

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA NAZIONALE
DEI LINCEI

ANNO CCCXX
1923

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XXXII.

1° SEMESTRE.



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI
PROPRIETÀ DEL DOTT. PIO BEFANI

1923

cribrosi e cellule annesse, sono spesso costituiti da nuclei cellulari fusiformi riuniti allo strato periferico del citoplasma da sottili filamenti protoplasmatici che hanno l'apparenza di flagelli. Inoltre, in un determinato stadio di sviluppo dei tubi cribrosi, il contenuto di questi si contrae in corpi allungati che occupano l'asse longitudinale mediano della cellula e che presentano anche un contorno ondulato.

Queste possibili cause di errore nell'interpretazione dei preparati microscopici, giustificano le riserve suesprese, alle quali si deve aggiungere il fatto, nel caso dell'arricciamento della vite, della non trasmissibilità della malattia dalla marza al soggetto, mentre essa dovrebbe verificarsi per la diffusione del parassita negli elementi del liptoma.

Le ulteriori ricerche, che mi propongo di compiere nella prossima primavera, potranno forse risolvere definitivamente la questione, almeno per quanto riguarda la vite.

Fisiologia. — *Contributo alla conoscenza degli enzimi: IX. Sulla resistenza all'invecchiamento di alcuni enzimi dell'orzo germogliato.*

Nota di D. MAESTRINI, presentata dal Corrisp. S. BAGLIONI.

Riassumo i risultati ottenuti, facendo ricerche sull'attività enzimatica dei principali enzimi dell'orzo germogliato, in semi essiccati a 40° C., ed in estratti acquosi acidulati (HCl=0,3 %), conservati da tre a quattro anni.

Sia i semi, sia gli estratti furono chiusi in vasi di vetro; gli uni e gli altri conservati alla luce ordinaria (luce solare diffusa), ed alla temperatura della stanza (oscillante, durante l'anno, tra 7° e 22° C.).

Ho ricercato i fermenti, già da me studiati nell'estratto di orzo germogliato, di fresco preparato; cioè: *amilasi*, *proteasi*, *lipasi*, *emulsina*, *catulasi*, ed *ossidasi vere*, valendomi degli stessi metodi, già altrove descritti⁽¹⁾; i risultati sono:

1°) l'*amilasi* è presente nei semi conservati sin dal marzo 1919, e nell'estratto acidulato del gennaio 1921; il potere amilolitico (espresso in mg. di glicosio) nei semi essiccati è di mg. 9,1, nell'estratto di mg. 1,4;

2°) l'estratto acidulato del 3 marzo 1920 manca di qualsiasi potere amilolitico;

3°) la *proteasi* è scarsamente attiva nei semi conservati del marzo 1919, e nell'estratto del gennaio 1921; è assente nell'estratto del marzo 1920;

4°) la *lipasi* è assente in tutti i semi ed estratti anche recenti;

5°) l'*emulsina* e le *ossidasi vere* sono pure assenti sia nei semi, sia negli estratti anche molto recenti;

(1) Rend. R. Accad. Lincei, Classe scienze fisiche, mat. e nat., vol. XXVIII, fasc. 10°, 11°, 12°; *ibid.*, vol. XXIX, fasc. 3°-4°; Policlinico, anno XXX (sez. Pratica, fasc. 14°).

6°) la *catalasi* è presente nei semi essiccati sin dal 1919, ed in tutti gli estratti esaminati, ma la sua attività è minore che nei semi.

È noto che gli enzimi, in ambiente secco, resistono più lungamente che in ambiente umido; questa legge, già stabilita per altri enzimi animali e vegetali, si verifica pure per gli enzimi dell'orzo germogliato, da noi presi in esame.

Difatti l'*amilasi*, la *catalasi* e la *proteasi* che hanno resistito al tempo, si sono mostrate più attive, se provenienti dai semi essiccati anzichè dagli estratti acidulati.

Per quanto mi è noto, questa legge non fu stabilita, per l'*amilasi* del malto, per un tempo così lungo, come fu potuta stabilire da me; certamente poi non lo fu per la *lipasi*, l'*emulsina* e le *ossidasi vere* del malto, di cui io dimostrai l'esistenza nel 1919-1920 (1).

Da queste ricerche si rileva non solo la esattezza della legge generale, sulla varia resistenza all'ambiente umido e secco, anche per gli enzimi dell'orzo germogliato; ma ancora la loro forte resistenza al tempo, che però non è uguale per tutti gli enzimi: l'*amilasi* e la *catalasi* difatti, dopo un invecchiamento di oltre 4 anni, non appaiono sensibilmente modificate nella loro attività enzimatica, mentre la *proteasi* presenta una capacità idrolitica molto ridotta, e la *lipasi*, l'*emulsina* e le *ossidasi vere*, in meno di 2 anni sono andate distrutte.

Patologia. — *Contributo clinico, anatomo-patologico ed etiologicalo alla conoscenza del « mollusco contagioso »* (2). Nota del dottore M. GIUFFRÈ-CIPOLLA, presentata dal Socio E. MARCHIAFAVA.

Per consiglio del prof. Dionisi ho ripreso lo studio del mollusco contagioso. Le ricerche su questa affezione molto benigna della pelle sono state numerosissime sin da quando nel 1817 il Bateman ne fissò bene i caratteri e propose il nome, ma soprattutto si sono intensificate in questi ultimi anni per i tentativi di determinarne l'etiologia. Tralasciando le osservazioni degli autori che descrissero come agenti del mollusco dei Protozoi (Bollinger, Campana, ecc.) o dei funghi (Rivolta, Sanfelice, ecc.) o dei batteri (Graham, Angelucci, ecc.) accennerò alle recenti ricerche di Lipschuetz, il quale ritenne agenti della malattia dei corpiccioli della grandezza di 0,16 micron, rotondi, che si rinvennero in numero stragrande negli strisci di poltiglia di noduli osservati a fresco all'ultra-microscopio o colorati coi metodi di Giemsa e di

(1) Rend. Accad. Lincei, Classe scienze fisiche, mat. e nat. vol. XXVIII, fasc. 11°-12°, 1919; *ibid.*, vol. XXIX, fasc. 3°-4°, 1920.

(2) Lavoro eseguito nell'Istituto di Anatomia patologica della R. Università di Palermo diretto dal prof. A. Dionisi.