

# ESTATISTICA PHYTOPATHOLOGICA

---

---

Prof. D. BENTO PICKEL

Da Escola Superior de Agricultura, Tapera

A estatística é um dos baluartes da economia nacional e um importante factor da prosperidade colectiva, porque torna intuitivo o estado real das cousas e dos factos, e ao mesmo tempo permite fazer comparações e estudos da mais alta importancia. A linguagem dos numeros é simples e clara, mas de ensinamentos surprehendentes. Quem quizer estudar a situação de um paiz ou de uma cidade, deve consultar os dados estatísticos, que o porão a par da verdade. Nenhum progresso, emfim, ha sem estatística, como não ha prosperidade sem contabilidade.

A sciencia dos numeros abrange todos os dados que podem ser comprehendidos por algarismos. A estatística constitue p. i. Repartição propria nos Estados e Corporações, com apparatus formidavel de funcionarios e methodos.

E' applicavel tambem ás sciencias naturaes, notadamente para determinar o estado de sanidade das culturas expressa pela percentagem das plantas atacadas por pragas. Não deixa de ser util o conhecimento do grau de infestação de uma determinada cultura, afim de averiguar o decrescimo ou augmento da praga invasora.

Não é possivel, porem, fazer uma avaliação nem ao menos approximadamente certa, se nesta tarefa seguirmos o methodo conhecido pelo nome de "olhometro", porque nada mais é que uma avaliação arbitraria e caprichosa, resultado da boa ou ma vontade do avaliador.

Para obter resultados certos, seria necessario proceder ao recenseamento das culturas, afim de conhecer o numero das plantas doentes. Mas, como isso é humanamente impossivel e, conhecendo a necessidade de um methodo seguro na avaliação do parasitismo nos vegetaes, os americanos inventaram um systema que permite tirar a percentagem da infestação mediante a contagem criteriosa das plantas.

Foi o Dr. W. Pierce o primeiro que o poz em pratica para avaliar os prejuizos causados pelo gorgulho nos algodoaes dos Estados Unidos, sendo o methodo aperfeçoada mais tarde por T. E. Holloway na estatística dos insectos damninhos da canna de açúcar e, hoje é universalmente seguido por todos os technicos, para tirar a percentagem das plantas infestadas por qualquer praga.

O methodo da contagem consiste no seguinte: <sup>(1)</sup> Em cada campo de cultura (canna, algodão, etc.), por pequeno ou grande que seja, escolhem-se quatro pontos equidistantes, onde se ha de effectuar um exame devido e minucioso e, nos referidos pontos tomam-se 25 plantas que serão examinadas cuidadosamente, notando se o numero das infestadas. Finda a verificação dos quatro lotes de plantas, basta sommar o numero das doentes para saber a sua percentagem. Exemplificando, imaginemos que tenhamos encontrado entre as 100 plantas examinadas 5 + 20 + 10 + 8 atacadas, a percentagem será de 43 %.

Este methodo simples, embora não dê plena exactidão da real percentagem, dá ao menos uma boa approximação, principalmente, se todo o campo for examinado de modo igual. O resultado porem seria mais exacto, se o mesmo campo fosse examinado varias vezes em differentes pontos, tirando em seguida a media. Isso se torna necessario quando algumas variedades crescem em promiscuidade no mesmo campo, sendo atacada de preferencia uma ou outra semente ou, na hypothese de se notar crescimento desigual.

Em todo o caso o avaliador deve proceder indiscriminadamente e não escolhendo os logares mais infestados, porque isso modificaria muito o aspecto real e verdadeiro do estado de sanidade vegetal. De igual maneira devem ser examinados todos os campos da mesma cultura existentes em uma propriedade e, tirando a media, obter-se-á a percentagem total das plantas doentes.

E' util tambem e mesmo necessario, saber a intensidade do ataque das pragas, quando os campos examinados apresentam percentagem igual. Segundo H. E. Box, a intensidade do ataque — tomado como exemplo a canna de açúcar — consiste na quantidade dos entrenós atacados sobre as cannas doentes (no algodoeiro, os capulhos por pé atacado). Obtem-se o factor intensidade, dividindo o numero dos entrenós (capulhos) atacados, pela somma das plantas examinadas. <sup>(2)</sup>

Deve, pois, ser abandonado o velho systema do exame a "olhome-tro", porque não satisfaz ás exigencias modernas e, por superficial e leve-no que é, não traz vantagem de ordem economica e social, servindo tão somente para illudir a humanidade com dados phantasticos e evidentemente falsos.

Escola Superior de Agricultura, Tapera, 4 de Outubro de 1928.

D. BENTO PICKEL

(1) G. N. Wolcott, Influencia de la lluvia y la quemazón de la paja sobre la abundancia de *Diatraea saccharalis*. San Juan P. R. 1 (15).

(2) Revista Industrial y Agrícola de Tucuman, vol. 18, 9-10: