванията върху *Bact. flaccumfaciens* и *B. phaseoli*, необходими за тѣхната идентификация, сж публикувани въ специаленъ нрудъ, ето защо тукъ не ще се спираме върху тѣхъ.

Phytophthora erythroseptica Peithyb.

Изолирана въ 1927 год. отъ картофи, взети отъ околността на София. Тази гъба причинява увѣхване на картофенитѣ растения и едно особено гниенѣ на клубенитѣ. Изгнилата частъ на картофа при разрезване на сжция има розово-желтеникавъ до желтеникаво-сивъ цвѣтъ и воденъ видъ. Следъ известно време първоначалния цвѣтъ става розово-кафявъ и най-после черенъ. Гниенето на клубена започва отъ долу къмъ очитѣ. Изгнилата частъ а еднообразна, а не про-

шарена, както при гниенето отъ *Phytophthora infestans*. Върху овесенъ агаръ *Phytophthora erythrosepica* образува бѣли култури.

***Phytophthora nicotiana* Breda de Haan.**

Phytophthora nicotiana бѣ намерена за пръвъ пжтъ презъ 1927 год. въ с. Рила, гдето причиняваната отъ нея болестъ по тютюня, известна подъ името „Чернилка“, е била позната отъ около двадесетъ и петъ години. Тази гжба напада тютюна презъ всичкитѣ фази на развитие. По разсада тя причинява сечене, а по разсаденитѣ и по-възрастни растения тя причинява почерняване на базитѣ на стеблата или тѣзи на листата, следвано отъ внезапното увѣхване на цѣлото растение. Почти ежегодно тази гжба нанася голѣми загуби въ цѣлия югозападненъ тютюневъ районъ. Освенъ тютюна тя напада и *Ricinus communis*, синитѣ и червени домати и *Commelina nudiflora*. Върху овесенъ агаръ гжбата образува бѣли колоний и много малко спорангий. Спорангиитѣ се образуватъ изобилно, ако се поставятъ заразени части отъ тютюнъ въ вода. Размѣра на спорангийтѣ варира извънредно много, 36—49×26—39 μ . Освенъ спорангий гжбата образува и хламидоспори и ооспори. Последнитѣ се образуватъ по-рѣдко.

***Peronospora arborescens* Berk.**

Намерена презъ юни 1926 год. въ с. Бреница по културния макъ. Гжбата напада предимно листата, по които образува жгловати петна, които понѣкога се сливатъ и покриватъ цѣлия листъ. На долната страна на листата гжбата образува въ изобилие конидионосци съ конидий.

***Sclerospora macrospora* Sacc.**

Констатирана по ржжѣта въ Кюстендилъ и София. Тази гжба напада, до колкото е известно, пшеницата, ечмика, овеса, ориза, царевичата и нѣкои трѣви; сега за пръвъ пътъ е констатирана по ржжѣта. Първитѣ случаи на заразяване напролѣтъ презъ периода на братясването. Гжбата напада всички части, но се характеризира главно съ своитѣ повреди по листата на житнитѣ растения. Тя причинява прегаряне на последнитѣ, което започва отъ върха или отъ периферията на листата и се движи надолу и навжтре; загиналитѣ части на листата добиватъ кафявъ до тъмно-кафявъ цвѣтъ. Заразенитѣ растения оставатъ дребни, като често пжти не образуватъ класове. Когато тѣ успѣятъ да образуватъ класове последнитѣ понѣкога биватъ силно деформирани. *S. macrospora* образува въ малъкъ размѣръ конидионосци и конидий. Най-сигурно е нейното опредѣляне по ооспоритѣ. Всички загинали тъкани на нападнатото растение сж буквално изпълнени съ сравнително едри ооспори, които могатъ да се забележатъ

лежатъ съ обикновена лупа като черни точки въ вжтрешността на листата. Подъ микроскопа ооспоритѣ иматъ желтеникаво-кафявъ цвѣтъ. Тѣхната голѣмина варира отъ 40 до 60 μ . въ диаметръ.

***Taphrina acericola* Mass.
(*Exoascus acericola* Mass.)**

Намѣрена бѣ презъ м. юлий 1928 г. по Витоша, надъ с. Бояна по *Acer campestre*. Образува по листата дребни, кафяви, неиздуги петна, съ неправилна форма и тънка желтеникава периферия. Върху долната повърхность на тѣзи петна се образува химениалния пластъ отъ цилиндрични до бухалковидни асци, съ размѣри 16—20×8 μ ., съдържащи по 8 кржгли спори, съ диаметръ 2.5—3.5 μ .

***Thielavia basicola* (B. and Br.) Zopf.**

Намѣрена бѣ по тютюневъ разсадъ отъ „Жълто семе“ въ единъ ястѣкъ края гр. Пловдивъ. Разсада бѣ силно закрнѣлъ, а коренчетата му изгнили и черни, — покрити съ хламидоспоритѣ на гжбата. Чрезъ размиването на последнитѣ се доби чиста култура. Въ култура дава два вида плодни образувания: 1) Ендоконидий. Образуватъ се вжтре въ странични разклонения на мицела, въ основата си издуги, като изпразватъ съдържанието си въ видъ на нѣколко цилиндрични, хиалинни конидий, съ размѣри 10—20×4—5 μ .; 2) Хламидоспори. Образуватъ се въ видъ на верижки по 3—6, съ размѣри 5—8×12 μ . на върха на хиалинни разклонения, като отъ начало сж кафяви и здраво свързани, впоследствие добиватъ интензивно черъ цвѣтъ и се откъсватъ. На тѣхното масово образуване по повърхността на субстрата се дължи черния му цвѣтъ. Перитеции въ културитѣ не бѣха добити. Полифаженъ паразитъ, причинителъ на болестъта „черно кореново гниене“, която е отъ особено голѣмо значение при тютюна.

***Physalospora cydoniae* Arnaud.
(*Sphaeropsis malorum* Pk.)**

Намѣрена бѣ презъ м. юлий 1928 г. по ябълката въ едно островче на Марица край гр. Пловдивъ. Образува по листата многобройни дребни, повече или по-малко закржглени кафяви петна, които често се сливатъ и обхващатъ значителна частъ отъ листа. Петната притежаватъ една по-тъмна периферия, която имъ придава изгледъ на жабешко око, поради което и въ американската литература тѣ сж известни, като frog-eye. По намѣренитѣ петна нѣмаше никакви плодни тѣла, обаче поставени върху хранителна срѣда отъ тѣхъ се разви гжбата. Въ култура тя образува мицелъ, отначало

ВСИ „В. Коларов“
Централна библиотека
ПЛОВДИВ

червени желатиньозни капчици, а не рѣдко образуващи тънки фитилчета на дължина нѣколко сантиметра и отъ дъждъ лесно се размиватъ. Конидиитѣ сж хиалинни, закривени, съ размѣри 4—11 μ .

Coniothyrium Wernsdorffiae Laub.

Намерена презъ априлъ, 1929 г. по японскитѣ рози *Crimson Rambler* въ кн. Борисовата градина. образува по кората и дървесината на едно и многогодишни клони рани въ видъ на твърде характерни петна, въ срѣдата жълтеникаво-кафяви, къмъ периферията черни, а най-отвѣнъ съ единъ тъмно-червенъ поясъ. Петната достигатъ значителни размѣри, често пѣти 5—6 см., а когато се слоятъ и повече. Кората, дървесината и пъпкитѣ въ областта на тѣзи петна сж убити. Когато пъкъ петната обгърнатъ клонката, последната изсъхва надъ това мѣсто. Въ срѣдната частъ на тия петна се образуватъ множество малки пъпчици, които се пукватъ. Това сж пикнидиитѣ, въ които се образуватъ голѣмо количество дребни, кафяви, едноклетъчни конидии, овални или елиптически, съ размѣри 5.45—7.63x4.07 μ .

Coniothyrium concentricum (Desm) Sacc.

Намерена по *Yucca filamentosa* въ градината на царския дворецъ Враня презъ м. юний 1929 г. образува по листата елиптически петна. въ срѣдата сивожълтеникави, въ периферията чернокафяви, еднакво забелѣжими отъ дветѣ страни. На дължина достигатъ до 2—3 см., обаче често се сливатъ, тъканята около тѣхъ умира и голѣми зони отъ листа изсъхватъ. По петната се образуватъ пикнидиитѣ, които по младитѣ петна обикновенно сж наредени концентрично, а по старитѣ неправилно. Тѣ сж лещовидни, почти безъ остиолумъ, широки 160—200 μ . Спори овални до яйцевидни, жълтокафяви, 4—5x3—4 μ .

Verticillium dahliae Kleb.

Изолиранъ отъ картофени клубени отъ софийско. *V. dahliae* напада едно доста голѣмо число дървета, храсти, буени и културни растения, като яворъ, череша, вишни, люлекъ, нѣмско и френско грозде, картофа, домати, цвѣклото, пъпеша и други. Гжбата напада напълно нормалнитѣ растения презъ коренитѣ имъ и причинява тѣхното увѣхване, което често пѣти настѣпва доста внезапно, особено съ настѣпването на топлитѣ и сухи лѣтни дни. Отъ коренитѣ паразита минава въ стеблата и може да стигне даже до дрѣжжитѣ на листата. При черешитѣ и храститѣ увѣхването понѣкога се предшества отъ пожълтяване и преждевременно опадане на значителна частъ на листата. Върху изкуствена срѣда гжбата

образува първо бѣла колония, която постепенно добива тъменъ цвѣтъ, започвайки отъ центра къмъ периферията. Черния цвѣтъ на културата се дължи до голѣма степенъ на дребнитѣ склероцийки, които образува. *V. dahliae*, по което този видъ се отличава отъ останалитѣ видове отъ сжщия родъ. Размѣра на тѣзи микросклероции е около 80x40 μ . Конидиитѣ се образуватъ понѣкога въ форма на топчица на върха на разклоненията на конидионосцитѣ. Тѣ сж безцвѣтни и доста дребни, 4.2x2.1 μ .

Ramularia rhei Allesch.

Намерена по *Rheum officinale* въ ботаническата градина на агрономо-лѣсовѣдския факултетъ. образува отъ дветѣ страни на листата кржгли, червено-кафяви, сливащи се петна тъканята около които пожълтява и изсъхва. По тѣзи петна се образуватъ снопчета конидионосци, които отдѣлятъ елипсоидни, съ затыпени краища, конидии, несептирани, рѣдко съ една преградка, съ размѣри 8.75x4 μ .

Piricularia oryzae Briozzi and Cavara.

(*Piricularia grisea* (Cooke) Sacc.)

Изолирана бѣ отъ оризи, събрани въ пловдивско и пазарджишко презъ 1927 и 1928 г. Причинява загиване на долнитѣ коленца, както и листни петна; нападнатитѣ растения слабеятъ, зърната имъ оставатъ празни, а плѣвитѣ се нападнатъ отъ разни сапрофити, които причиняватъ почерняването имъ. Единъ отъ главнитѣ причинители на чалгънъ по ориза у насъ и въ странство. Въ култури върху овесенъ агаръ образува тъменъ имерзенъ и сивобѣлезникавъ въздушенъ мицелъ, съ слабо спорифициране; конидии хиалинни, яйцеобразни до крушовидни, триклетъчни. съ размѣри 24—29x10—22 μ .

Helminthosporium sativum P. K. et B.

Констатирана по пшенични зърна. *H. sativum* напада всички житни растения и много отъ трѣвитѣ, по които причинява листни петна, кореново гниене, гниене на базитѣ, загиване на младитѣ растения, пригоръ на класоветѣ и черни или кафяви петна по зърната. Презъ последнитѣ години тя привлече вниманието на много фитопатолози. Днесъ тя се смѣта за единъ отъ важнитѣ паразити по житнитѣ растения. Отглеждана върху изкуствени срѣди *H. sativum* показва едно голѣмо разнообразие, както въ размѣритѣ на споритѣ, тѣ сжщо и въ видѣтъ на културата. Конидиитѣ сж тъмно-маслиново-кафяви, съ тънка еписпора и безцвѣтна и по дебела ендоспора. Конидиитѣ сж типично вретенообразни, съ закръглени крайща и септирани. Числото на септитѣ варира отъ

2 до 11, средно отъ 6—8. Дължината на конидиитъ варира отъ 30—110 μ ., средно отъ 80—90 μ . Гжбата презимува въ семето и заразенитъ части на растенията.

Helminthosporium Leersii Atk.

Намерена по листата на *Leersia oryzoides* въ чалтъцитъ въ Пловдивско презъ 1927 г. Образува сиво-кафяви петна съ тъмна периферия, по които петна се образуватъ върху тъмни, възлести конидиеносци конидитъ на гжбата. Тъ сж тъмно-кафяви съ 5—10 септи, размъри 50—95 $\times$ 11—14 μ . Въ култура образува изобилень, сиво-кафявъ въздушенъ мицелъ съ безплодни коремии, но никога не спорифицира.

Alternaria brassicae Sacc.

Намерена по репицата презъ 1928 г. изъ Свищовскитъ села. Тази гжба напада листата, плодетъ и стеблата на репицата и на редъ други кръстоцвѣтни растения, по които образува малки черни точки наподобяващи дребни пикнидий или перитеции. По заразенитъ части гжбата образува множество кжси конидиеносци отъ по 15—20 μ . дължина, върху които се образуватъ една върху друга по нѣколко обратно-бухалковидни, маслинено до тъмно кафяни спори. Споритъ иматъ отъ 4-10 напречни и понѣкога надлъжни прегради. Тѣхнитъ размъри вариратъ отъ 60—120 $\times$ 14—18 μ .

SUMMARY.

Here are described as new for Bulgaria the following parasitic fungi: *Phytomonas phaseoli* (E. F. Smith) Com. S. A. B. on bean, *Phytomonas flaccumfaciens* (Hedges) Com. S. A. B. on bean, *Phytophthora erythroseptica* Pethyb. on potato, *Phytophthora nicotiana* Breda de Haan on tobacco, *Peronospora arborescens* Berk on poppy, *Sclerospora macrospora* Sacc. on rye, *Taphrina acericola* Mass. on *Acer campestre*, *Thielavia basicola* (B. and Br) Zopf. on tobacco, *Physalospora cydoniae* Arnaud on apple, *Urocystis colchici* (Schlecht) Wint. on *Colchicum autumnale*, *Uromyces ciceris arietini* (Grogg) Jac. and Boy on chick-pea, *Uromyces scillarum* (Grev) Wint on *Hyacinthus orientalis*, *Graphiola phoenicis* (Mang) Poit. on *Phoenix dactylifera*, *Corticium vagum* B. et C. on potato, *Phyllosticta rabiei* (Pass) Trott on chick-pea, *Cytospora chrysosperma* (Pers) Fr. on papple, *Coniothyrium Wernsdorffiae* Laub. on Crimson Rambler rose, *Coniothyrium concentricum* (Desm). Sacc on *Yucca filamentosa*, *Verticillium dahliae* Kleb. on potato, *Ramularia rhei* Allesch, on *Rheum officinale*, *Piricularia grisea* (Cooke) Sacc. on rice, *Helminthosporium sativum* P. K. and B. on wheat, *Helminthosporium Leersii* Atk. on *Leersia oryzoides*, *Alternaria brassicae* Sacc. on rape-seed.