

LOS HONGOS DE LA «PHALARIS BULBOSA»

POR

V. ZEMAN

Debido al gran éxito que obtuvo la Estación Experimental de nuestra Facultad con la aclimatación, desarrollo y distribución de la forragera *Phalaris bulbosa* me pareció oportuno de observar durante el año agrícola 1919-1920 su ciclo evolutivo con el fin de establecer cuales son las micromicetas, sea parásitas sea saprófitas, que la habitaban. Durante las frecuentes inspecciones no observé en todo el plantío anormalidad alguna sino recién en el período fructificativo cuando una que otra espiga se mostró primero descolorida y luego se secó prematuramente, perdiendo sus semillas al medio madurar y sin causa aparente. Algún tiempo después de la cosecha observé sobre los culmos, secos ya, varios hongos, casi todos saprófitos, figurando entre ellos también la *Gibberella Saubinetii* que está relacionada con el parásito *Fusarium roseum* Lk y habiendo encontrado algunos conidios del género *Fusarium* no es aventurado suponer que la pérdida, aunque pequeña en la actualidad, de las espigas antes mencionada se atribuya al ataque del *Fusarium roseum* Lk, cuyo estado ascóforo se presenta más tarde sobre los culmos de la forragera bajo forma de la *Gibberella Saubinetii*.

De todos modos la investigación llevada a cabo hace resaltar la resistencia extraordinaria de la *Phalaris bulbosa* a las fitonosis fitogénicas.

A continuación enumero las micromicetas encontradas, algunas de ellas nuevas, con el diagnóstico correspondiente.

1. *Physalospora Phalaridis* Zem. (n. sp.)

Hab.: Ad culmos aridos *Phalaridis bulbosæ* in Estación Experimental Agronómica prope La Plata, 28/IV. 1920.

Diag.: Perithecia coriacea solitaria v. laxe gregaria, erumpenti-superficialia, astoma, glabra contextu parenchymatico. 0,5 mm. diam., e conoideo subhemispherica, atra;

Asci subcylindracei, apice rotundati et tunica incrassata vestiti deorsum cuneati ac in pedicello brevi producti, 140-160 μ \times 20-22 μ , 8-spori, aparaphysati;

Sporæ continuæ, recte, v. oblique distichæ, rarius monostichæ, fusoideæ utrinque subacutiusculæ, 28-34 μ \times 9-10 μ , non v. grosse 1-guttulatæ, hyalinæ, ad maturitatem chlorinæ.

2. *Lizoniella platensis* Zem. (n. sp.).

Hab.: Ad culmos aridos *Phalaridis bulbosæ* in Estación Experimental, prope La Plata, 28/IV. 1920.

Diag.: Perithecia superficialia glabra, globulosa coriaceo-membranacea contextu grosse parenchymatico, ostiolata, 140-250 μ diam., fusca, basi subiculo dematioe adherentia;

Asci subcylindracei v. subclavati, breviter pedicellati, 65-75 μ \times 10-13 μ , 8-spori, paraphysati, mox diffuentes;

Sporæ fusoideæ v. e fusoideo subclavulatæ, 1-septatæ, non v. vix constrictæ, utrinque subobtusiusculæ, distichæ v. pauci globatæ, 15-18 μ \times 5-5,5 μ , hyalinæ.

3. *Leptosphaerella platensis* Zem. (n. sp.).

Hab.: Ad culmos aridos subputrescentes *Phalaridis bulbosæ* in Estación Experimental prope La Plata, 28/IV. 1920.

Diag.: Perithecia solitaria, glabra, primo epidermide tecta dein erumpentes, globoso-depressa, coriaceo-membranacea, contextu parenchymatico, basi mycelio rudimentario indistincto adherentia, ostiolata, 150-280 μ diam., fusca;

Asci subcylindracei, breviter pedicellati, paraphysibus mox evanescentes donati 8-spori, 60-70 μ \times 7,5-9 μ .

Sporæ subfusoideæ, recte v. oblique distichæ, rectiusculæ aut leniter curvulæ, utrinque subacutæ, 3-septatæ, non v. vix constrictæ, loculo mediano supero cæteris parum crassiore, 17-21 μ \times 4-4,5 μ , frequenter multiguttulatæ, chlorinæ.

4. *Gibberella Saubinetii* Mntgn = (*Sacc. Syll. Fung. II, 4977*)

Hab.: Ad culmos aridos subputrescentes *Phalaridis bulbosæ* in Estación Experimental prope La Plata, 28/IV. 1920.

Diag.: Perithecia superficialia dense gregaria, globulosa, glaberrima 200-400 μ diam., atra, contextu parenchymatico amoene intenseque cærulea, poro donata;

Asci subclavulati, 8-spori, 50-80 $\mu \times$ 9-12 μ , aporphysati v. spurie paraphysati;

Sporæ elliptico-naviculares utrinque acutiusculæ, 4-5 septatæ, recte v. oblique monostichæ, rarius distichæ, 40-43 $\mu \times$ 5 μ , hyalinæ, non v. grosse 1-2 guttulatæ.

Obs.: Sæpius conidia genero Fusarium observantur.

5. **Pleospora herbarum** (Pers.) Rabh. = Berl. Mon. gen. Pleospora, p. 91.

Hab.: Ad culmos aridos subputrescentes Phalaridis bulbosæ in Estación Experimental prope La Plata 1/IV. 20.

Diag.: Perithecia parenchymate innata, globulosa v. lenticularia, sparsa, coriabella, papillato-ostiolata, glabra, contextu indistincto, 250-400 μ diam., atra, non collabescentia, basi hyphis plane destituta;

Asci subcylindracei, antice rotundati postice breviter cuneato-pedicellati, 125-135 $\mu \times$ 28-32 μ , 8-spori, primo parce paraphysati;

Sporæ recte subdistichæ, utrinque obovatæ, horizontaliter 7-septatæ (septis 3 validioribus), ad septa constrictulæ, medio validius coarctatæ, septis longitudinalibus 2 interruptis, 26-40 $\mu \times$ 12-15,5 μ , flavæ, mucro carentes.

6. **Diplodinula Phalaridis** Zem. (n. sp.).

Hab.: In valleculis inter nervationes culmorum subputrescentium Phalaridis bulbosæ in Estación Experimental prope La Plata, 28/IV. 1920.

Diag.: Maculæ nullæ; Perithecia solitaria v. pauci-seriata, superficialia, minutissima, globulosa, membranaceo-coriabella, contextu grosse parenchymatico, apice ostiolo orbiculari (10-14 μ diam.) donato, 70-100 μ diam., fuliginea;

Sporulæ rectæ, didymæ, subcylindraceæ, utrinque rotundatæ, non constrictulæ, 13-16 $\mu \times$ 4 μ , hyalinæ, sæpius 2-guttulatæ.

Obs.: Sparsim conidia didyma, elliptica, 12 $\mu \times$ 6,5 μ , fusca, vidi.

7. **Stagonospora graminella** Sacc. = Syll. Fung. III N° 2480.

Hab.: Ad culmos aridos Phalaridis bulbosæ in Estación Experimental prope La Plata, 1/VI. 20.

Diag.: Maculæ nullæ; Perithecia erumpentia, solitaria, grosse parenchymatica, ostiolo non papillato pertusa, globulosa, 110-140 μ diam., fuliginea;

Sporulæ subhyalinæ, in massam congestæ chlorinæ, subcylindraceæ, rectiusculæ v. leniter curvulæ, utrinque subobtusiusculæ, 3-septatæ, 13-18 $\mu \times$ 2,5 μ .

Obs.: A typo secundum descriptionem l. c. recedit sporulis leniter crassioribus.

8. **Stagonospora infossa** *Zem. (n. sp.)*.

Hab.: Ad culmos aridos Phalaridis bulbosæ in Estación Experimental prope La Plata, 1/VI. 1920

Diag.: Perithecia solitaria aut pauci gregaria matrici infossa, epidermide infuscata tecta, ostiolo vix papillato erumpente donata, globulosa, contextu parenchymatico, 100-148 μ diam., superne fusca, inferne chlorina aut pallida;

Sporulæ subfusoides rectæ, utrinque acutiusculæ, 3-septatæ, rarius 1-v. 2-septatæ, interdum leniter constrictulæ, 15-28 $\mu \times$ 2,5-3 μ subhyalinæ, dum conglobatæ chlorinæ.

9. **Couturea Phalaridis** *Zem. (n. sp.)*.

Hab.: Ad culmos aridos subputrescentes, matrice tota cinerascente Phalaridis bulbosæ in Estación Experimental prope La Plata, 28/IV, 1920.

Diag.: Perithecia superficialia, glabra, contextu parenchymatico pellucido, globulosa, poro donata, 100 μ diam., olivacea, subiculo dematideo insidentes;

Sporulæ dense conglobatæ, fusoides, 3-rarius 4-septatæ, rectiusculæ aut leniter curvulæ, utrinque subacutiusculæ, non constrictæ 16-21 $\mu \times$ 2,5-3 μ , pulchre chlorinæ, multiguttulatæ.

10. **Dinemasporium graminum** *Lév. var. strigosulum* *Karst.*, = *Sacc. Syll. F. III, N° 3610*.

Hab.: Ad culmos aridos Phalaridis bulbosæ in Estación Experimental prope La Plata, 28/IV, 1920.

Diag.: Perithecia sparsa, insidentia, subhemisphærica, coriacella, contextu opaco indistincto, astoma, 300-500 μ diam., atra, setulis continuis, acutis, rigidulis, basi non v. vix incrassatulis 240-360 $\mu \times$ 7 μ . fuliginis, ad maturitatem vix apice pellucidis vestita;

Sporulæ dense conglobatæ, continuæ, leniter curvulæ, subcylindraceæ, utrinque subrotundatæ, 7-8 $\mu \times$ 2-2,5 μ , hyalinæ, interdum grosse 1-3 guttulatæ, extremis ciliis (6-8 μ) concoloribus rectiusculis ornatæ.

Obs.: Ad apicem setularum comidia cylindræo-subfusoides, 13-18 $\mu \times$ 5 μ , 1-3 septata, constricta, chlorina observantur.

11. **Steganosporium argentinense** *Zem. (n. sp.)*.

Hab.: Ad culmos aridos Phalaridis bulbosæ in Estación Experimental prope La Plata, 28/IV, 1920.

Diag.: Acervuli lineares erumpenti-superficiales nigrescentes, subiculo dematideo efformati;

Conidia conferta erecta, e globoso-ovoidea, 3-septato-muriformia 22-24 μ \times 11-15 μ , olivacea, echinulata, stipite hyalino (6-9 μ \times 2,5 μ) suffulta.

Obs.: Stratum proligerum 13-16 μ crassum, hyphis septatis, 3 μ crassis, olivaceis efformatum; conidia semper echinulata, primo globosa et subhyalina non septata, tardé 2-v. 3-septata at septo longitudinali carentes et olivascentes ad maturitatem plerumque loculis supero et infero pallidioribus accommodata.

12. **Coniosporium Arundinis** (Corda) Sacc. = *Syll. Fung. IV, N° 1150.*

Hab.: Ad culmos dejectos subputrescentes Phalaridis bulbosæ in Estación Experimental prope La Plata, 28/IV, 1920.

Diag.: Acervuli lineares erumpentes, pulverulenti nigerrimi, plus minusve seriatim confluentes;

Conidia globulosa v. irregulariter compressa, lenticularia, 8-10 μ \times 3,5-5 μ , lævia, subopace fuliginea.

13. **Torula** (Trachytora Sacc.) **asperrima** Zem (n. sp.).

Hab.: Ad culmos aridos subputrescentes Phalaridis bulbosæ in Estación Experimental prope La Plata, 1/VI, 1920.

Diag.: Atro-velutina; hyphæ brevissimæ, septatæ, 2,5 μ diam., subhyalinæ, mox diffuentes;

Conidia 3-, rarius 4-septata, ad septa constricta, 18-22 μ \times 5 μ , loculis subglobosis eximie echinulatis, fuliginea.

14. **Periconia pycnospora** Fres. = Sacc. *Syll. Fung. IV, p. 271.*

Hab.: Ad culmos dejectos Phalaridis bulbosæ in Estación Experimental prope La Plata, 1/VI, 1920.

Diag.: Matrix fusco-maculata, hyphæ erectæ, rigidulæ 3-septatæ (septa normaliter 125 μ separata), 500-560 μ \times 15 μ , fuliginæ, apice articulo brevi subcapituliformi pallidiore turgidulo coronatæ, basi non v. vix incrassatulæ;

Capitulum plus minusve globulosum conidiis conglobatis efformatum;

Conidia globulosa, dense minuteque echinulata, 12-13 μ diam. fuliginea.

15. **Haplographium chlorocephalum** (Fres). *Grov. = Spog. Myc. Arg. N° 1098. e. Sacc. Syll. Fung. IV, pag. 306.*

Hab.: Ad culmos aridos Phalaridis bulbosæ in Estación Experimental prope La Plata, 28/IV, 1920.

Diag.: Conidiophora simplices, glabra, nigrescentes, rigidula, 400-600 μ \times 8 μ , basi non v. vix incrassata septata (hyphopodiis matrice

adnata), tercio inferiore leviter inflata, apice pauci ac breviuscule ramosa, capitulum subglobosum, 50-80 μ diam.;

Conidia flavidula, catenulata, globulosa, sensim in centro globulo aereo continentia, 5 μ diam., episporio fortior colorato, tenuissime verrucoso, dum conglobata, atra.

Obs.: In campo microscopico notavi spora globulosa v. ovoidea, glabra, 18 μ diam sive 15,5 μ \times 10,5 μ , violaceo-atra.

V. ZEMAN