

JOSE LUIS

BIBLIOTECA
FRENTE ROGAMORFA

REVISTA
DEL
JARDÍN ZOOLOGICO
DE BUENOS AIRES

PUBLICADA BAJO LOS AUSPICIOS DE LA INTENDENCIA MUNICIPAL DE LA CAPITAL

BUENOS AIRES, OCTUBRE DE 1905.

SUMARIO

Idiosincrasias individuales de los pensionistas del Jardín: *El Director*.—Causas de muerte en los Jardines Zoológicos: *M. González Herrera*.—Zoología útil: fauna que desaparece, las alpacas: *C. Onelli*.—Nuevas adquisiciones.—Lucha con el clima y fiebre de libertad: *C. O.*—El chajá, animal que desaparece.—Vagidos intrauterinos: *Illeno*.—Costumbres de focas: *P. Fenticali*.—Jardín, Sombra, Melancolía: *C. O.*—Estudios de híbridismo: *C. Lesbra*.—Comidas de las fieras: *Cl.*—Sección práctica: Enfermedades de las aves: *L. E. Boulvard*.—Movimiento administrativo.—*A. Pavlovsky*.—Concurso fotográfico.—Donaciones.

Epoca II. — Año I.

Núm. 3.

PABELLON
DEL AGUILA



(SUCURSAL DE LA CONFITERIA DEL ÁGUILA)

SANTIAGO CANALE



LUJOSO ESTABLECIMIENTO EN EL JARDÍN ZOOLOGICO

BAR, CONFITERÍA

LUNCH, ETC.

Abierto desde las 7 a. m.
hasta las 5 p. m.

CON UNA ENTRADA ESPECIAL

SOBRE LA AVENIDA SARMIENTO

FRENTE Á LA SOCIEDAD RURAL.

REVISTA DEL JARDÍN ZOOLOGICO

DE BUENOS AIRES

AÑO I

OCTUBRE DE 1905

NÚM. 3

Idiosincrasias individuales de los pensionistas del Jardín.

III

Más de una vez observando á los pensionistas del Establecimiento, se me ocurre formular á alguno de ellos la pregunta: ¿en qué piensas? y si pacientemente aguardo la contestación, no tardo mucho en saberlo, porque esos seres llamados irracionales obran, según algunos, por instintos, según los hechos, obedeciendo muchas veces al desarrollo de ideas científica y filosóficamente sentadas. Un perro que en la calle haya perdido á su amo, rara vez recurre al olfato para buscarle: con la frente encrespada, con movimientos nerviosos, da vuelta para todos lados la cabeza como lo haría un hombre cualquiera: ve en la vereda de enfrente una silueta parecida al amo: «allá va», parece decir, y corre en esa dirección y se apercibe del error: pasa otro perro que lo

saluda á su manera; preocupado no le contesta y llega á la bocacalle desde donde dirige la mirada á todos lados; da vuelta la esquina, corre un trecho, regresa y dobla por otra calle, y como la pesquisa ha sido inútil, vuelve al punto de partida para iniciarla nuevamente. Ahora le asalta otra idea: «mi patrón puede haber entrado en una de estas puertas», y como el ingreso no está franqueado, recurre entonces al olfato para saber si algún rastro del olor conocido dejó impregnada la rendija de la puerta. Si es así, aguarda, pero nervioso, quizás dudando de que aquellos efluvios lo hayan engañado; pero si con esas averiguaciones no ha podido dar todavía con el rastro del amo, queda un momento perplejo y después, rápido, toma una resolución radical. Con la cola baja, á trancos largos, como de perro muy atareado, sin contestar saludos, sin distribuir piropos al bello sexo, sigue ligero su camino; vuelve á su casa, adonde llega humilde, haciéndose el chiquito, cual si temiera que lo inculparan de haber perdido al amo que le habían confiado.

Ese perro será todo lo irracional que se quiera, pero ha pensado y obrado de acuerdo con su pensamiento, como lo hubiera hecho un hombre.

*

El celo, como consecuencia del amor genésico, es instintivo; pero el celo, los verdaderos ataques de cólera de un perro al ver prodigar las caricias del amo sobre otro individuo, eso no es instintivo, es racional.

Seymor, nuestro hermoso perro groenlandés, cariñoso y gentil conmigo, se convierte en una fiera si su compañera viene á buscar mis caricias; y si se las prodigo, trata de aba-

lanzarse por entre los barrotes de hierro y desahoga su exclusivismo mostrando enérgico los dientes á la madre de sus hijos: pero no la muerde. Creo haber observado en diferentes casos que un perro macho jamás llega á vías de hecho en sus enojos con las hembras, mientras que éstas aprovechan de su debilidad para cometer tal salvajismo. Esta caballerosidad del sexo fuerte hacia el débil, me parece que no es compartida por todas las especies, siendo así que tan sólo el perro, y en frecuentes casos el hombre, tienen la gentileza de no abusar de su fuerza.

Y como Darwin dice que un perro al festejar á su amo cree en su cerebro que el amo es un individuo de su especie, he tratado de convencerme de que Seymour no me creía tal y no obraba por devaneos de imposible concepción, como un Otello ofendido, porque distribuyendo mis caricias á otros perros de un mismo sexo encerrados en otras jaulas, siempre he observado esa emulación envidiosa de acaparar todos los cariños cada uno para sí.

*

¡Septiembre! los duraznos floridos anuncian la primavera cercana, y las primeras tibiezas del sol levantan de la tierra fecunda un cálido vaho, que dulcemente embriaga á mis pensionistas, que retozan alegres y poco á poco se agitan, cambian de costumbres, obedeciendo á la eterna ley de la naturaleza.

Los pobres cautivos, con los cuales la suerte ha sido menos cruel deparándoles una dulce compañera, pasan en estas épocas los momentos menos tristes de su vida. Pero entre ellos tan sólo algunos, porque en los departamentos donde domina el sexo masculino, la vida allí es un infierno;

el adaptamiento al ambiente y á la civilización no ha llegado allí á la poliandria y no es posible en el mundo de las bestias hallar *les heureux menages à trois* de las novelas de Paul de Kock. Dilo tú, mi bueno y mansísimo tapir, acostumbrado á verte respetar por dos bellas criaturas de tu raza; dilo tú que, escondidas las hembras en la gruta de tu departamento, con los pobres recursos que te dió madre naturaleza para defender tu hogar, atravesaste en el umbral de la puerta tu cuerpo macizo como para decir al rival aborrecido: «para llegar á ellas pisarás un cadáver»; y tu rival, corpulento como un luchador de circo, avezado quizás á las luchas de la conquista, bruscamente te hizo de lado y con fuertes topadas de la frente triangular te obligó á bajar á la arena y allí, en justa singular, quiso llevarte al agua, el favorito elemento donde te hubiera aventajado, y tú comprendiste y con tu torpe paso de paquidermo empezaste la retirada ante el enemigo para ti formidable; al poco rato tu trisulco pie, acostumbrado á la blanda alfombra de los pantanos, no resistió el desgaste del duro piso de cemento.

Y tu pezuña sanguinolenta demostró que eras el más débil y el vencido: tuviste que rendirte *despeado* y dando razón á aquellos que han dicho que el calzado de mala calidad de los soldados rusos ha hecho perder más de una batalla.

Hasta en esto justificaste tu nombre de Gran Bestia. Anoté en mi libreta de apuntes: «un pie demasiado delicado, un calzado poco fuerte, contribuyen en el tapir á rendirle en una justa de amor».

Más agradable es observar como las aves sueltas que viven en el jardín, al vestirse la naturaleza con su verde traje primaveral, sienten el instinto de preparar el lugar querido donde ampararán á su futura progenie.

Llega Agosto, y los chajás están entregados ya á la reedificación del nido del año anterior. Monógamos como las razas civilizadas, contrarias al divorcio como los católicos, fiel el macho á su compañera por toda la vida, cuando el instinto genésico les hace el llamado anual, están listos ya. El chajá no tiene que renovar las luchas de la primera vez, la hembra no tiene *l'embarras du choix*: se ponen alacrememente al duro trabajo de la incubación, compartiendo iguales las fatigas y la vigilancia; en Septiembre los chicuelos ya chapalean el agua y siguen en pequeña cuadrilla á sus padres.

Los cisnes negros de Australia, por las mismas razones de monogamia y apareamiento estable para toda la vida, son también de los primeros en formar su nido. Un casal de ellos había elegido por alcoba un islote donde frecuentaban también los gansos de Egipto (*an. aegyptiacus*) los sanguinarios bandidos, criminales natos, entre el mundo de los palmípedos: estos malhechores, cuando la incubadora se levantaba del nido, intentaban aproximarse para deshacerlo; el avicultor pudo observar entonces un hecho curioso: la hembra volvió rápida á su lugar y el macho pescó en el fondo de la laguna ciertas algas oscuras que puso alrededor del nido: fué como un círculo mágico; se aproximaron los egipcios, probaron esa substancia negra y retrocedieron precipitadamente. Desde ese día reinó la paz en ese hogar en formación, pero cuando los chicuelos recién nacidos bajaron al agua y trabajosamente intentaron remontar la costa un poco á pique, llegaron rápidos como flechas los

egipcianos, que los asesinaron á golpes de pico. Cuando los pesados padres alcanzaron á entrar al agua, los criminales en rápido vuelo se alejaron de la laguna.

À los dos días siguientes la hembra volvió á poner dos huevos que llegaron á su perfecta maduridad, y más experimentados ahora, cuidaron de cerca su cría hasta que un lobo de mar, escapado de su encierro, alcanzó á robarle uno; decididamente es un hogar visitado por la desgracia.

*

Mientras los chajás preparan su nido, las otras aves se alistan para la gran ceremonia; los pavos reales empiezan á desarrollar sus vistosas colas, y cuando en Septiembre las despliegan espléndidas como flabelo faraónico, salen de su mudismo invernal y emiten ciertas notas breves y guturales que no es todavía el ronco grito de triunfo de fines del mes. Se reunen, van en bandadas, como en la pedana de un club prueban sus fuerzas, casi tanteando y comparando entre sí la belleza de sus colas; y las hembras los acompañan pastando con indiferencia, pero quizás habiendo resuelto *in pectore* quien será el preferido. Poco á poco ese concurso de bellezas varoniles sale de los términos limitados de una simple partida de juego, para trocarse en un verdadero desafío. En un *trémolo* de ira se despliegan vibrantes las colas y, sonoras como espuelas de caballero, resuenan en el suelo las plumas de las alas: ahora los jugadores se enardecen y el partido se hace interesante: marchas y contramarchas, rodeos y piruetas envuelven á la hembra discutida en transparentes velos de reflejos metálicos: y la hembra tímida se retira y esquivo discreta los empellones de esos bárbaros ciegos por la pasión: la escena

con tantos estandartes y tantos bailes algo grotescos, recuerda con bastante parecido las evoluciones del viejo can-dombe. El concurso de belleza ha terminado; la pava, quien sabe de qué manera, ha guiñado el ojo al preferido, y los dos en alas del amor, en vuelo tendido, abandonan rápidos el lugar del torneo. Pocos minutos después, entre las gruesas ramas de un ombú ó sobre el capitel de una columna resuena aturdidor el grito nupcial que se repite frecuente á la aurora y á la puesta del sol, durante varios días, triste como un lamento. Cuando en las noches de plenilunio, en el silencio de la naturaleza dormida, vibra en el aire el angustioso graznido tan parecido al grito de una alma en pena, surgen en la penumbra de los lagos tranquilos leyendas medioevales, voces de auxilio de princesas ahogadas: la voz vibrante parece decir: ¡señora! ¡señora! ¡me ahogo! ¡me ahogo!

Quienes toman la primavera como una continuada *garden party*, para un eterno *flirt* sin consecuencias mayores, son las avutardas: ninguna de ellas se resignaría á quedarse solitaria, á *planchar* en criollo, ser *wall flower* en inglés; eligen sin mayor prolijidad el primero que encuentran en la fiesta, con el cual andan á paso de *promenade concert*: él conversando con voz infantil, ella contestando con voz ronca casi baritonal, y pasa Octubre, y pasa Noviembre, y llega Julio, y siguen haciendo su paseo habitual, siempre conversando; pero tan sólo como buenos amigos, y vagan y vagan condenados como Pablo y Francisca á repetirse, apenados, frases de amor inútiles ya, porque el tibio clima de Buenos Aires les impide llevar á cabo el proyecto tan largamente conversado: si el ala truncada les permitiese volar hacia el sur lejano, á la región de los vendavales fríos, de los verdes turbales que engarzan los lagos cristalinos

de la Patagonia, las promesas de amor juradas en los parterres artificiales del Zoológico pronto se cambiarían en un hogar edificado entre los espesos matorrales de junco.

Porque las avutardas (*Bernicla magellanica*) nidifican tan sólo al sur del Río Negro y emigran hasta el Tandil durante los meses más crudos del invierno.

*

Desde el último tratado de apicultura hasta Meterlinck, el exquisito poeta del vuelo nupcial de la reina en los infinitos azules del cielo, las abejas han tenido tantas alabanzas de su inteligencia completa que llegan á ser casi unas calumnias, por cuanto el que á ellas se aproxima para observarlas y comprobar los rasgos geniales de su activísima vida, ve poco á poco y fronda tras fronda deshojarse la corona de inmortal laurel con la cual por vez primera ciñó una colmena el casto Virgilio; viene la reacción, viene el desencanto, y un observador, si tiene paciencia, deberá al fin llegar á la conclusión de que las abejas gozan relativamente de una fama usurpada, y esto debido á los poetas que se han mezclado en el asunto al contar las peripecias de su vida.

Posee el jardín un colmenar con vidrios, que permiten suficientemente sorprender á la abeja en su *home*, curiosidad que no ha podido satisfacer el estilista Meterlinck que, enamorado de estas delicadas criaturas, como paje de Tolosa, ha cantado sus trovas á las bellas encerradas en el impenetrable castillo.

Dicen los tratados que las abejas mantienen el piso de su colmena con limpieza tal que podrían tomar ejemplo las más limpias ciudades de Holanda y que para eso tienen una

verdadera cuadrilla de obreras barrenderas ocupadas en arrojar afuera los residuos y los cadáveres de las que fallecieron en el trabajo. Un pequeño postigo que posee la colmena con vidrios del jardín, me hã dejado ver que su fondo no desmerecería el nombre de sentina en el sentido más lato de la palabra, tanto que en los días más fríos y por eso de menor actividad en la colmena, he debido prudentemente desalojar esos residuos para evitar contagios.

Cuentan que las abejas no admiten en su casa á intrusos y que por eso tienen un cuerpo de guardia perfectamente organizado con su centinelas, aguijón listo y prontas á llamar el cabo cuarto, al aproximarse algún desconocido: mis abejas (*apis mellifica* de Alemania con reina italiana) me ha parecido que tienen un simulacro de cuerpo de guardia, pero que no cumple con sus deberes de vigilancia; cualquiera puede cerciorarse de eso; las moscas (las aficionadas á la miel desde el tiempo de Esopo) vienen y van, entran y salen, hacen su toilette antiparasitaria en el mismo umbral de la puerta, donde un día coloqué por un momento un fragmento de papel, en el cual una mosca que salía limpió su trompita absorbente dejando una minúscula gota de miel. ¿Es así cómo se cumple por las obreras vigilantes, la misión delicada de hacer infranqueables las puertas del edificio? ¿Es así como las avizoras obreras, proveedoras de miel, la conservan pura y libre de gérmenes, dejando penetrar las inmundas hasta las más profundas intimidades de la alcoba real? Porque por los vidrios denunciadores de la actividad interna he podido ver moscas pasearse tranquilas hasta en las partes más altas del colmenaje.

En la fabricación de las celdas, en el amasijo del propolis de la cera y de la miel, se desarrolla en el colmenar cierto calor muy perceptible al tocar con las manos los vidrios

de la transparente casa de cristal: el colmenar por su construcción no es suficientemente ventilado y hay que producir cierta corriente de aire que renueve el oxígeno entre los miles vericuetos de una casa tan complicada. Y ¡oh maravilla! las abejas, antes de que el hombre inventara los ventiladores, los aplican desde tiempos inmemoriales, pero naturalmente no eléctricos sino movidos á sangre. He leído en los tratados que un grupo de obreras en el umbral de la casa tienen la exclusiva incumbencia de mover con la mayor rapidez las alas para formar la corriente necesaria á la aereación de la colmena. Lo he observado y me he convencido de que la misión no se cumple según el deseo de los tratadistas, desempeñándose tan sólo como una rutina atávica, pero no como una función eficaz: los ventiladores á sangre de mi colmena trabajan con rapidez vertiginosa durante todo el día, pero á una distancia considerable de la rendija de entrada sobre la plataforma que da acceso á la colmena, sin ton ni son; y estoy convencido de que ni pizca del pequeño céfiro producido llega á penetrar en esa casa, que, según los poetas y los tratadistas, es un ejemplo de ciudad ordenada, de trabajo igualmente distribuido, de justicia inexorable con los zánganos, en fin, una verdadera república de Platón gobernada por interés común y donde la abeja madre reina y no gobierna, con obligaciones onerosas que le impone su pueblo soberano. Todo esto visto desde afuera por los poetas cuando la colmena era un castillo cerrado: ahora el modelo alemán de chasis móviles y de vidrios transparentes, ha convertido para mí el palacio encantado en una lóbrega penitenciaría de sistema celular donde las obreras son las condenadas á trabajos forzados por toda la vida, los zánganos unos inocentes hijos de la culpa que vagan en semilibertad en ese presidio que los vió

nacer y la reina una pobre autócrata sin autoridad, vigilada estrictamente por una cuadrilla de genízaros que constituyen su guardia del cuerpo, brujas estériles que conocen sin embargo los secretos de la fecundidad y que obligan á aquel fantasma de reina sin voluntad á poner huevos hembras, machos ó neutros según su albedrío.

Si fuera poeta, á las abejas preferiría las hormigas.

*

La manera como los animales proveen á su propia defensa es un estudio interesante que he de observar más prolijamente y consignar más tarde en esta revista: mientras tanto no puedo dejar de anotar una observación muy justa hecha por un asiduo visitante y que he podido comprobar. Hablo de la rana: ¡qué lejos estamos de las formidables defensas de un colmillo venenoso de la víbora y de las agudísimas y erizadas púas del puerco espín! Y, sin embargo, la rana alcanza á defenderse; cuando en libertad, nada ágilmente perdiéndose entre el barro, y se aleja de los peligros. Pero encerrada en una jaula y junto á sus formidables enemigas las víboras, ya no tiene ni ese pobre recurso, y escogita otro, última áncla de salud para defender su vida.

Las ranas echadas en un departamento con serpientes hace ya dos días que saltan y que se esconden: rendidas por tanta gimnasia saltan al fin entre los enemigos aborrecidos buscando los tibios rayos del sol, donde las serpientes enroscadas, lentamente desenvuelven sus anillos, gozando de ese tibio y agradable baño de luz: parece que las ranas no sienten la presencia del enemigo sino en determinados momentos, cuando éstos agitando rápida su lengua bifurcada levantan la cabeza mirando á su alrededor. Parece en-

tonces que la rana pensara: «¡ay! pobre de mí; esta es la vencida». Y (¡admirable defensa!) en lugar de encogerse, de achicarse, que es el movimiento instintivo de todo sér indefenso al aproximarse el peligro, la rana se hincha, se hincha, aumenta en modo sensible de tamaño, y si la perversa que empezaba á fascinarla no es de gran tamaño desiste y va en busca de otra presa. La rana con su estratagema ha conseguido por esta vez salvarse.

Como la observación ha sido hecha repetidas veces, me parece que se puede asegurar que en este caso la rana completamente inerte se defiende hinchándose como para decir al enemigo: «Soy demasiado grande para ti, no alcanzarás á engullirme». Y el otro que sabe por repetidas experiencias lo largo y trabajoso que es para él alimentarse con presas grandes, ve el demasiado voluminoso bocado y desiste. Creo haber observado que las ranas cazadas por las víboras siempre son capturadas cuando aquellas desprevenidas no han tenido tiempo de poner en juego su sencillo artificio.

Todos los batracios saben como hincharse desde los tiempos de la fábula de Esopo, que vió uno que quería igualarse á un buey, y siguen hinchándose todavía como lo hace el escuerzo, lo que, según algunos, es un signo de cólera; pero después de haber visto á las ranas frente á frente con las víboras del jardín, que seguramente se ríen de las cóleras de ese pobre ser indefenso, me parece oportuno desechar la antigua versión y adoptar la otra más lógica de que una rana defiende su inocente vida aumentando de volumen, imponiéndose á la prepotencia del enemigo con un aparato de fuerza lleno... de aire, y sin embargo eficaz, por aquello de la filosofía popular que dice: *la parata vale mucho*.

He aquí la breve y accidentada historia de un lobo de más de dos pelos, narrada como se cuentan las aventuras de un Juan Moreira ó de un Musolino:

En baja marea el 12 de Agosto próximo pasado, profundamente dormido, roncaba sobre las blandas arenas del Banco Inglés, cuando un arponazo rápido como un rayo lo clavó en el suelo, por orden del señor ingeniero Pedro Ezcurra, que lo tenía destinado como donación al Jardín Zoológico de Buenos Aires. Era un bello ejemplar de más de treinta kilos de peso, arrancado á las delicias de su harem, que seguramente encontró interesados en seguir administrando esa pequeña y voluptuosa grey.

Dicen que las focas son en extremo inteligentes: se puede entonces imaginar en qué estado de ánimo debe haber llegado á Buenos Aires el 17 de Agosto donde, someramente desinfectada y curada la herida, fué echada á una laguna de agua ligeramente salada poblada de apetitosos pescados del Río de la Plata y que diariamente se renovaban, pues amanecían ahogados y con la boca abierta. El lobo desdeñó esa alimentación manteniéndose huraño y haciendo creer que, aún cicatrizando la herida, moriría de consunción como todas las focas capturadas adultas. Siendo el primero que se tenía en el establecimiento había verdadero interés en mantenerlo con vida; se procedió entonces con el sistema usado una vez en Rusia con los presos políticos que rehusaban el alimento: cada 48 horas se le embolsaba y se le hacía tragar á la fuerza dos litros de leche que le impedían morir. Quedaba todo el día, inmóvil, pero á la noche recorría los límites de su cárcel en busca de una salida. Un tronco de árbol, que se proyectaba en el recinto, le facilitó la fuga y se encontró entonces encerrado en el vasto recinto del jardín, vagando á la noche como un alma en pena;

incierta y obscura silueta de duende desconocido que hizo estremecer á su paso los nerviosos y tímidos ruminantes, sobre todo los guanacos que con agudo relincho anunciaban á la guardia nocturna el paso del fugitivo. El alba lo sorprendió repetidas veces con el hocico metido entre los barrotes de la reja hacia el Norte, allá desde donde llegaban los efluvios nostálgicos de su querido Río de la Plata.

Débil ya en demasía, reducido á una triste bolsa de huesos, se le dejó suelto por el Jardín para hacer en lo posible menos tristes los últimos momentos de ese pobre cansado de la vida.

Hoy en la orilla de una laguna, mañana en la de otra, tirado al sol, se iba lentamente extinguiendo, semidormido en el sopor de los fakires que rehusan alimento á su cuerpo ya apergaminado.

Era una protesta elocuente contra la maldad humana, un holocausto voluntario en aras de sus afectos á los cuales tan cruelmente había sido arrancado.

Poi, como al conde Ugolino, *piú che l' amor poté il digiuno*. El 15 de Septiembre, como persona que toma una última resolución, enérgico se arrojó al agua, marchó veloz; su silueta fusiforme que aparecía y desaparecía en el agua recordaba un siluro, y ya deshizo aquí una gaviota, y ya allá desaparecía una espátula, y más lejos un cisne de pescuezo negro boyó destrozado por los formidables colmillos del moribundo convertido en fiera; con violentas sacudidas y mordiscos cortó las presas de ese succulento banquete. La laguna, poblada hacía un momento por numerosas bandadas de palmípedos, quedó desierta; solamente inmóvil é impávido desafiando el peligro quedó un cisne blanco, contra el cual arremetió la hambrienta furia del resucitado: sus dientes no hicieron mella, pues era un cisne de latón, ingeniosa reclame de una casa comercial.

Decepcionado arribó á la costa, donde muy pronto los tranquilos ronquidos anunciaron que la abundante digestión empezaba y que el lobo era salvo.

El buen padre de familia arrancado tan injustamente de su hogar como el buen gaucho perseguido por la partida, se había *desgraciado*, se había perdido, era ya un elemento peligroso para la sociedad; sorprendido en su sueño pesado después de aquella homérica matanza, bien engrillado fué llevado á su departamento, donde, para que no se fugara á la noche, fué encerrado en la gruta central que, en plena república de animales y en el año de gracia de 1905, fué así consagrada como nueva Bastilla para detener aquella fiera con forma de foca.

Rápidos arreglos de la baranda que circunda la laguna permitieron á las 24 horas extraer al recluso; el cual á la noche, viendo que en la cumbre de la fortaleza, hasta ayer su ergástulo, dormía plácidamente un pavo real, bajo la claridad lunar remontó aquella escollera, se arrimó al pavo quizás dormido, quizás confiado en demasía, y con un solo mordisco quedó propietario del buche cargado aún de maíz, restos de su última cena. El pavo fué á morir sobre el césped del jardín y el crimen fué recién denunciado en las pesquisas matutinas cuando se encontraron las plumas sobre la roca y el estómago sobre la cama favorita del asesino: éste, tranquilo, nadaba en el agua, se daba vueltas panza arriba, y rascándose tranquilamente con la paleta la nariz parecía hacer el ademán conocido con el nombre de *pito catalán*.

Ha olvidado ya las sensiblerías nostálgicas, ha tomado las costumbres rutinarias del presidiario y acepta gustoso la carne muerta que se le ofrece: no sólo esto, sino que el asesino feroz de ayer, el antiguo señor del Banco Inglés, se

acerca á su guardián repitiendo á través de los tiempos y á su manera, el quejumbroso lamento del ciego emperador:
Date obolum Belisario.

Y con tal nombre ha sido bautizado (1).

EL DIRECTOR.



(1) ¡Pobre Belisario! *Lugete Veneres Cupidinesque*: el 5 de Octubre se enfermó y el día siguiente murió á la madrugada.

De la autopsia practicada por el doctor M. González Herrera resulta lo siguiente: *Cavidad torácica*—bronco-neumonía. *Cavidad abdominal*—mucho derrame peritoneal.—Causa de la muerte: *bronco-neumonía infecciosa*.

Causas de muerte en los Jardines Zoológicos.

(CONTINUACIÓN)

MARCHA, DURACIÓN Y TERMINACIÓN.—El *raquitismo* por lo general toma la marcha crónica y su evolución es muy lenta, pudiendo su marcha durar años, según la especie atacada y los medios puestos en práctica para combatirlo; citándose entre las enfermedades de mayor duración en la especie humana, sucediendo en casos numerosos poder pasar la edad del desarrollo completo, los 25 años, y continuar su marcha hasta vencer ó facilitar el terreno á cualquier otro agente de destrucción, para terminar por la muerte. Cuando se lucha con medios heroicos y mucha constancia, pudiendo con ella, deja rastros inequívocos de su paso, demostrados de la manera más variada; desarrollo general menos que la mediana, huesos torcidos, dilataciones sinoviales, exóstosis (sobrehuesos), anquilosis, etc., etc.

Ya hemos dicho, es mucha su gravedad y su terminación más frecuente de un modo fatal, pero no dejan de citarse un buen tanto por ciento de curaciones, sobre todo de una manera espontánea, al llegar el individuo á su mayor edad.

ANATOMÍA PATOLÓGICA.—Este capítulo nos demostrará las alteraciones que podremos encontrar en la autopsia del cadáver, y nos enseñará los signos especiales producidos para

poder afirmar de un modo concluyente nuestro diagnóstico durante la vida del raquitismo, y estudiando las modificaciones encontradas en los diferentes aparatos, poder con más conocimiento de causa dirigir la medicamentación y obtener el resultado final del éxito de la curación.

El aparato por excelencia atacado es el óseo, en él encontramos el mayor número de alteraciones; los demás órganos, á no hacerse un examen minucioso y prolijo, se pueden considerar en estado normal, salvo los casos especiales, afectando ciertas y determinadas funciones, que no podremos entrar á detallar y que varían al infinito.

Los huesos se encuentran de un color más ó menos pálido, su peso ha disminuído mucho; en los extremos sobre todo se notan deformaciones visibles; el periostio (envoltura de los huesos) se nota infiltrado y congestionado, en la parte que corresponde á la inserción de los músculos se ven exóstosis, en algunos casos de gran tamaño, pudiendo su número y desarrollo aumentar en mucho el peso normal del hueso; el cuerpo verdadero ó tejido óseo, es esponjoso y se encuentra íntimamente unido al periostio; la médula ó tuétano en poca cantidad, tiene un color obscuro y no es extraño encontrarla casi desaparecida.—El aparato dentario nos da por lo general indicios preciosos en esta enfermedad; los dientes, de mal esmalte, que se rompen con facilidad, de color obscuro, flojos en su colocación en las encías, cayéndose sin causas apreciables, y en los cuales la carie hace estragos, nos demuestra sin duda alguna, tratarse de un organismo raquítico. Los huesos de las mandíbulas se pueden encontrar con frecuencia deformados; la columna vertebral desviada en cualquier sentido; en las articulaciones, especialmente en la rodilla y corvejón, no es rara la inmovilidad ocasionada por las modificaciones de los hue-

esos numerosos que los forman y que producen las anquilosis al unirse entre ellos.

Después del esqueleto se puede citar en primer término el corazón como pudiendo estar alterado, el pericardio y en una palabra el sistema circulatorio en general; después viene el sistema linfático y por último todos los órganos de la digestión, estómago, intestino, hígado, bazo y pancreas; los riñones suelen encontrarse muy lejos del estado normal. Para todos estos órganos, como ya lo dijimos, no es posible entrar á detallar sus modificaciones por separado, pues la tarea sería larga y el espacio reducido.

PRONÓSTICO.—El raquitismo denotándose por lo general cuando ya ha tomado un incremento considerable, pues los primeros síntomas no son tomados en cuenta ó se atribuyen á otras causas ajenas á la verdadera enfermedad, es de un pronóstico muy reservado, por no decir grave, no dejando de tener en cuenta que su verdadera causa aún no se conoce y que, por lo tanto, no sabremos á punto fijo, en la mayor cantidad de los casos, cual debe ser el medicamento apropiado para triunfar ó cuál la causa que suprimir, ocasionante del estado patológico.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.—Puede confundirse el mal que nos ocupa, con varias otras enfermedades, el reumatismo articular agudo, la artritis piohémica, y algunas neurosis de carácter general son susceptibles de producir una duda; pero, examinando con detención, haciendo un interrogatorio detallado y una observación poniente, no puede quedar duda alguna; sobre todo, no exponiendo diagnóstico alguno, hasta no tener la exactitud del caso.

TRATAMIENTO.—La higiene, los tónicos y los alimentos muy ricos en principios nutritivos son indicados á priori; pero debemos tratar de buscar por los medios modernos

posibles si los alimentos y los tónicos son absorbidos en cantidad suficiente para producir el efecto buscado ó si por el contrario pasan el tubo digestivo como han entrado por la boca; es decir, primero nos preocuparemos de curar el aparato de la digestión, combatiendo las gastritis y enteritis crónicas, que son frecuentemente las causantes de la falta de asimilación de los productos necesarios para reconstruir los elementos gastados del cuerpo.

Después daremos los fosfatos de cal, el aceite de hígado de bacalao, el hierro, el arsénico, los baños de mar, y á los carnívoros se les puede dar pescado en cantidad. Teniendo mucho cuidado de no descuidar las complicaciones que puedan sobrevenir y que es necesario atender especialmente.

M. GONZÁLEZ HERRERA.

M. V. del Jardín.

(Continúa).

Zoología útil. Fauna que desaparece. Su protección. Las alpacas.

Creemos firmemente que el Jardín Zoológico no debe ser tan sólo un lugar de agradables é instructivos paseos, sino que su dirección debe tener presentes y como fundamentales los objetos primordiales de la New York Zoological Society, y que son: «mantener á la altura de la ciudad un parque zoológico público; propender á la preservación de los animales útiles nativos y promover y vulgarizar los conocimientos zoológicos».

El programa es vasto y vale la pena de que sea propiciado por los que tienen en su mano el poder de hacerlo, porque si el Jardín Zoológico es un exponente de nuestra cultura y un lugar de educación del espíritu para la juventud y para las masas, no debe ser tan sólo una *menagerie* colocada en un precioso paseo y donde se amontonen animales exóticos, y que vienen á representar más ó menos una demostración práctica de las nociones de *zoología general* aprendidas en los libros, sino que debe también ser un exponente de *zoología especial*, presentando los ejemplos de la fauna nativa, por cierto menos estudiada que otras, y de la cual debe propenderse á vulgarizar los estudios de costumbres, manera de vida y utilidad que puedan presentar

para el progreso del país. En esta especialización debe tratarse sobre todo de fomentar la procreación en semidomesticidad de aquellos animales útiles y que tienden á desaparecer por causas exclusivamente humanas y cuyo repoblamiento es relativamente más fácil, por ser más adaptados al ambiente que los rodea, como que es su país natal; mientras que (excepción hecha de la ganadería) representa muchos mayores gastos y mayor suma de energía y de trabajo aclimatar animales exóticos por más útiles que éstos sean.

Hoy, por ejemplo, el avestruz moro (*rhea americana*), ha disminuído sensiblemente en los campos argentinos, porque se tiene la idea de que este animal destruye y agota los campos con su voracidad; se dice generalmente que un avestruz come más que un caballo: es sencillamente una prevención errónea, fácil de demostrar en un Jardín Zoológico donde se tienen estos animales encerrados en pequeño espacio: seis ó siete avestruces no alcanzan á dar todos juntos en un día la cantidad de peso en estiércol que da un solo caballo en el mismo tiempo. En los intestinos del avestruz la comida ingerida en cualquier momento que se les mate no alcanza seguramente á los dos kilos, mientras que he tenido la ocasión de pesar repetidas veces y con este objeto los alimentos que contienen los intestinos de los caballos que diariamente se sacrifican en el Jardín Zoológico, y los he encontrado oscilantes entre los cincuenta y treinta kilos.

Que destruyen los campos es completamente incierto, pues mientras el caballo y la oveja, sobre todo esta última, al arrancar el pasto hasta la tierra llega muchas veces á desarraigarlo, el avestruz, por la conformación de su pico, corta alto su alimento y generalmente hoja por hoja. Lleva

en su favor el avestruz la ventaja sobre los demás herbívoros de ser también omnívoro, gustándole sobremanera los insectos, los cuales generalmente son dañinos á la agricultura. Su pluma, si no tiene el precio de las opulentas alas de su congénere africano, su más humilde pero más extendida aplicación para plumeros, la hacen estimada por cuanto con su cantidad compensa el valor de la otra más escasa.

En el número anterior de esta revista hemos tratado de demostrar cuán fácil es obtener la reproducción de esta ave, aún en la incómoda cautividad de un Jardín Zoológico, reproducción que las sociedades ornitológicas europeas tratan de conocer con el plausible objeto de repetirla en Europa, sabiendo de antemano el valor de este animal que aquí se desprecia como animal inútil, último representante de una especie de ganadería indígena rezagada y por lo mismo buena tan sólo para repetir con los escasos ejemplares las antiguas boleadas coloniales, sport grato como reminiscencia de tiempos que fueron.

El avestruz no merece de veras desaparecer silenciosamente como animal que ha hecho su tiempo; si se trata de protegerlo y amparar su reproducción, podrá todavía dar á su patria algunos millones en pluma.

Mientras en las estancias no se oye ya el silbido gutural y triste del avestruz vagabundo, ni las profundas notas del macho en celo, porque nadie los ampara, se ha ido sustituyendo poco á poco á la dañina vizcacha, la liebre alemana largada en los campos quizás *pour le bon motif*, quizás por fantaseos de cacerías feudales, roedor que va ensanchando de manera comprometedora la zona de su habitado, habiendo llegado ya desde la provincia de Santa Fe casi hasta las puertas de Buenos Aires, donde habrá saludado al otro invasor, el exclusivista gorrión europeo que ha hecho des-

aparecer ó huir lejos al alegre chingolo, pajarito más insectívoro que el recién llegado y que ama sobre todo los granos.

Indudablemente la cría de avestruces de Africa puede salir provechosa si se consigue aclimatarlos, pues la cosecha de su pluma rinde producidos valiosos. Pero si llegamos á obtenerla estaremos en competencia con Sud Africa, que tiene millares en rebaño, con Algeria y Tunisia, sus patrias de origen, y con cuyos productos nunca se podrá luchar con ventaja; y con la *ostrich farm* de California, donde también se hace la crianza en gran escala. Y más serán los criadores, menos valioso será el producto.

Pero si la pluma de avestruz africano es muy valiosa, lo es muchísimo más la pluma de las garzas blancas indígenas, próximas á desaparecer ya por la cruel caza que se le ha hecho.

2.500 y 3.000 \$ el kilo, la *aigrette* más fina, 300 y 200 \$ la más ordinaria, son precios alentadores para prohibir absolutamente su caza y tratar de acostumbrarla á una semi-libertad en parques especiales, donde con el ambiente, en lo posible, más parecido á su vida libre, encuentre facilidades para reproducirse y obtener de ellas, sin matarlas, las plumas tan apreciadas.

Con este objeto los pocos ejemplares que se han podido reunir en el Jardín, capturados cuando pichones y con un ala truncada en la primer falange, viven tranquilos en la laguna relativamente más escondida del Establecimiento, completamente libres de su albedrío por la esperanza de que nidifiquen: hoy últimos días de Septiembre, hay dos que frecuentan con insistencia y acarrear pajuelas entre los tallos de unos juncos plantados á la orilla del agua. Con un número tan limitado de ejemplares no se puede garantizar el

resultado de la tentativa, que, sin embargo, merecería ser coronada de éxito, porque las garzas y mirasoles no deben desaparecer de un país civilizado y consciente de sus riquezas. Cuando se pueda obtener en el Jardín Zoológico mayor número de ejemplares, creemos estar todavía en tiempo para reponer esta ave que se extingue.



Fig. 22. — Lote de 20 alpacas enviadas al Jardín Zoológico por el doctor Damián Torino, Ministro de Agricultura

En este orden de ideas de crianza de animales autóctonos que ya escasean, en el deseo de dar elementos de progreso y de riquezas á regiones hoy poco ó nada utilizadas, el señor Ministro de Agricultura, doctor Damián Torino, ha enviado al Jardín Zoológico veinte alpacas de los territorios del Norte para que se observen en ellas detenidamente sus

costumbres, sus preferencias de aclimatación y hasta qué punto llega su resistencia para el cambio general de ambiente y poder en seguida enviarlas con los productos de ellas obtenidos á ciertas regiones de los valles andinos de los territorios del sur y á los turbales de Tierra del Fuego, donde la oveja vive malamente y no puede reproducirse en abundancia debido á que no es animal adaptable á terrenos húmedos que les produce la enfermedad comúnmente conocida con el nombre de *manquera* y la inflamación y destrucción del hígado por las larvas del saguaipé que ingieren al beber las aguas estancadas en los turbales y contaminadas por este anélido.

El señor Ministro de Agricultura al querer que se hagan los estudios pertinentes está en el mismo orden de ideas de contribuir al repoblamiento de aquellos animales nativos que tienden á desaparecer: luego elige para el ensayo un animal cuyo vellón es inmensamente más estimado en el comercio, donde tiene precios muy subidos en comparación de los vellones de oveja, y por último elige para esta crianza, clima, terreno y vegetación, si no igual, muy semejante á la pequeña zona donde actualmente se encuentran confinadas las alpacas vivientes.

Agradecidos á la confianza que se nos dispensa al hacernos cooperar á un programa tan digno de un hombre de estado que prepara las semillas para el porvenir, dedicaremos con amor nuestros esfuerzos á observar hasta donde resiste este animal los cambios á que pueda verse obligado para llegar á su lejano punto de destino.

La alpaca que pertenece á la familia de los camélidos americanos, no necesita ser descrita ni en su aspecto exterior ni en su conformación anatómica, por cuanto es desde largo tiempo conocida: desde 1541 los españoles la distinguían perfectamente de las llamas, vicuñas y guanacos, llamando á la alpaca un providencial «carnero de la tierra, de lana más fina que un merino». Como no está en nuestro propósito describirla, siendo suficientes para esto las fotografías que para abundancia de ilustración intercalamos en estas líneas, nos ocuparemos más bien de las varias aclimataciones que se han intentado de la alpaca en países lejanos y siempre con resultados desfavorables, debidos quizás á la poca prolijidad de observación sobre las maneras de vida del animal en cuestión.

En 1857, durante la permanencia de la fragata austriaca «Novara» en Nueva Gales del Sur, dice Tschudi, el naturalista que viajaba á bordo de ella, que habian sido introducidos en Australia 316 alpacas por Mr. Joseph Wádhington, el cual, para que estos animales superaran felizmente la travesía de setenta días desde Caldera á Sidney, los había paulatinamente acostumbrado á alimentarse con forrajes secos y cebada, «y con el objeto de mejorar la lana de Australia cruzando las ovejas con la *oveja* peruana» (!). Estas alpacas que fueron compradas al precio total de 950 \$ fuertes bolivianos y que al llegar á Australia venían á costar 7.300 \$, fueron vendidas en 7.900 libras esterlinas ó sea 25 libras cada una. Compradora fué una compañía criadora de ovejas de Nueva Gales del Sur, que las echó entre sus majadas con el objeto de cruzarlas con las ovejas, y como es natural, sin resultado, muriéndose poco á poco las importadas y extinguiéndose en breve tiempo también sus débiles productos.

Pocos años después, ya con la idea tan sólo de reproducir-

las puras en la misma Australia, fueron transportadas por Mr. Leeds á Nueva Gales del Sur otras 300 alpacas, pagando aquel gobierno al introductor un premio de 14.000 libras esterlinas: pero cinco años después las importadas habían quedado reducidas á doce; sus descendientes, al rededor de 350 muy degeneradas, perecieron también. Otros ensayos hechos en Inglaterra no dieron tampoco resultados felices. Después por largo tiempo no se ha pensado más en la exportación, por las dificultades que se encontraban, sobre todo en la larga preparación de los animales para el viaje trasatlántico y por la misma travesía del océano que influye sobremanera en desmejorar esta clase de ganado arisco y acostumbrado siempre á una libertad casi absoluta.

Nosotros estamos felizmente en otras condiciones: ante todo, desde el lugar de su origen hasta Buenos Aires han podido llegar en tren con tres días de viaje y en un estado inmejorable de salud; desde aquí á los puertos de desembarque en el Sur, pueden llegar en cuatro días, y arreándo-las lentamente hasta su destino por el piso blando y húmedo de la costa de los ríos, pueden llegar sin accidentes á los lugares para ellos bien adaptados de los húmedos valles cordilleranos.

Ahora que máquinas especiales tejen con toda perfección la lana de alpaca irreducible antes en los telares comunes y que sólo era manufacturable á mano y con las viejas armazones indígenas, puede imaginarse qué valor anual representa una alpaca que da á la esquila un vellón de cerca de diez kilos de peso, de lana sedosa y de quince á veinte centímetros de largo.

Los fracasos que hemos citado anteriormente no deben absolutamente tomarse en cuenta, porque tenían lugar en tiempos de la engorrosa y penosa navegación á vela, por-

que la distancia era enorme, el cambio de ambiente inmensamente brusco y las observaciones no se deben haber llevado muy prolijamente, pues vemos que esos bien intencionados tatarabuelos procedían con la idea de cruzar un camello con un ovino, cuando estos últimos, á pesar de ciertas versiones zootécnicas, muy dudosas, parece que todavía



Fig. 23. — El largo de la lana de una alpaca

no se ha podido llegar á reproducirlas cruzándolos con los caprinos.

La clase de forraje que encontraron esas alpacas así en Europa como en Australia, seguramente no era ni parecido al forraje que vegeta en las altiplanicies del Norte. La República Argentina, en vez, con tanta diferencia de climas y de latitudes y con los correspondientes cambios de vegeta-

ciones, tiene, sin embargo, y por gran suerte en este caso, una nota uniforme de vegetación, forrajera sobre todo, en las gramíneas que desde la altiplanicie de la Puna atacameña hasta el extremo sur se conserva con caracteres tan iguales y que son fácilmente reconocibles aún para el profano, si éste es algo observador: en mis viajes al Sur, los arrieros salteños que llevaba conmigo, se admiraban y se regocijaban de encontrar los mismos pastos que en su lejana provincia y que se diferenciaban tan sólo por el nombre diferente con el cual estaban bautizados á tantos centenares de leguas de distancia: encontraban además los mismos yuyos, según ellos medicinales, que vegetan en las pircas de la Puna, en la cueva de San Francisco, en Casabindo y en San Antonio de los Cobres.

A medida que llegaban al Jardín Zoológico los carros en que venían las alpacas, las iba encerrando provisoriamente en un corral cercano á la puerta: el arriero que las había cuidado en el viaje mostraba en su mustio y *retobado* retraimiento de tierra adentro su poca satisfacción por el alojamiento preparado: cuando, todas ya en el Jardín, fueron arreadas al lugar para ellas destinado—un pedazo de terreno pantanoso á la orilla de una laguna y cubierto de una gramilla corta y dura— le brillaron los ojos al campesino y dijo: «ahora sí están lindas las alpacas: con campo siempre así nunca se van á morir».

Los veinte animalitos empezaron ávidamente á pastar esa gramilla y mientras tuvieron de ella no tocaron un pasto tierno y largo que había nacido en un rincón de tierra trabajada. Recién al séptimo día, cuando ya el talaje no les permitía alimentarse de su pasto favorito, la emprendieron con el forraje tierno y aceptaron también con gusto el pasto fresco cortado que se les brindó.

Pero como el cambio de alimentación debe hacerse lentamente, á fin de que no extrañen el ambiente, á los diez días fueron sacadas de su recinto y arreadas á un paraje donde cerca de la gramilla dura y de terreno húmedo que ellas apetecen hay un pequeño retazo cultivado con alfalfa, y ninguna de ellas hizo caso de ésta, dedicándose con todo ahinco á pastar su forraje favorito. Y como los mechones que desde la frente bajan y les cubren los ojos no le permite ver bien, pude en repetidos casos acercarme á distancia de poco más de un metro y observar la manera como arrancan su forraje: es el mismo movimiento de mandíbulas con que funciona la oveja al alimentarse, corta como ella pocos hilos de hierba á la vez, pero no tan bajo como ésta, destruyendo así mucho menos el campo: y como al pastar está acostumbrada á vencer fácil y rápidamente la resistencia de la planta de que gusta, se comprende como es función larga y engorrosa para ella arrancar pastos más sabrosos pero más largos, los cuales por su misma longitud no les permiten dar la misma clase de breve tirón á que están acostumbradas; lógica razón por la cual despreciaron la alfalfa cuyos tallos flexibles tenían como treinta centímetros de largo. Esto empieza á hacerme dudar de la conveniencia de internarlas mucho en los valles cordilleranos, donde generalmente los pastos son tiernos y largos y donde el forraje más nutritivo lo constituye otra leguminosa parecida á la alfalfa, el *latyrus magellanicus*, comúnmente llamada arvejilla y que constituye el engordador forraje del ciervo andino—el huemul. Aunque en poca cantidad, estoy cultivando este forraje para brindárselos cuando esté maduro y ver si lo aceptan. Me parece á propósito observar aquí que los guanacos de Patagonia que se alimentan generalmente con pasto duro, cuando llegan á algún manan-

tial cubierto de latyrus lo comen con gusto, como he podido notar al abrir el estómago de guanacos que he carneado para abastecerme y cuyo estómago contenía en abundancia hojas y semillas de esta planta. De todas maneras, aún si se negaran á aceptar la clase de forrajes largos de los húmedos valles de cordillera adentro, no faltan parajes en la precordillera andina donde el suelo sea adaptado á su blando pie y abunde la gramilla corta y dura de los terrenos arcillosos y húmedos: parajes quizás más adaptados aun por no ser tan frecuentes las lluvias como en el interior de la cordillera: condición climatérica que habrá que tener bien en cuenta, pues es sabido que en los territorios del Norte las lluvias son muy escasas.

En el momento en que escribo estas líneas han transcurrido apenas doce días de la llegada de los preciosos animales y tratando de que se repongan del viaje y que no extrañen el ambiente nuevo no me es dado aún relatar las observaciones y los varios ensayos que podré hacer con ellas, dividiéndolas en lotes de cuatro cabezas, pues pienso dejar á uno de estos lotes como testigo en el ambiente y con la alimentación en lo posible más parecida á su lugar nativo, y los otros por turno y contemporáneamente llevarlos de manera paulatina al cambio de piso, dándoles á algunos un suelo seco, á otros uno pedregoso, á otros forrajes variados, así verdes como secos, hasta saber su fuerza de resistencia en un ambiente desfavorable; y como supongo que muchas de las hembras son de vientre, me será fácil dentro de poco observar la mayor ó menor aclimatación de las crías. Así también se tratará de saber de manera fija la selección y el acoplamiento para obtener lanas de color negro, marrón ó blanco.

De lo que no me preocuparé absolutamente será de la

cruza con las especies afines porque los cruzados, ó como los llaman en el Perú, Garizos, que ya posee el Jardín, me dan la seguridad de que la lana de estas alpacas media sangre es de poco valor, á pesar de que se asegure que la

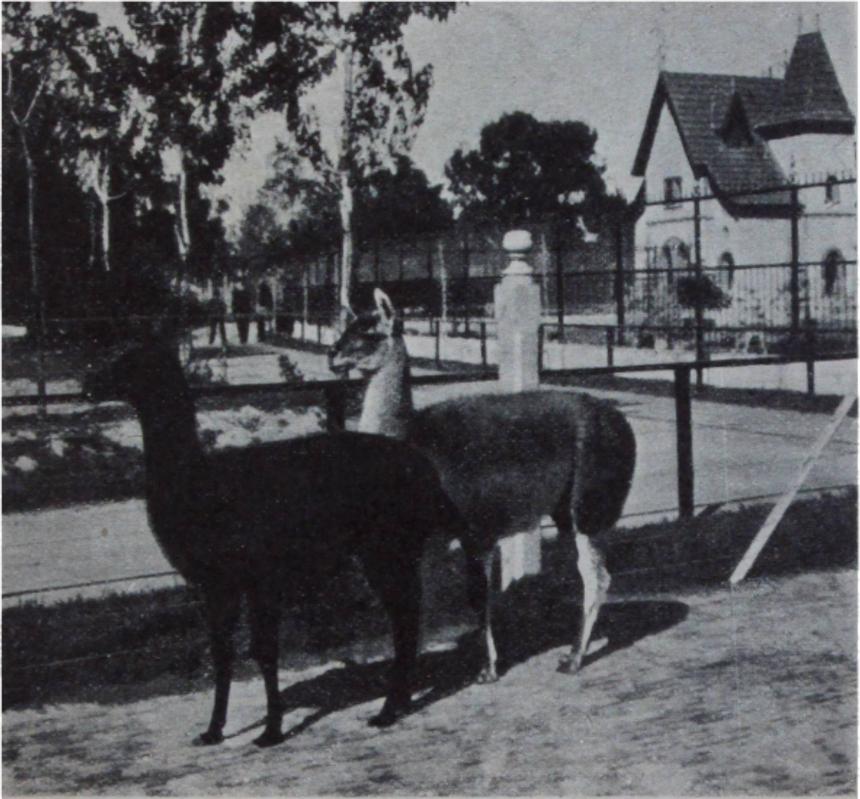


Fig. 24. — «Garizos.» cruce de alpaca y llama

lana proveniente de un producto de una vicuña hembra con alpaca macho resulta considerablemente más bonita. Las fotografías aquí insertadas (figuras 24 y 25) me dan sobrada razón para no querer perder tiempo en estos inútiles cruzamientos, mucho más fáciles que la reproducción de alpacas

puras, pues debido á su abundante y larga lana necesitan, como los sementales, de los auxilios del hombre; cosa que conocen los criadores de Bolivia y no sabida ó no tenida en cuenta por los que afuera de ese país quisieron propagarlas.

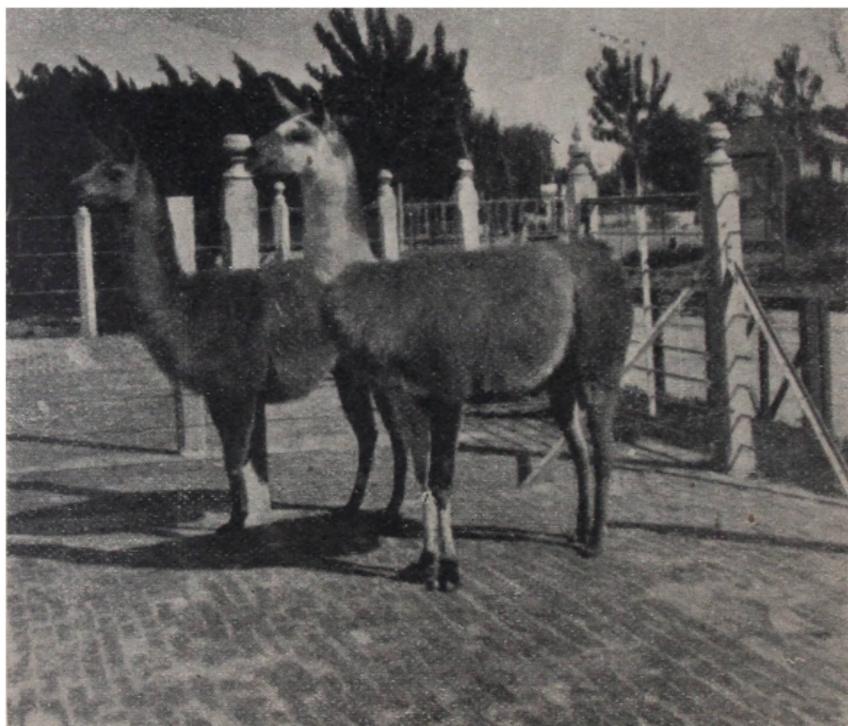


Fig. 25.—Cruza de alpaca y guanaco. $\frac{3}{4}$ sangre guanaco

En el próximo número de la revista, con mayor número de observaciones y ya con relaciones más íntimas con mis nuevos pensionistas, podré presentar mayor suma de datos y deducciones consiguientes, para colaborar en mi modesta esfera de estudios á la buena y provechosa idea de cambiar en los tratados de Historia Natural la distribución geográfica de la alpaca. ¡Y no será poca gloria!

C. ONELLI.

Nuevas adquisiciones.

En Diciembre del año próximo pasado, el director del Jardín Zoológico pidió al Intendente Municipal doctor Roseti, que de la partida de eventuales del presupuesto de 1905 destinara la cantidad de 30.000 \$ para la adquisición de nuevos ejemplares y la reposición de otros próximos á perecer por tabes seniles. Robustecía su pedido además que con las razones obvias de citar, inherentes á la índole del establecimiento, presentando las cifras halagadoras de un continuo crescendo de concurrencia y demostrando que ésta aumentaba sensiblemente al instalar animales no conocidos aun por el público, el cual venía así de cierta manera á devolver las sumas que se empleaban para su entretenimiento é instrucción.

Favorablemente acogida la demanda, fué elevada á la Honorable Comisión Municipal para que proveyera de conformidad.

Asuntos y leyes de orden más general y de urgencia más apremiante detuvieron el pedido, hasta que en Julio próximo pasado el Comisionado Municipal doctor Carlos S. Bollini, mente esclarecida y entusiasta amigo del establecimiento, porque ve en esta institución un agradable elemento de instrucción y cultura para las masas, pidió que se tratara con urgencia el asunto, haciendo constar las muchas mejoras introducidas en nuestro Jardín y los

esfuerzos asiduos y de éxito halagador que se realizaban para ponerlo á la altura de sus similares. Pidió y obtuvo de sus colegas el despacho favorable, de cuyos resultados podremos dar detallada cuenta en el próximo número.

La dirección que se había puesto en correspondencia con las casas especialistas en el mercado de fieras, á mediados del mes de Septiembre, con la venia de la Superioridad, ha pedido á la casa de Carlos Hagembeck de Hamburgo, un número de animales cuyo importe total asciende á la cantidad de 29.933 \$ $\frac{m}{n}$.

Ahora en este tiempo que falta para que lleguen á su destino los ejemplares pedidos, se preparan las instalaciones necesarias para recibirlos, buscando de conciliar sus necesidades con lo reducido del espacio, tratando de llevarlos insensiblemente á la aclimatación, casi al aire libre, que generalmente ha dado buenos resultados en este clima y con animales de zonas las más diferenciadas.

La lucha por el clima. La fiebre de libertad.

Se ha hecho tan axiomático y universalmente aceptado el declarar el clima de Buenos Aires como templado y agradable, que puede considerarse una mentira convencional cuando uno lo compara con los fríos penetrantes del invierno, con los vendavales primaverales y otoñales y con los meses de canícula sofocante del largo verano.

A raíz de una opinión tan benévola sobre el clima, la mayor parte de las instalaciones del Jardín Zoológico están hechas para que los animales vivan con el sistema de *open air*, sistema que seguramente da más rusticidad y resistencia á aquellos ejemplares que alcanzan á superarlo, pero que elimina con una selección espartana á los débiles ó á los difíciles de aclimatar.

Generalmente este sistema del aire libre da buenos resultados, porque está comprobado que los animales silvestres se ponen prontamente achacosos en un ambiente encerrado, y como después de todo el clima de Buenos Aires no sube de 36° en verano y rara vez baja de 0 centígrado en invierno, se suple suficientemente bien al aumento de calor ó á la baja temperatura con alimentos adecuados á la estación.

Todo esto sería soportable si no existiera el mes de Septiembre, que los araucanos, más observadores que nosotros, llaman *pillel-cuyen*, que quiere decir el mes impostor: mes

tan falso que hace florecer los duraznos, estallar los brotes, abrir las hojas de las higueras para después darse el gusto de quemarlas en una noche de helada: mes traidor que nos arrebató en el Jardín Zoológico muchos ejemplares que han conseguido superar felizmente el invierno.

En este año, por ejemplo, en la segunda semana de Septiembre una tanda de lindísimos días más que primaverales, con una temperatura oscilante entre los 20 y 25 grados, fueron días de gloria para aquellos pensionistas friolentos que habían sufrido tanto en Julio y Agosto; pero una noche el termómetro bajó hasta 1° bajo cero, sin aviso previo, al contrario, denunciando los instrumentos un tiempo estable y habiéndose gozado hasta las 4 de la tarde de un calor de 22 grados. A la mañana siguiente se encontró que el galpón de los elefantes conservaba apenas una temperatura de 5 centígrados y esas varias toneladas de carne temblaban como dos chiquillos desnudos; de dos ardillas de Java, una amaneció muerta y á la otra costó trabajo reanimarla. El sabacú (*nyctocorax cancrivorus*), pájaro ya casi extinguido, fué encontrado también en un lastimoso estado del cual probablemente no volverá. Pero donde la pérvida é inesperada noche hizo estragos fué en el departamento de los monos, donde aquellos pobres animales amanecieron entumidos con el pelo erizado, con los ojos desencajados y con golpes de tos bruscos y profundos, que hacían recordar los *poitrinaires*: esa mañana el bálsamo de tolú y las naranjas calientes no escasearon en ese departamento para atenuar los efectos de la lóbrega noche. Un pobre tití fué entregado por su guardián como muerto, pero un debilísimo movimiento, algo así como el dulce ademán de Julieta apenas Romeo tragó la pócima, hizo sospechar que aquello era tan sólo muerte aparente; paños tibios y alguna gota de leche con cognac

reavivaron ese cadáver, sus ojos volvieron á abrirse, y en su cabecita expresiva, casi humana, parecía recordar los dolores sufridos en aquella noche polar.

En el departamento de las víboras no hubo que lamentar defunciones, porque los termosifones recién instalados se hicieron funcionar durante la noche.

*

Las observaciones hechas sobre la mayor ó menor resistencia de los animales coleccionados, al clima del Jardín, dan cifras muy desfavorables en lo que respecta la fauna autóctona sudamericana y en especial modo la argentina, como si estos animales se doblegaran difícilmente á la esclavitud, muriendo de las enfermedades más variadas, pero indudablemente aumentadas y hechas mortíferas por el deseo de la libertad, por la nostalgia de su patria que sienten tan cercana y sin embargo tan retirada.

Los zorros de Patagonia (*canis Azarae* y *canis gulpeo*) mueren á los pocos días de pneumonía aguda y, cosa curiosa de observar, los indígenas, siempre sanos en sus pampas del sur, donde viven casi á la intemperie en ese clima austero y desagradable, á los pocos días de estadía en la capital se enferman de la misma enfermedad, y personalmente he podido constatar en mí y en mis compañeros de las prolongadas campañas al sur, que al regresar á la ciudad casi siempre caíamos enfermos con mayor ó menor intensidad de pulmonías, pleuritis ó bronco-neumonías. En los zorros el ataque es de plazo corto y de desenlace fatal. En los varios gatos silvestres, sean éstos *felix mitis*, *geoffroy*, *pajero*, *yaguarandí* ó *eyrá*, la enfermedad dominante es la gastroenteritis, á la cual sucumben más prontamente los *eyrá*, *yaguarandí* y *geoffroy*.

El venado (*cervus campestris*) que vive casi á las puertas de Buenos Aires, muere también pronto con llagas en la boca, que corroen hasta el periostio de las mandíbulas, que tienen cierto parecido con las placas de la aftosa, pero sobre las cuales no puedo pronunciarme hasta que los cultivos bacteriológicos no den contestación más exacta y también porque he observado en repetidas ocasiones que el contagio, si lo hay, se extiende solamente entre los individuos de esta sola especie y deja inmunes á las especies afines que cohabitan con ellos como el guazubirá y el guazupitá (*subulus rufus* y *nemorivagus*).

Estos dos últimos, comparados con el ciervo de los pantanos (*cervus paludosus*) y con el anterior, son relativamente más aclimatables, pero nunca como sus congéneres Norte Americanos y del viejo continente.

Los zorrinos (*mephitis*), las vizcachas (*lagostomus*), los jaguares (*felix onça*), la liebre (*dolichotis patagónica*), son también animales de difícil aclimatación en el Jardín Zoológico, resultando así que entre los mamíferos los más resistentes á la vida de cautividad son: el zorro común (*canis griseus*), el puma, los guanacos, las llamas, los tapires, las nutrias (*miopotamus coypus*), los cuises (*cabia aperea*), los coati (*nasua solitaria*), el maopelada (*procyon cancrivorus*) y los hurones (*galictis vittata* y *bárbara*).

Pero los que como regla general y fija, con raras excepciones, no resisten ni con los prolijos cuidados del establecimiento, son las varias clases de ofidios de la República Argentina y del Paraguay, sobresaliendo por su facilidad en morirse las serpientes del Chaco. Individuos de la misma especie capturados en la cuenca del Amazonas, en clima más diferente, resisten largos años á la cautividad, mientras que otros individuos de igual especie, pero de la cuenca del Plata,

rara vez alcanzan á pasar más de una estación. Todas estas víboras mueren sin excepción ninguna, con unas placas de aspecto diftérico en la boca y cuyos cultivos se están haciendo, placas de más fácil curación con agua boricada en los ofidios de otra región y que persisten y crecen hasta la muerte en los ejemplares autóctonos.

Animal que tampoco resiste al encierro, á pesar de las estufas y del agua tibia, son los yacarés: este año en el Jardín Zoológico no se ha podido conservar ninguno con el habitual sistema de encierro, mientras que uno que ha vagado á su libre albedrío por las lagunas del establecimiento, que aún en los días más fríos no ha dejado de dormir afuera del agua echado sobre el pasto, vive sano y vigoroso como en el Alto Paraná, donde fué capturado, lo que me ha hecho pensar que la santa libertad es un elemento muy necesario para mis pensionistas criollos.

C. O.

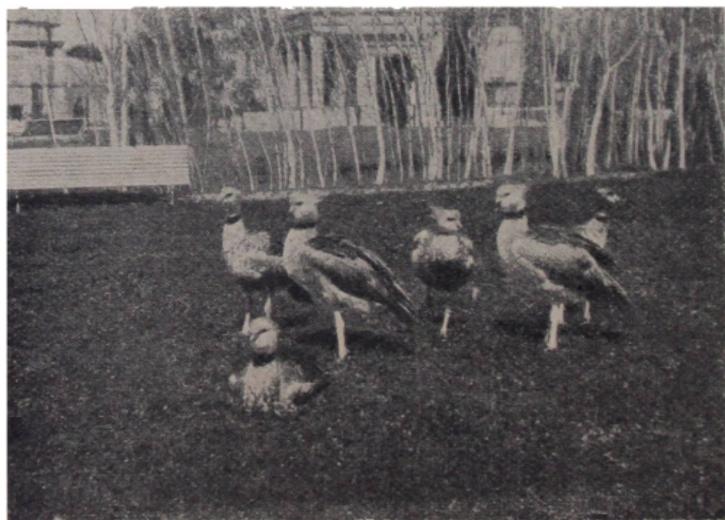
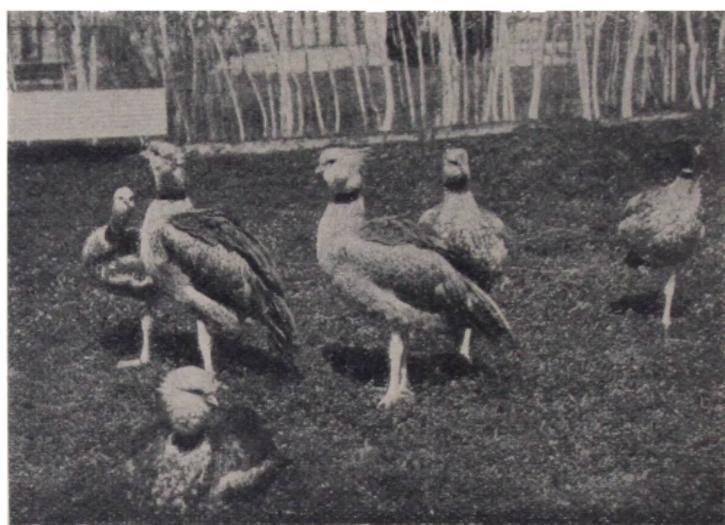


Fig. 26. — Varias posiciones de los Chajás

El chajá, el ave porteña por excelencia, tiende á desaparecer ahuyentado de las pampas incultas por la reja progresista del arado. Animal tan característico y el avizor centinela de las vacas que á su grito estridente levantan del suelo la pesada cabeza buscando inquietas con la mira-

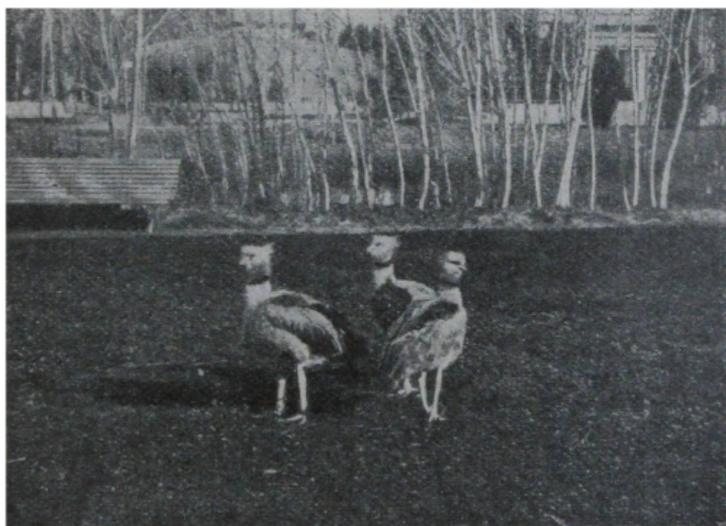
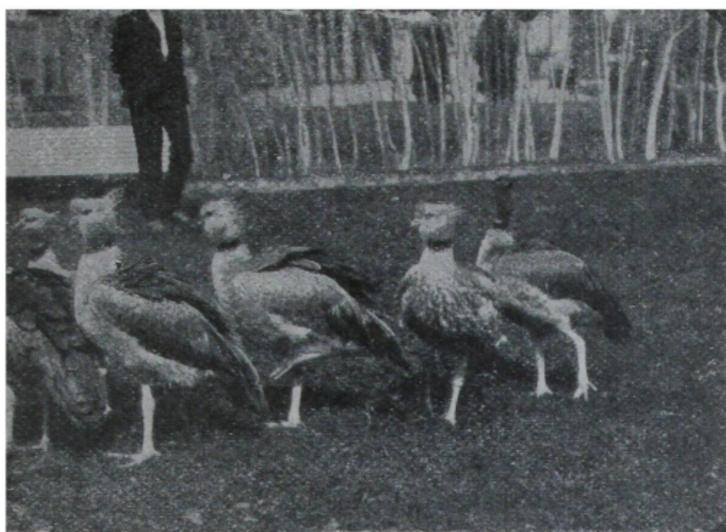


Fig. 27. — Varias posiciones de los Chajás

da, de donde viene el peligro que les denuncia su buen amigo, merece ser reproducido en sus varios y apacibles movimientos para que en tiempo quizás no lejano, cuando extinguido, pueda bien recordarse su elegante silueta.

Vagidos intrauterinos

El doctor Luis M. Saravia ha editado una relación para el 3^{er}. Congreso Latino-Americano que va á reunirse en Río de Janeiro, sobre «Les fœtus qui pleurent in utero pendant le travail», y en la cual, citando dos casos de llantos intrauterinos acaecidos durante las manipulaciones internas del forceps, llega á la conclusión de que el feto, cuando su desarrollo es total ó casi, posee más ó menos las mismas funciones del recién nacido, ó por lo menos, tiene la capacidad suficiente para efectuarlas en el claustro materno y en circunstancias que hay que determinar. El cree, siguiendo sus observaciones personales, que para producirse esos llantos ha debido preexistir de manera absoluta una inspiración anterior almacenada en las cavidades pulmonares del feto, que, al expirarse haya producido las vibraciones de las cuerdas vocales causa del llanto oído por él y por las personas presentes á sus hábiles operaciones obstétricas.

Profano á los estudios medicales, recuerdo solamente que la circulación pulmonar fetal es negada en cualquier tratado de anatomía; pero se me ocurre que los estudios de anatomía comparada entre los numerosos vivientes de la escala zoológica pueden dar á veces más luces que los casos aislados. Por observaciones personales mías encuentro entonces que el doctor Saravia se ha quedado corto al admitir tan sólo el vagido intrauterino, cuando el feto está próximo á

salir y cuando intervienen los instrumentos quirúrgicos que al penetrar dejan que el aire, este gran enemigo del vacío, penetre también, tomando el lugar del líquido amniótico que el instrumento ó la mano desplazan.

Tres ó cuatro días antes de que los pollitos rompan las cáscaras de los huevos incubados, no es difícil oír el pio pio característico de los pequeñuelos: observación que se puede hacer en cualquier momento y á la cual podría objetarse la permeabilidad al aire de la cáscara porosa y la pequeña cámara de este gas que tiene todo huevo de pájaro. Estas objeciones de una diferencia radical en el fenómeno, pueden ser tan sólo aparentes si pensamos que la embriología, ciencia preferida en este momento, nos hace palpar la relación de fenómenos tan iguales en el desarrollo del embrión entre los animales más diferentes. Es entonces el caso de formular seriamente la siguiente cuestión: «Concedido y comprobado que en el desarrollo del embrión de los ovíparos es necesaria una cámara de aire y la permeabilidad á ésta de la cáscara, es lógico suponer que el desarrollo del embrión de los vivíparos necesite también cierta cantidad de aire arrastrado, sea por los vasos sanguíneos maternos, sea de otra manera desconocida aún.»

Se me objetará que, según todo tratado de anatomía, en la vida intrauterina los canales conductores de aire y sangre á los pulmones tienen sus paredes interiores como adheridas y pegadas, fenómeno éste que en la medicina criminal sirve para reconocer si el recién nacido ha venido al mundo con vida ó muerto, es decir, si ha ó no respirado; para eso tengo una observación hecha durante mis campañas que me impresionó suficientemente por estas consideraciones anteriores, que después olvidé ocupado en otras tareas y que recuerdo en este momento en sus más pequeños detalles.

Goika, una hermosa perra galga que me acompañó en mi último viaje á la cordillera, fué en los últimos días de Enero fecundada por un perro de su raza. A principio de Marzo me detuve en las nacientes del río Ñires, donde debía aguardar al Arbitro Inglés: tenía tiempo sobrado para levantar carpas y dar abrigo también á los animales, en ese clima algo riguroso, sobre todo de noche: Goika, dado su estado interesante y con el permiso de mi excelente compañero de viaje Norberto Láinez, fué admitida á dormir entre las dos camitas de campaña extendidas en el suelo. Al acostarme quise acariciar á la perra, perezosamente echada á los pies de la cama de mi compañero, y en el silencio profundo de la calma de una noche andina oí perfectamente, aunque ahogados, los vagidos característicos de los cachorritos encerrados en el claustro materno y todavía no bien desarrollados, pues nacieron quince ó veinte días después. Los vagidos duraron cinco ó seis segundos, cesaron por otros tantos y volvieron á oirse por el mismo espacio de tiempo, y alcancé en esta segunda manifestación á aplicar el oído sobre el vientre de Goika, oyendo clarísimamente que esos gritos eran producidos por ellos y no por los gases intestinales de la madre y consecuentes movimientos peristálticos y vermiculares de sus tripas, como lejanamente supuse al principiar el fenómeno. Al día siguiente, á la misma hora y con la misma postura de la perra, volví claramente á oír esos vagidos ahogados que me figuré eran denunciadores de cierta incomodidad de la pequeña colonia allí reunida, dada la posición de la madre que comprimía parte del vientre en el suelo y seguramente los alimentos ingeridos hacían otro tanto ayudando á las vísceras á comprimir el claustro repleto.

Al tercer día tuvimos que levantar el campamento, diri-

girnos en grandes marchas hacia el Este y no pensé más en el fenómeno, para mí nuevo, observado en Goika, y que ahora consigno después de la lectura de la relación del doctor Saravia, fenómeno que puede poner en el camino de interesantes observaciones y deducciones á los estudiosos de la embriología, haciendo observar de paso que el estar los fetos sumergidos en el líquido amniótico no puede ser obstáculo insuperable para emitir voces, porque he observado en estos días, que los axlots, larvas de *ambilostomum punctatum* (valiosa donación del doctor Roberto Wernicke) que viven dentro del agua, emiten en el fondo de las vasijas donde los conservo, claros ruidos, lo mismo que dos pequeños yacarés que desde el fondo de su pileta cubierta de agua hasta el borde, emiten sus característicos sonidos roncós, acompañados, eso sí, de violentas burbujas de aire que vienen á estallar en la superficie. Lo importante es saber por donde puede llegar el aire en la vida fetal.

ILLENÓ.

Costumbres de focas.

Recibimos y publicamos:

Estimado Onelli:

He visto su pensionista—sufre de nostalgia.—Los lobos viven en loberías, cuyo número puede alcanzar tal vez á quinientas cabezas. Un lobezno sorprendido y que ve cortada su retirada al agua, queda inmóvil, parado sobre las aletas y llora; llora tan copiosamente que las lágrimas no pueden contarse. Con su cabecita erguida hacia un lado y el pestañeo de sus párpados hace posiblemente que sean visibles sus lágrimas. Es su defensa de niño pavoroso.

El Hüemul herido da ese lamento que llega al alma; y los sensibles no se atreven á herir un segundo Hüemul.

Es su defensa póstuma, pero es una defensa.

Los patitos de los lagos andinos, sorprendidos en la playa y capturados, se hacen el muerto, con los ojos cerrados y la cabecita caída. Puestos al suelo como muertos abren un ojo y visto la posibilidad de salvarse huyen con toda su energía al agua. Es una defensa.

Pero las lágrimas del lobezno dan lugar á mayores consideraciones que dejo á su esclarecido criterio.

Para mí, el lobezno, con sus lágrimas, sufre mucho de nostalgia. Si el lobezno llora, el lobo es susceptible de tristeza.

El ambiente no influye, pues los lobos de la ribera de Villa Dolores en Montevideo, viven con el público.

Los lobos son dormilones. Se les ve en las playas arenosas en todas posturas, despiertos bostezan por largo tiempo con ojos cerrados. Pasan muchos días sin comer. Para su lobezno se necesita mucha arena suelta para dormir, y pescaditos de mar para vivir. El litro de leche que usted le suministra por día es una excelente nutrición. Sin embargo, los lobos comen de todo. En el Canal Carabelas, entre las Palmas y el Guazú, un lobo atrevido, con un salto de dos metros se apoderó de una gallina en la orilla, y desapareció con su presa. Lugar: la Chacra de Balbin; testigos el señor Cazón y su personal; fecha, marzo de 1891; hora... al claro del sol!...

Los últimos días del mes de Junio pasado, cabalgaba por el borde del Alto Barranco que da al Atlántico, un poco al Norte del Faro de Punta Delgada, en la Península Valdez.

Iba colocando las últimas banderas en la costa del mar en relación con la triangulación principal. Ese día montaba mi macho el «Pato», muy vivaracho, pero por nada traidor, como por lo general lo son las mulas.

Era asustadizo en los primeros días, cuando todavía no éramos buenos amigos. Pero pronto me hizo comprender que algún peón no lo trataba con debida delicadeza al tomarlo en el corral. Falta de consideración imperdonable, tratándose del machito del patrón! El pobre quedaba nervioso! Amonesté al peón inconsiderado y desde entonces me manifestó su contento.

Cada vez que reunía sus riendas para montarlo, un cabezazo mullescamente dado al brazo ó á la espalda izquierda, como para rascarse, eran sus caricias habituales: esto después de haberme olfateado bien si era yo.

Ese día de Junio, como decía, noté que el «Pato», que siempre llevaba sus orejas apuntaladas al frente y con la mirada lejos, movía más nerviosamente la cabeza, sus narices hinchadas olfateaban el viento norte que soplaba de frente; y á cada mata de pasto ó de monte temía encontrar escondida una puma hambrienta.

Gradualmente iba aumentando su impaciencia y su pavor. Seguía con un trotecito irregular, descompuesto; más irregular por las oscilaciones del lomo, consecuencia de los rápidos movimientos del pescuezo. Me vi obligado á sujetar bien la montura para quedarme más firme y poderlo dominar.

Los peones Angel y José que me seguían, tampoco se daban cuenta de esta inquietud.

«Hoy está medio loco!» sentenció Angel, satisfecho de haber dado en lo justo.

Alcanzada una punta alta, á pique en el mar, y después de haber colocado la señal, miré la costa al Norte y apercibí á lo lejos un revoloteo de gaviotas, pareciéndome apercibir, con mis buenos anteojos Zeiss, muchos puntos negros en la playa, al pie del gran barranco, á cuatro kilómetros más ó menos al Norte.

El viento, en ese momento más fuerte, traía un olor extraño. Como un olor á cueva de zorro. El peón José dijo haber sentido algo como un lamento. Efectivamente, algo extraño se apercibía. Sin duda debía de ser una lobería!

Los animales, más sensibles, habían apercibido el ruido y el olor de la lobería á más de una legua de distancia.

El miedo del pobre «Pato» estaba justificado.

Me apresuré para presenciar ese espectáculo nuevo para mí, y me ví varias veces en peligro de verme desmontado, pues mi «Pato» se enfurecía á cada rato. El pobre sentía próximo un peligro invisible.

En las largas noches, en el fogón, la conversación muchas veces recaía en las loberías y la vida de los lobos, desarrollando el peón Delay, lobero é hijo de lobero, toda su sabiduría sobre las costumbres y vida de los lobos, con cuentos y exageraciones.

Llegamos. Extendido en el borde del barranco que perpendicularmente se levanta á 80 pies del mar, contemplé de un solo vistazo un hormigueo de fieras en todas posturas, que en la reducida ribera arenosa se extiende por quinientos metros al Sur y mil metros al Norte. El centro, más poblado, más amarillento; en los extremos, más ralo, más ne-gruzco.

La inmovilidad en esa masa alargada está en razón inversa de la densidad.

En los extremos, el letargo, la muerte aparente: en el centro, la vida. En los espacios intermedios, el bostezo.

El lobo tiene su energía, su agilidad en el agua; en tierra es sumamente torpe. En el agua se desliza; en tierra salta grotescamente.

Las dos aletas y la cola flexible son dos potentes propulsores en el agua. En la arena, esta *potencia* es casi cero.

La semi-movilidad y el esfuerzo supremo para andar, le dan cansancio. Andan, tropiezan y caen rendidos.

En la lobería se duerme; pero hay lucha.

Se lucha por egoísmo. El que llega y el que va, tropiezan torpemente y empujan al vecino; éste gruñe, levanta la cabeza y muestra sus dientes.

En el centro el egoísmo llega al paroxismo, paroxismo natural cuando se sepa la etiología de una lobería.

En el centro hay rebaños de hembras, cuyo número puede variar de 5 á 12 por grupos. En los extremos de estas familias vemos los solteros jóvenes; más lejos los adultos flo-

jos y en los extremos de la lobería los viejos achacosos. Los jóvenes, que todavía tiernos, no entran en la vida activa; los adultos flojos que en la lucha han dejado el campo al adversario vencedor; y los viejos achacosos que habiendo gozado todos los placeres y todas las ilusiones, descansan sin aspiración, sin anhelos.

Estos están en un letargo tranquilo, interrumpido por el hambre. Los adultos flojos, gruñones por su suerte, están imaginando en sus sueños venganzas tremendas. Los jóvenes más listos, más inquietos, duermen siempre en acecho; espionando todo, y á ratos despiertos, empujando, saltando.

Más al centro se vive la verdadera vida.

Las familias duermen en grupos. Su jefe con ellas, gobierna. Su sueño es sopor, el sueño del centinela soñoliento. Descansa y acecha.

Por allá se lucha por el egoísmo de dormilón; más acá, por el egoísmo inquieto, agravado por el descontento de desilusión con venganza futura; más al centro por un ensueño de aventuras de joven imberbe; en el centro por el egoísmo más intenso, por el egoísmo en su paroxismo. Por el celo!

¿Es que el celo no es acaso egoísmo?

Puede perdonársele el celo al monstruo, pues el hombre sabe ser criminal; es perdonable al monstruo por ser polígamo. El sultán descansa confiado en sus fieles eunucos que velan por él. El monstruo polígamo, menos monstruo que el hombre, no sacrifica sus semejantes para que velen sus hembras; no alcanza al monstruo; él cuida de sus mujeres; y esto justifica sus celos, su impaciencia, su nerviosidad.

Los solterones, sus vecinos, los adultos desilusos y tal vez alguno de esos viejos, se despiertan dominados por la fiebre de amor y quieren arrebatarse al dichoso una sola de sus amantes.

En la lobería se duerme un sueño amenazador.

Casi siempre el bostezo del recién despierto acaba en mordisco. Si la vida es una lucha, aquí la lucha es vida.

Los machos adultos son largos: 3 metros desde la nariz á la punta de la cola; tienen un pescuezo muy grueso con largo pelo amarillo obscuro.

Las hembras, menos largas, son muy delgadas y de un amarillo claro en todo el cuerpo.

El lobo, despierto en tierra, está habitualmente parado sobre las dos aletas, con la cola doblada hacia adentro y sus piernas abiertas; con la cabeza que mira al zenit y el grueso pescuezo retorcido. Camina muy poco, usando las aletas y las piernas traseras, que mueve alternativamente, ganando poco espacio. Apurados, saltan.

Cuando una hembra del rebaño levanta la cabeza y quiere apartarse, el inexorable amo la amenaza y ella con pesadez y movimiento lento, como á despecho, se acuesta en el mismo lugar. Esto en el estado normal; pero cuando alguna hembra llega al estado de excitación, ó varias hembras á la vez, la lobería se agita y la lucha es más reñida.

La hembra en celo escapa del rebaño en cuanto la marea está en creciente; se desliza en el agua y su amo la persigue: pero solteros y adultos que merodean en la playa olfateando, entran en acción, y la lucha, verdadera lucha, se inicia.

No es posible seguirla en todo su desarrollo, por ser tan rápidas las espirales que en todos sentidos describen los luchadores, sea en el fondo como en la superficie del mar; se ve tan sólo el agua hervir y rayas espumosas, que producen esas hélices vivas, flotando de vez en cuando las partes lustrosas y fugaces que sobresalen de la superficie en sus saltos de acróbatas.

Ni la imaginación puede pintar esa lucha, tan rápida, tan

delirante. Pero cabe suponer que no debe ser muy sangrienta, porque la superficie del agua, en los rápidos intervalos de calma, no presenta manchas de sangre. Pero si no es sangrienta, es terrible, porque las luchas entre bravos dejan menos víctimas.

Sigue incesante el hervidero del agua, teatro de la contienda, y en la costa asoma de vez en cuando un luchador que apoyándose en sus aletas, levanta el pecho y la cabeza como si quisiera estirar sus nervios y sus músculos doloridos.

He dicho que la lucha no es sangrienta, por no ver manchas de sangre; pero uno recién llegado á la orilla, en su postura habitual de pecho erguido, puso al alcance de mis anteojos una profunda herida diagonal en el lado izquierdo del pecho, un poco más abajo del pescuezo. Sin embargo, la larga herida, con sus labios muy abiertos, no se presentaba muy colorada, lo que me hizo suponer tratarse de herida hecha en luchas anteriores. Si la imaginación no puede nada en esa lucha bajo del agua, tenemos testimonios para reconstruirla.

Allá en el extremo Sud desierto de la lobería, dos cuerpos en lucha van acercándose en la arena. Es una hembra delgada, flexible, casi voluptuosa, que quiere escaparse, y un macho enorme, dominador, que la sujeta. La perseguida trata de huir, se retuerce, y no conseguirá por cierto sacar su cola alargada, porque el cuerpo del macho gravita con todo su peso. Más tarde la hembra no lucha, pero no consiente y se resiste por ley natural, pero su resistencia no será larga, y así lo presume el macho que en su postura grave y segura, ya ve pronto el momento de la rendición.

Sin duda esa habrá sido la hembra que se escurrió del rebaño al agua, originando esa batahola infernal. Los lu-

chadores encarnizados en la contienda, dejaron escurrir la bella, á su vez perseguida de otros galanes, que habrán iniciado otra lucha; hasta que uno, más diestro, más listo, apartándose de los luchadores, empuja la hembra en la costa apartada y sin testigos.

¿Es acaso el mismo amo del rebaño el que siguió á la fugitiva y la tiene ahora en su poder? ¿ó él estará luchando todavía en el agua para castigar á los atrevidos jovencuelos ó á los adultos flojos que le interceptaron la marcha, mientras que uno más diestro le habrá soplado la dama?

Según Delay, los amos del rebaño, en el agua, son perseguidos por los solteros y tal vez éstos se coaliguen para robarle las hembras. En estas contiendas el amo despliega toda su bravura y casi siempre vence, porque para ser amo del rebaño debe haber vencido muchas dificultades.

La hembra, cansada de luchar, está obligada á dar vuelta la flexible cola por el atropello y los empujones constantes que le ejerce el seductor. Esta postura la obliga á quedarse recostada y tendida en la arena, con una aleta bajo el cuerpo y la otra libre y que mueve siempre como pantalla, golpeando con molicie el cuerpo del casi ya vencedor. Levanta la cabeza y vuelve á recostarse; última tentativa de resistencia; después el flexible cuello de la hembra se levanta, se dobla, su cabeza se agita en el aire, la levanta más todavía y el macho baja majestuosamente la suya... es el beso del monstruo... pero es un beso.

La inmundada gaviota, con su pecho hacia el viento, recorre enmudecida los espacios entre los durmientes espiando nuevos excrementos amarillos, para saciar su inagotable voracidad.

Salúdalo.

ING. PABLO FONTICELI.

Jardín. Sombra. Melancolía.

Un Jardín Zoológico, según me indica el filólogo Calandrelli, debería llamarse con más exactitud *zootrofio*, por que es el lugar donde están encerrados, cuidados y alimentados varias clases de animales. Pero hasta que el lenguaje humano no se avenga á usar palabras que signifiquen con exactitud matemática el verdadero sentido que se les quiere dar, hay que tratar de justificar el nombre de Jardín Zoológico, preocupándose de la primera parte de este, que llamaré, casi vocablo compuesto, tratando de que el lugar elegido se acerque en lo posible á un verdadero jardín. Prescindimos de la lucha continuada é ingrata que hay que sostener contra la naturaleza del suelo, pues casi una mitad de la superficie del establecimiento no tiene humus vegetal sino una espesa y gruesa capa de arcilla tenaz que descansa sobre otra más profunda de arena, superficie que se trata de cambiar en tierra vegetal abonándola con los residuos del jardín y mezclando con profunda labor las dos capas tan netamente separadas: prescindimos también del drenaje necesario para la mayor parte de sus macizos, drenaje difícil por cuanto el nivel del suelo es bajísimo y en ciertos puntos inferior al de las aguas de las lagunas; nos preocuparemos aquí más bien de lo que constituye el jardinaje, el emboscamiento y la estética, cosas que por cierto no hay que descuidar en un paseo público.

El ideal de que las praderas cubiertas de espesa y vigorosa alfombra de césped pueda servir en ciertos momentos de recreo para los niños que concurren al Jardín Zoológico no es realizable: lástima grande, porque nada más atrayente y saludable que ver á los chicuelos jugar y diré casi retozar sobre una pradera. Pero la ingratitud del terreno donde vegeta con dificultad el *lawn* y el *ray grass* no permite eso; las raicillas delgadas de las gramíneas se abren penosamente camino por entre la tierra tenaz y las grietas que se producen al disecarse rompen muchas de ellas y la planta vegeta con dificultad. Mejor se producen en ellas las malezas de raíz pivotante, como los plántagos, vulgarmente llamados lengua de vaca. A fin de defender en lo posible la vegetación de las gramíneas, ha sido necesario aumentar el cercado bajo, hecho con estacas y un alambre, y el cual más que un obstáculo sirve para indicar el deseo de que por allí no se transite, y el público, con mucha cultura, generalmente lo respeta.

En estas praderas artificiales, donde el aseo de un jardín público hace obligatorio el frecuente paso de la guadaña, sucede que el corte retarda la vegetación de las gramíneas apropiadas á un *parterre*, mientras que las otras plantas y malezas de vegetación más rápida dominan en breve y en ciertos puntos sofocan la vegetación del césped verdadero. Esto lo he podido comprobar comparando la vegetación que se ha desarrollado en el corral de los elefantes, donde nada se sembró, que se cubrió pronto de toda clase de malezas y vegetando en él relativamente poca cantidad de gramillas; pero como allí no funcionó la guadaña á fin de que esos dos paquidermos no comieran tierra y pronto se cubriera con este objeto el suelo de vegetación, las gramíneas poco á poco han dominado y forman ahora la vegeta-

ción preponderante, habiéndose tenido solamente el cuidado de arrancar por venenosas varias clases de ranúnculos, entre los cuales *el botón de oro*.

Y á propósito de plantas venenosas: en un Jardín Zoológico hay que tener mucho cuidado en destruir aquellas que aparezcan, á fin de que los animales que andan sueltos no se envenenen y para que á los que están encerrados no les pase la misma cosa cuando se les suministra pasto verde cortado en el mismo establecimiento. Gracias á cuidados de años anteriores, entre los yuyos herbáceos no existen casi plantas malélicas: con excepción de las ranunculáceas, cuyo poder venéfico creo ser limitado, y alguna rarísima planta de cicuta, nuestros pastos, si no son utilizables como forraje, no son tampoco nocivos.

Entre las plantas de tronco, he respetado el palán-palán ó *nicotiana glauca*, porque me parece que es un arbusto que tiende á desaparecer en Buenos Aires donde antes vegetaba tan fácilmente entre las paredes ruinosas de las viejas casas coloniales, y además porque entre los cultores de los *simples* se sostiene que es planta útil, pues sus hojas y decocciones dan resultados espléndidos en el lavaje de llagas inveteradas y como disolvente de abscesos. Como plantas raras también se respetan en el jardín tres ó cuatro ejemplares de unas solanáceas arbustosas que creo ser el yurupetá.

Los ombúes son muy lindos; sin embargo, al finalizar el invierno se convierten en incómodos en un Jardín Zoológico, porque he podido observar los efectos drásticos producidos en las aves con la fruta que cae.

Los pequeños macizos de adorno están casi todos hechos con arbustos de hoja perenne, pero de flores muy comunes, como así también los medallones, á fin de evitar la destruc-

ción de las plantas, al querer algunos visitantes arrancar flores, que si fueran más finas despertarían más el deseo de cortarlas. Los laureles rosa, las alteas, las mirtáceas y entre ellas sobre todo las eugenias, las retamas, los ligustrum, los viburnum y las sterculias son los arbustos dominantes, y los geranios, las achiras, las verbenas y alguna que otra planta de bulbo, son las que dan en los medallones la nota de color entre el verde tierno del piretro y el gris de la santonina.

Pero lo que ha sido una preocupación constante y que desgraciadamente no puede tener éxito inmediato es la del plantío de árboles adecuados que den esperanza de tener en pocos años la sombra tan necesaria en un paseo público, en un clima donde los calores son por demás molestos. Hay una parte del Jardín Zoológico, que podríamos llamar el jardín viejo, donde en diez ó doce años la vegetación arbórea se ha desarrollado imponente y matizada artísticamente con toda la escala del verde. Pero desgraciadamente es un pequeño trecho; en el resto del paseo los árboles coposos son verdaderos oasis en un campo soleado. El año pasado, las fiestas infantiles del día del árbol nos proveyeron de más de mil ochocientas plantas y de las cuales se perdieron no pocas; quizás por el apuro del plantío de un solo día, quizás porque el año pasado en el mes de Septiembre, la estación estaba algo avanzada.

A fines de Julio del año que corre, el director general de paseos públicos, ingeniero Thays, que conoce la necesidad extrema de vegetación en este Jardín, con la mejor voluntad y en el deseo de contribuir cuanto antes al embellecimiento de este parque, envió un grande y hermoso lote de árboles jóvenes y bien desarrollados, los cuales, entregados paulatinamente y con la adecuada preparación del terreno,

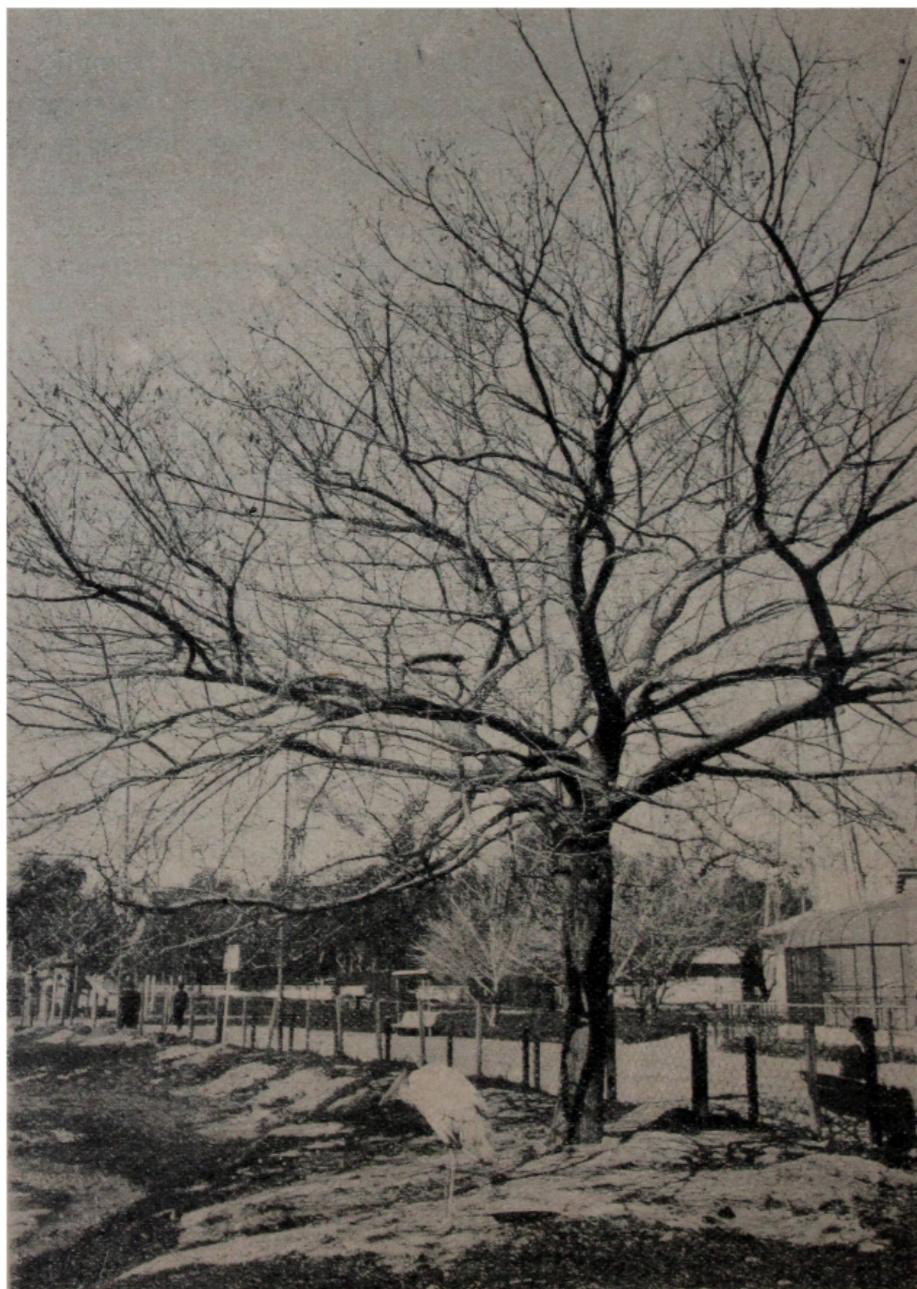


Fig. 28 — Una hermosa tipa (*machaerium tipa*) de doce años de edad.

con buena tierra traída de afuera, permiten esperar que en el año del Centenario los caminos del Jardín sean sombreados, frescos y por lo tanto transitables en toda época. En este plantío he tratado de que los varios tonos de verde de las diferentes clases de árboles formen un conjunto armonioso que dé desde los varios puntos de visual agradable golpe de vista, tratando de obtener por medio de los colores los fondos diferentes correspondientes á varios planos; no teniendo en cuenta esta regla que recomienda el ingeniero Thays, sino cuando la naturaleza demasiado húmeda del terreno me ha obligado á alterarla para plantar árboles más adecuados á ese ambiente. Los aromos, los timbó, los jacarandá, las acacias, los plátanos, los álamos y los sauces son las plantas que darán el efecto deseado, que en cuanto á sombrear los caminos he creído conveniente hacer dominar la tipa, el árbol favorito del mismo señor Thays, y el cual en el Jardín ha dado resultados halagadores, como se podrá juzgar por la perfecta planta de doce ó quince años cuya ilustración acompaño y por las otras dos figuras en las que tiendo á hacer ver, cómo una tipa plantada el año pasado y que era del tamaño de la figura núm. 29, á qué grado de desarrollo ha llegado á los 11 meses, como lo demuestra la figura núm. 30.

Como curiosidad por el lento crecimiento, hay en el Jardín un espinillo (*acacia caveña*) achaparrado, que aseguran ser todavía del viejo parque de Rosas y que, según los empleados fundadores del establecimiento, siempre han conocido de igual tamaño.

Con el triste consuelo y melancólica esperanza de que otros en las generaciones futuras admiren corpulentos árboles plantados por nosotros, mientras que nosotros quizás formaremos ya la savia vigorizante de otros árboles, he

plantado con éxito el 11 de Agosto de este año semillas de pinotea y de pino spruce, que el 15 de Septiembre brotaron vigorosas, y también con éxito halagador algunas semillas



Fig. 29. — Tamaño de una tipa al ser plantada en el Jardín Zoológico

del *leucodendron argenteum*, el famoso *silver tree* del Cabo, cuya exportación es prohibida, traídas al país como reliquia de la patria lejana por un boer en voluntario destierro.

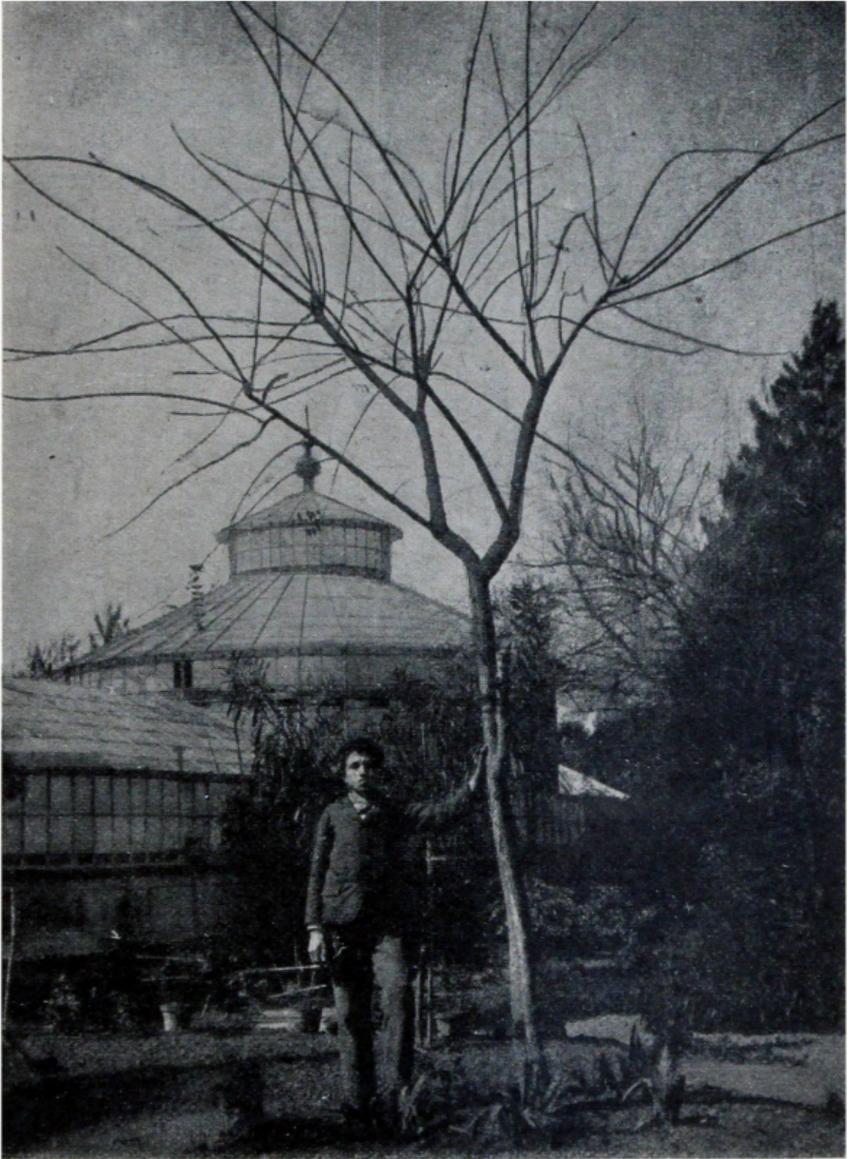


Fig. 30. — Desarrollo de la misma á los 11 meses de plantada

Estas semillas, enterradas el 8 de Agosto, germinaron el 19 de Septiembre.

Cuando trasplantadas á lugar adecuado del Jardín y coposas tiendan sus ramas, quizás á su sombra vengan á cantar las tristes melopeas de la república extinguida los viejos boers, niños ahora, como los hebreos bajo los sauces babilónicos del Eufrates, como los druidas bajo las encinas de la vieja Galia.

C. O.

Estudios sobre un híbrido obtenido de una mula fe- cunda con un caballo.

muchos se preguntan por qué en el Jardín Zoológico se tienen unidos un zebra macho con una mula zebroide, hija de burra y de zebra. El siguiente estudio satisfará mejor la pregunta.

La hibridación es el último término de la serie de métodos zootécnicos de reproducción, pues ella tiene por resultado la producción de sujetos incapaces de sucesión. La infecundidad de los sujetos obtenidos es su característica; que ellos resulten de la unión entre especies ó géneros diferentes, no importa; las clasificaciones en ciencias naturales no indican ni pueden indicar el grado de parentesco real de los seres vivientes.

Tal vez porque las especies elegidas para hibridarse son parientes en diversos grados, tal vez por otros motivos, existen grados, en la infecundidad de los híbridos: es absoluta y común á los machos y hembras, ó no es sino unilateral. En este último caso, se muestra siempre del lado del macho. La fecundidad de ciertas categorías de híbridos hembras, no es más que la manifestación de una ley biológica de orden general y común á los animales y vegetales, á saber, la mayor resistencia del elemento femenino á las causas perturbadoras.

En los grupos donde la esterilidad es común á los dos sexos, como en el de los mulos y mulas, sucede que algunas veces se encuentran sujetos fecundos; éstos son siempre las hembras. Estas pueden ser fecundadas, no por los machos de su grupo, porque son estériles, pero sí por un reproductor de una ú otra rama ancestral, es decir, para el caso que nos ocupa, sea por el caballo, sea por el asno.

Se han observado mulas fecundas desde la antigüedad, puesto que Herodoto y Aristóteles citan ejemplos, y después se las ha recordado también en todas las épocas. No tenemos la intención de reunirlos aquí; este trabajo de erudición ha sido hecho. Pero lo que no se ha hecho, es el estudio anatómico minucioso del producto de esas mulas fecundas. Merecería por lo tanto serlo, por lo que contribuiría á robustecer el examen de los fenómenos de la herencia.

Antes de entrar en materia sobre el sujeto, son indispensables algunos detalles genealógicos para demostrar la autenticidad de la proveniencia del animal de que se va á tratar, aunque la mayor parte de estos detalles sean conocidos de los que se ocupan especialmente de zoología y zootecnia.

El 24 de Abril de 1883, una mula árabe, de edad de nueve años próximamente, perteneciente á Mohamet-Ben-Djellalli-Ben-Saïd, de la tribu de los Beni-Bou-Krannus, de las cercanías de Orleansville, provincia de Argelia, que en diversas ocasiones había sido fecundada en el potrero por un padrillo marroquí perteneciente al mismo propietario, dió á luz un producto hembra que ella amamantaba y cuidaba. Pocos días después del alumbramiento, la madre y su fruto fueron visitados por Mr. Laquerrière, veterinario militar, en presencia de los oficiales de la guarnición árabe y de un gran número de personas atraídas por lo raro del caso.

Menos de un mes después, un especulador compró la mula, su producto y el caballo que era el padre; los llevó á Europa con el fin de exhibirlos á la curiosidad pública y de ganar dinero con ellos. No habiéndose realizado sus esperanzas por este último lado, vendió sus tres animales al Jardín de Aclimatación de París. En la época de esta venta, la mula había sido fecundada nuevamente por el padrillo que la acompañaba, y dió un segundo producto del sexo femenino como el primero, el 21 de Abril de 1884, ó sean trescientos sesenta y dos días después de su primer alumbramiento. Entró en una tercera gestación como consecuencia de su unión con un asno de Egipto, y el 24 de Junio de 1885, dió á luz un producto del sexo masculino. Fecundada nuevamente por este asno en 1887, dió un cuarto, igualmente macho, en Enero de 1888. Después de este alumbramiento, fué presentada nuevamente al padrillo que la había servido fructuosamente dos veces, fué fecundada, pero abortó. En Junio de 1891, dió un joven sujeto macho, que había concebido con el mismo padrillo. A partir de ese momento, cesó de producir; su vida sexual había, pues, terminado á los diecisiete años próximamente, lo que después de todo, no ejerció ninguna influencia sobre su salud, pues todavía hoy, año 1904, está perfectamente bien y tiene treinta años.

Recapitulando lo que precede, se ve que la mula en cuestión ha dado seis productos, de los cuales, cuatro con un padrillo marroquí y dos con un asno Egipcio. De estos seis productos, uno nacido antes de tiempo no vivió; los otros cinco se desarrollaron normalmente y fueron buenas bestias de carga. Los dos obtenidos de la mula y del asno, que eran, como se ha dicho, dos machos, parecían absolutamente dos pequeños mulos, bien que, teóricamente, fueran tres cuartos de sangre de asno. Uno de ellos, puesto junto con

algunas burras en el Jardín de Aclimatación, no ha dado productos, lo que hace presumir su infecundidad; hubiera sido algo menos interesante hacerlo juntar con burras.

Los tres descendientes sobrevivientes de la mula y del padrillo marroquí (un macho y dos hembras) se parecían todos á los caballos argelinos. Las hembras fueron presentadas á caballos y el macho á una burra; todas han sido fecundas, pero ningún producto de las hembras ha vivido; el del macho se desarrolló normalmente.

Una de las dos hembras obtenida de la fecundación de la mula por el padrillo marroquí, la que había nacido el 21 de Abril de 1884, fué adquirida por la cátedra de zootecnia de la Escuela veterinaria de Lyon, en el mes de Octubre de 1900. Conservada algún tiempo, fué después sacrificada, disecada con cuidado, y su esqueleto figura hoy en las colecciones zootécnicas. Los resultados de los estudios hechos en esta ocasión sobre el viviente y sobre el cadáver van á ser expuestos.

Este animal, al que se le había dado el nombre de Hippone en el Jardín de Aclimatación, tenía la edad de dieciséis años cuando hicimos su compra; su talla es de 1 metro 42, pelaje gris claro y su peso vivo de 312 kilogramos.

En el examen exterior, ella producía completa y exclusivamente la impresión de una burra marroquí, nada hacía sospechar á la mula; ninguna persona que no estuviera prevenida podía suponer su origen. Sus orejas eran pequeñas, móviles, perfectas, en una palabra, exclusivamente de caballo. De crín que no era muy abundante, constituida por cerdas de 0 m. 37 de largo máximo, que flotaban á la derecha. La cola estaba completamente guarnecida de cerdas como la de un caballo, su largo máximo era de 0 m. 54. Los cuatro miembros estaban provistos de castañas. Los

cascos un poco cerrados hacia los talones, así como es común á las razas equinas orientales, teniendo caracteres é indicios equinos; la córnea de dos posteriores era blanca como los caballos de patas blancas, lo que no se ve ni en el asno ni en el mulo.

Se procedió al estudio micrográfico de los pelos y crines comparativamente á los de un cierto número de caballos, asnos y mulas; he aquí los resultados obtenidos:

	Diámetro de los pelos en cent. de m.m.	Diámetros de las crines en cent. de m.m.
Máximo de producciones pilosas del caballo..	7.	16.
» » » » » asno	4.4	8.4
» » » » de la mula.....	6.6	13.
» » » » del Hippono..	7.	17.

Las cifras que preceden, están fuera de todo comentario, y muestran que el animal en cuestión tenía caracteres de caballo.

Fué llevado en seguida al examen sobre la posición del orificio del canal lagrimal, que da un carácter acentuado en la diferenciación de las especies caballar y asnal.—En el caballo, el orificio desemboca hacia la comisura inferior de la nariz, mientras que en el asno y la mula está situado en la cara interna del ala externa de la nariz. — En Hippono, los orificios desembocaban en la comisura inferior como en la especie caballar, con esta particularidad, que se ve algunas veces en esta última, que á la derecha el canal lagrimal se dividía en dos aberturas.

Nuestra atención se detuvo sobre la voz. Todo el mundo sabe la diferencia que existe entre el relincho del caballo y el rebuzno del asno. La mula tiene una clase de rebuzno dé-

bil semejante con el del asno. El mulo relincha raramente, su sonido es más breve, más prolongado y menos amplio que el del padrillo. En diversas ocasiones, Hippone ha hecho oír delante de nosotros sonidos que se parecían tan pronto al relincho como al rebuzno, pero no era un rebuzno francamente caballar, era ahogado, sordo y poco prolongado como el de la mula.

La observación de las grandes funciones ha revelado que el pulso de nuestro animal latía 31 veces y que tenía 14 respiraciones por minuto; su temperatura máxima era de 38°,1.

La fisiología nos enseña que el número de pulsaciones por minuto oscila de 30 á 40 en la especie caballar, siguiéndola, y de 40 á 50 en el asno y la mula; debemos llegar á la conclusión que el ritmo circulatorio de Hippone era caballar. Terminada la serie de observaciones sobre el vivo, el animal fué sacrificado. Se encontró bajo la piel un panículo de grasa amarilla, acumulada en masas mamelonadas y teniendo un espesor máximo de 55 milímetros. La misma capa adiposa de 6 á 7 centímetros de espesor, se veía sobre el peritoneo, particularmente en la parte abdominal, y formaba una verdadera almohada protectora del abdomen, al mismo tiempo que una especie de reserva alimenticia.

En esto, Hippone presentaba un carácter asnal, porque el caballo, así gordo, está poco provisto de una capa adiposa subperitoneal desarrollada á tal punto, mientras que ella existe en los asnos menos bien alimentados, sobre todo en los pequeños asnos de Africa.

Aparte de las diferencias que tienen de volumen, microscópicamente no se constatan específicas entre los órganos de la digestión, de la circulación, de la depuración urinaria del caballo, asno y mulo. No hemos podido, pues, revelar nada interesante por este lado.

No se ha observado nada después entre los músculos del caballo y los del asno. Por lo tanto, fué considerado como específico y ello concierne al tibiofalangial ó perforante. Este músculo se compone de una parte carnuda y de una parte elástica. En la especie equina, la parte elástica recibe una brida de reforzamiento proveniente del ligamiento posterior del tarso; el asno y el mulo no tienen esta brida tarsiana. Hippone la tenía.

Se ha dicho que el timbre sordo del relincho, su carácter especial, habiéndonos sorprendido, quisimos que fuera hecho un examen muy minucioso del hyoideo y de la laringe.

Uno de nuestros ayudantes, M. Boucher, se ocupaba precisamente en esos momentos del estudio comparado de esos órganos en el grupo de los solípedos; él se encargó de ello. He aquí lo que ha constatado:

«El hyoideo de Hippone presentaba caracteres mixtos. La forma general del cuerpo es como la del basial del caballo, la misma abertura de los arcos tyrodianos, la misma configuración de la parte central. Sin embargo, las sobrefaces articulares se destacan más y la línea que une los centros es tangente al máximo de la curva que limitan los cuernos laterales. La prolongación lingual es pequeña como en el asno, pero su inclinación horizontal le da un carácter más equino. La curvatura general del hueso es más marcada que en el mulo. Las ramas del hyoideo nos recuerdan las del asno, sus dimensiones son casi idénticas á las del mulo; sin embargo, el hueso estyloide es la imagen fiel del de un asno. En cuanto á la laringe, se parece al tipo asnal».

Nada de particular que pueda señalarse ofrece, ni en el vestibulo vaginal, ni en el útero, salvo que el canal de entrada era dilatado como en los animales que ya han tenido

alumbramientos. Los ovarios, muy desarrollados, no eran el lugar de ninguna neoplasia; el derecho tenía una vesícula de Graaf, lleno de un líquido claro que salió bajo el bisturí, y al fondo se pudo ver un *cumulus proliger* amarillento; á poca distancia, un segundo foliculo de Graaf menos cubierto. Bajo la túnica albuginosa otros vesículos formaban una cúpula; uno de ellos era reemplazado por un cuajo sanguíneo reciente. El ovario izquierdo estaba igualmente sembrado de folículos y uno de ellos estaba cubierto de líquido.

Así, á juzgar por sus ovarios, este animal tenía época de celo y, anatómicamente, nada se oponía á su reproducción. De hecho, sabemos que ella fué fecundada en 1891 por un caballo japonés y que dió en el mes de Agosto de 1892 un producto débil que no vivió.

Antes de desarticular el esqueleto y de ponerlo en maceración, se contó el número de vértebras de cada región, y se encontró que el Hippone poseía siete cervicales, dieciocho dorsales, seis lumbares y cinco sacras.

Fuimos tanto más sorprendidos de encontrarle seis vértebras lumbares, cuando se suponía que la raza equina marroquí, á la que pertenecía su padre, no tendría más que cinco; esto será, se dijo, uno de esos caracteres étnicos al mismo tiempo que una de las razones por las cuales las mulas, producto de la hibridación del caballo marroquí y de la burra, son algunas veces fecundas

La especie asnal, por su parte, no poseyendo generalmente más que cinco, si la aserción relativa á la región lumbar de la raza marroquí hubiera sido exacta, bajo la forma general que se le ha dado, Hippone ha debido no tener más que cinco. Se ve lo que hay que pensar.

Después de haber pasado por el cubo de maceración, los

huesos bien pelados y prontos para ser armados, pesaban 21 k. 265.

Se empezó por tomar el cubaje de la cavidad craneana, porque su capacidad es un buen criterio específico y también porque había en el laboratorio numerosos puntos de comparación.—A fin de demostrarlo prontamente, se van á comparar las cifras obtenidas de Hippone con las que proporcionaron el caballo marroquí, el asno africano y el mulo del mediodía:

	Centímetros cúbicos
Térn. medio de la capacidad craneana del caballo marroquí.	689
» » » » » del asno africano..	459
» » » » » mulo del Mediodía.	536
Capacidad craneana de Hippone.....	698

Por este lado, Hippone es enteramente equino.

En cuanto al esqueleto podemos reasumir su estudio en una sola frase: era el de un caballo, salvo una pequeña particularidad en el cubitus. Pero pensamos que sería mejor apoyar esta conclusión por una enumeración de los caracteres.

Dientes.—No se distinguen de los del caballo; los molares superiores están provistos de un pliegue equino, su denticulo anexo es muy alargado y pedunculado por la parte anterior, los costados externos de los antemolares son largos y deprimidos. Los molares inferiores muestran sobre el costado interno de su plano un ocho de esmalte, pues los dos bucles son iguales y muy doblados en arcos, etc., etc. Se observa, á pesar del sexo, colmillos en las dos mandíbulas; los inferiores tan desarrollados como los de ciertos machos, los superiores más pequeños.

Cabeza.—La protuberancia occipital no tiene nada de asno, ella es casi tan prominente como en algunos caballos, la línea sygmática prolongada, corre hacia atrás de esta protuberancia.

El tubérculo lagrimal no es sutural. El apófisis orbitario de la frente y el contorno de la órbita toda entera son exageradamente equinos, y así todas las partes de la cabeza que hemos examinado una por una: tubo auditivo intermaxilar, hueso de la nariz, posteriores de la nariz, etc.

Columna vertebral.—El atlas, el axis y las otras vértebras cervicales, se parecían en todo á las del caballo. (Abramos aquí un paréntesis para indicar algunos caracteres diferenciales nuevos, entre el asno y el caballo: las superficies articulares laterales del trocoido, axoide, atlántido, superficies talladas, sea sobre el borde posterior de las axilas del atlas, sea sobre cada lado del eje odontino, no tienen la misma forma en las dos especies, ellas están en forma de triángulo alargado verticalmente en el asno, en triángulo equilateral en el caballo.—Las otras vértebras cervicales son en aquél más reunidas que en éste, y las facetas articulares de las apófisis posteriores, miran casi directamente hacia abajo, mientras que en el caballo miran hacia abajo y hacia afuera. Las vértebras dorsales se asemejaban á las del caballo. Siempre, á partir de la octava, se ven algunas rajaduras posteriores convertidas en agujeros, tan pronto de los dos lados, tan pronto de uno solo.—Esta particularidad constante en el asno, no es extremadamente rara en el caballo.)

Las seis vértebras lumbares y las del sacrum, son exactamente las de un caballo.

Miembro anterior.—Hagamos notar primeramente que nada caracteriza mejor el scapulum del asno y el del caballo

que la relación de los anchos, máximo y mínimo.—Las cifras siguientes lo atestiguan:

	Asno	Caballo	Mulo	Hippone
Largo del cuello (en la base de la espina acroniana), milímetros.....	39	78	64	62
Distancia del ángulo cervical al dorsal, milímetros.....	120	204	187	157
Relación	0.32	0.38	0.34	0.39

El borde anterior del hueso es más cóncavo inferiormente en el asno que en el caballo, lo que acaba de dar al escapulum del primero su aspecto de abierto en alto.—Agreguemos, para terminar, que la ranura interna de la cavidad glenoidea es mucho más estrecha que en el caballo.—Bajo todos conceptos el escapulum de Hippone era equino.

El húmero era igualmente, como el radius.—El cúbitus toma tendencia á descender hacia la extremidad inferior del radio, que de ordinario no se observa en el mismo grado en el caballo, pero la ranura sigmoidea de este hueso estaba en segmento de elipse como en el caballo, mientras que en el asno y la mula esta ranura forma un arco de círculo y termina sobre un pico más saliente.

Los huesos del carpo, sobrecarpial, piramidal, gran hueso, eran los de un caballo.—Eran los mismos del metacarpo principal y los metacarpos laterales.

Miembro posterior.—El bacinete de Hippone, siendo todo esencialmente equino, presentaba alguna semejanza con el del asno.—Así el cuello del ilium era alargado y el espacio anterior tenía la forma de una elipse de gran sector vertical.—No llegamos á la conclusión de una persistencia hereditaria de un carácter proveniente del origen asnal, porque la osteología comparada nos ha hecho ver que el baci-

nete de los caballos marroquíes y el de muchos caballos de razas de pequeña talla ofrecen esta disposición.

El fémur, la tibia, la rótula, el peroné, los huesos del tarso y del metatarso no difieren de los de un caballo petizo.

Conclusiones.—Se desprende del estudio precedente que Hippone, clasificado de tres cuartos de sangre equina, en el lenguaje hipológico, habrá vuelto en realidad primeramente al tipo caballar, desde que no hemos encontrado más que tres caracteres de tendencia asnal, y todavía, excepción hecha por el aparato vocal, dos parecidos de mínima importancia, á saber: 1.º la espesa capa adiposa subperitoneal; 2.º el desarrollo en largo del decúbito; 3.º la disposición de la laringe y de las ramas del hiyoide.

Hemos constatado sin sorpresa la persistencia del panículo de grasa, porque el hecho se presenta en zootecnia para demostrar que la disposición al engorde y la localización de las masas adiposas en las partes propias á las especies, así como á las razas, constituyen un caracter hereditario de los más tenaces.—Pero nos interesaría saber si la disposición asnal del decúbito ha sido ó será encontrada en el hermano y la hermana de Hippone; si, en consecuencia, su trasmisión tiene carácter de general, ó si se encuentra simplemente en nuestro sujeto de una sobrevivencia contingente.

Reasumiendo: en las operaciones de la reproducción, desde la segunda generación, morfológica y anatómicamente, la vuelta al tipo equino fué, casi completamente afectuada.—Pero fisiológicamente, queda algo por hacer, desde que Hippone y Constantina, fueron fecundadas por caballos, y que, sin embargo, una y otra han dado *en todos sus partos*, productos tan débiles, que se han muerto poco después del nacimiento.

La comida de las fieras.

Ya casi no se recuerda. En los campos de la Provincia donde se alojan en palacios toros de 40.000 \$ y los productos de sus magnánimos flancos, y el gaucho lleva á paseo atada de una argolla y una soguita, como faldero de solterona neurótica, á las mansísimas y muy refinadas vacas, ha pasado ya á la leyenda, relatada por los viejos, la antigua y bárbara pero valiente costumbre de que un hombre voltease sólo en medio de la pampa á un toro alzado ó á una vaca bagual. El jinete con pequeño galope hacía caer el lazo sobre las grandes cornamentas de esos animales salvajes: el diestro caballo criollo eludía los violentos empujes de la fiera atada á la cincha de su recado, casi inmóvil como palenque profundamente enterrado en el suelo: el gaucho, seguro de su caballo, ponía pie á tierra, y diestro, con su daga cortaba los tendones del animal enlazado, reducido así á la imposibilidad de una fuga ó de un atropello violento: ya era fácil hacer frente á la res, abrirle la carótida y carnearlo.

Hoy en los corrales de abasto y en los frigoríficos se usa el viejo sistema de los saladeros, de desnucar el animal al entrar en un brete á propósito; espectáculo desagradable, pues el animal al entrar el puñal en la nuca cae desplomado, inmóvil, pero con los signos del terror más angustioso en los enormes ojos dilatados. Creo más humano, el franco

degüello que extingue el animal con una abundante hemorragia.

No recuerdo ahora qué fisiólogo de religión hebrea sostuvo poder demostrar, al defender la carneada según el rito israelita, que al desnucar un animal se obtenía tan sólo la inmovilización de la res, pero que los sufrimientos deben ser horribles al introducir el arma asesina en el bulbo nervioso, centro y pase de todas las sensaciones, y que un animal desnucado puede vivir en ese estado que se llama de inmovilidad cataléptica durante largas horas si no se procede á la matanza.

No responde á la índole de esta revista penetrar en ciertos detalles de la matanza diaria, cuando el animal, en la prisa de la faena, aún con vida, es abierto y cortado en pedazos, mientras el corazón *ultimum moriens*, da los últimos latidos para empujar la sangre generosa, que á borbotones ya corre por el suelo.

Solamente esperamos que llegue pronto la costumbre más civilizada de la máscara Brunot ó el martillo de Leipzig, ó el fusil de Erfüst, ó el percutor Pelet, cuya figura esquemática publicamos y que consiste en una gruesa aguja de acero empujada por un resorte de trescientos kilos de fuerza y que por la frente penetra hasta el cerebro del animal: todos estos instrumentos que producen la pérdida del conocimiento en las reses destinadas al sacrificio responden á la idea de dar la muerte con el menor sufrimiento, lo que tam-

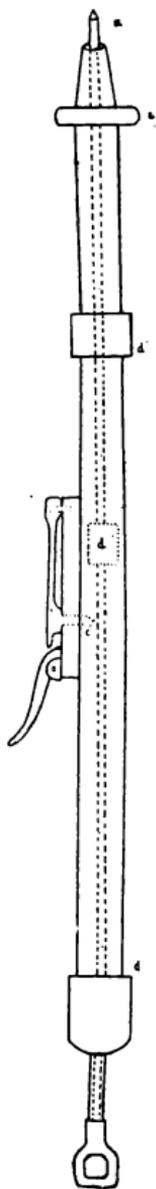


Fig. 31. — El percutor Pelet.

bién redundante en beneficio de la higiene, por cuanto las carnes beneficiadas no han tenido así las alteraciones producidas por el miedo y por el sufrimiento.

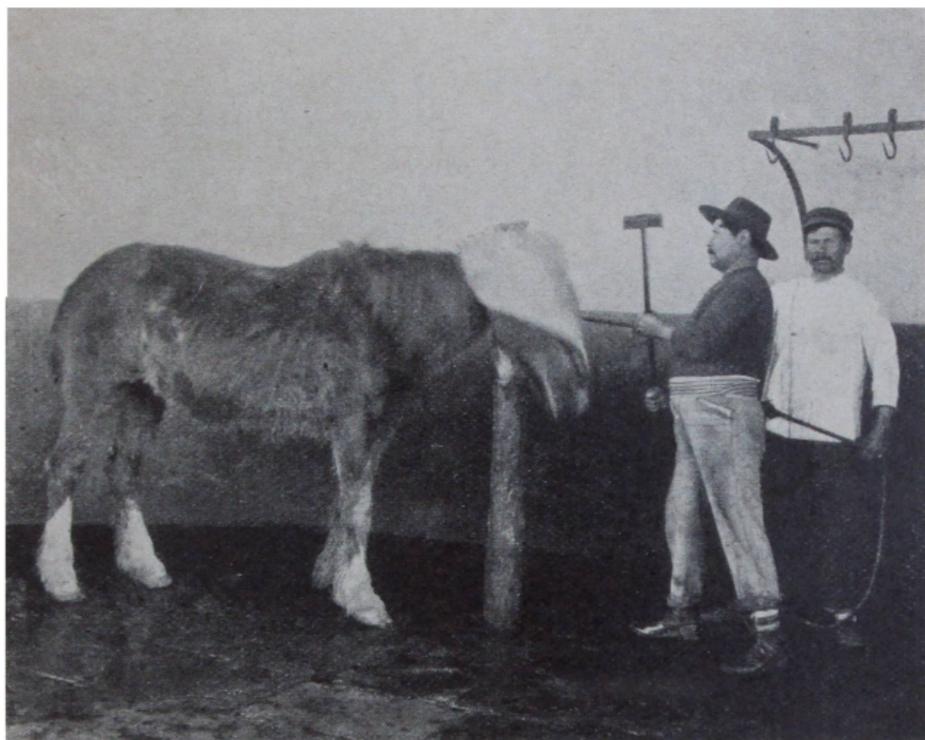


Fig. 32. — El primer golpe.

El público que visita un Jardín Zoológico tiene mucha curiosidad por saber cómo nos proveemos de carne, y por presenciar lo que creen interesante espectáculo del banquete de un carnívoro.

Creemos, por esto, de interés publicar las figuras adjuntas en las cuales se reproduce nuestro sencillo sistema de matanza. No habiendo podido conseguir aún los instrumentos más arriba indicados, hemos tratado de conciliar

los sentimientos de lástima hacia los animales con las necesidades diarias.

En un edificio redondo, con una abertura continuada y ancha entre el techo y la pared, es llevado el caballo y atado á un palenque: allí se suplirá la máscara Brunot con una



Fig. 33. — El golpe de gracia.

simple bolsa de arpillera, velo piadoso bajo el cual queda en una estoica ó inconsciente inmovilidad la necesaria víctima: una maza de largo mango diestramente empuñada asesta un gran golpe en la frente del caballo que cae desmayado, prosiguiéndose en seguida á degollarlo. Abierto allí en el suelo se cuerea, y los intestinos con su contenido

pasan rápidamente al horno crematorio donde los huesos, restos del festín anterior, mantienen vivo un fuego vigoroso. La res es cortada en cuartos sobre una ancha mesa de mármol, que recuerda por su propiedad á un anfiteatro. A las tres de la tarde está terminada la faena y la carne colgada de sus ganchos respectivos se deja, como vulgarmente se dice, orear y descansar hasta la mañana del día siguiente en que es distribuída á los varios pabellones.

*

Lo que come un león! Generalmente se cree que estos grandes carnívoros son insaciables, que necesitan quintales de carne, que se agitan inquietos en sus jaulas al aproximarse la hora del festín, que se abalanzan, como verdaderas fieras que son, sobre el alimento: sin embargo, es fácil presenciar la distribución de la carne y ver repetirse el apático desgano con que el hombre bien nutrido se hace repetir varias veces por el doméstico la sacramental frase: «la comida está servida». Al empezar el verano, á las 8 de la mañana, la carne está toda distribuída; sin embargo, llegan las 10 y á veces los trozos aún no han sido tocados. Cinco kilos de carne diaria es más que suficiente para mantener esos carnívoros: conozco paisanos *vieux style* é indios de la Patagonia, que probablemente devoran más de esa cantidad, y eso que no están sujetos á los lunes de dieta absoluta, á la cual se acostumbra someter á nuestros carnívoros por razones de higiene.

De modo que por lo que respecta á la alimentación de las fieras, tenemos suficiente con dos caballos diarios, y como éstos cuestan aproximadamente 14 \$ cada uno y se vende el cuero á las curtiembres á razón de 6 \$, resulta que la carne

para trece felinos grandes, nueve pumas, dieciocho osos, dos hienas, veinte perros y otros tantos zorros y muchos otros animales de menor cuantía, cuesta 16\$ diarios. Un precio modesto que está más de acuerdo que los de los mercados de Buenos Aires con el conocido estribillo de que esta República es el país de la carne.

CL.

Sección práctica.

Enfermedades de las aves.

(CONTINUACIÓN)

II

ENVENENAMIENTO.—Antes de ocuparnos de las enfermedades de las aves, daremos aquí suscitamente un detalle de los productos que más comúnmente pueden producir envenenamientos.

En primer lugar, hablaremos del maíz, que es, en este país, la base principal de su alimentación. El maíz averiado y cariado, produce en el hombre una enfermedad de la piel llamada «Pelagra». Los mismos granos, consumidos por las aves, no solamente provocan la misma enfermedad, sino que todavía engendran una multitud de desórdenes en su organismo.

El maíz que se haya mojado, ó que haya quedado en lugares húmedos y que enseguida se pone á secar para facilitar su venta, se debe rechazar. En grano, las aves no lo comen sino cuando están famélicas; pero cuando está pisado ó reducido á harina, ellas no pueden distinguir el bueno del malo.

El maíz apollillado, si bien no los envenena, las debilita y las predispone á toda clase de enfermedades.

Se debe abstener en general de dar granos averiados como alimentación á los pájaros; y aún diremos más; en su aprovisionamiento de granos, en los de buena calidad, aunque más caros en apariencia, siempre se hará una sensible economía. En efecto, si uno da á sus aves, triguillo, que cuesta \$ 4.00 los 100 kilos, y de los que ellas pierden la mitad, los habrá pagado realmente á \$ 8.00 los 100 kilos, mientras el bueno no cuesta más que \$ 6.00.

EL CARBÓN DEL TRIGO (*Agrostema Githageo*). — El grano negro de esta planta es un veneno para las aves. El café negro y la quinquina son los contravenenos que se deben administrar á las aves envenenadas.

El pan enmohecido y la harina averiada les causan los mismos efectos que á los animales domésticos grandes. Los hongos microscópicos son la causa.

Los residuos de las destilerías pueden también hacerlos perecer de envenenamiento por el alcohol.

Los ojos de la papa contienen solanina, veneno del cual los efectos no se manifiestan á menudo sino después de varios días de consumir la pasta hecha con estos tubérculos cocidos. Las hojas de cilantro y las de la cicuta son venenos para las aves y ellas no las comen sino á falta de otra verdura.

Pero de todos estos venenos los más terribles para las aves son las carnes pasadas y putrefactas. Ellas engendran la septicemia, enfermedad que si bien difiere, por los microbios, del cólera, produce los mismos efectos.

El nitrato de soda como la sal de cocina, proveniente de la salazón de carnes para tasajos, ha sido muchas veces la causa de envenenamiento de aves, sobre todo de las palomas.

SÍNTOMAS DE ENFERMEDAD.—El pájaro enfermo se aísla, eriza las plumas y come poco ó nada.

Tan pronto como uno se apercibe de la enfermedad de una ave se la pone aparte para evitar el contagio, se la lleva á una habitación donde la temperatura sea cálida; allí se examina con el mayor cuidado, para tratar de descubrir la causa de su mal.

Se procede á la inspección sucesiva de la lengua, ojos, cabeza, cuello, alas, patas y grupa, etc.

Una buena precaución es la de purgar ante todo al enfermo. La purga es para estos animales una verdadera panacea; si ella no sana todos los males, al menos les produce en seguida un verdadero alivio. Un medio gramo de aloe en polvo es suficiente para un adulto; se le pone dentro de un poco de manteca ó de pan mojado y se introduce en el pico del ave y sin agregarle ningún caldo adicional. Este tratamiento es excelente contra las enfermedades del hígado, tan difíciles de diagnosticar, contra las enfermedades de las vías respiratorias y tantas otras que no se pueden reconocer, sino en la autopsia. Este es un principio general que conviene para todas las enfermedades; purgarlos al principio y á menudo se obtendrá por este simple medio la curación completa de los enfermos.

APOPLEGÍA CEREBRAL.—Enfermedad bastante frecuente entre las aves de corral y de lujo. El pájaro enfermo se pone como aturdido, titubea, cae al suelo como preso de una borrachera, y muere rápidamente. Si uno está prevenido á tiempo, una sangría en la vena del ala lo sana pronto y bien; si uno no se atreve á hacerle esta operación, hágase la amputación de la cresta ó córtesele una uña de las patas, de manera de extraerle sangre; se le debe mojar la cabeza con un poco de agua fría y poner el enfermo á la sombra.

La privación del acoplamiento en los machos parece ser una de las causas de la congestión cerebral. La sal de Vi-

chy ó bicarbonato de soda á 2 ó 3 % puestos en el agua de los bebederos nos parece indicada como medida preventiva.

Hagamos ahora de lado á los adultos y pasemos á los pollitos; los criadores no sospechan los estragos que causa esta enfermedad, sobre todo cuando nacen en primavera y verano; ellos se esmeran en llevar los pollitos al pleno sol, y se extasían ante el resultado obtenido, viéndoles inmóviles, quietos, las alas abiertas, el cuello estirado.

«Cómo están de contentos y como se refocilan al sol». Este falso bienestar no es otra cosa que la obra de la congestión que aumenta, y cuyas consecuencias serán fatales; después de haber pasado algunas buenas horas al sol, si no se quedan en el sitio, perecen algunos días más tarde.

Los patitos son todavía más sensibles que los pollitos, á menos que no vayan libremente al agua. Para ellos el sol es mortal; ellos parecen gozar un gran bienestar quedándose bajo sus rayos; se duermen á ese calor, con una especie de voluptuosidad, á menudo suele ser su último sueño.

Hay entonces que recordar bien que no es sino después de que tengan tres semanas de edad, que pueden sin peligro exponerse á los rayos del sol, si se quiere conservar la nidad.

CONGESTIÓN PULMONAR.—GOLPE DE SANGRE.—Una alimentación rica en substancias azoadas, propendiendo á producir una sangre espesa, bajo la influencia del frío, favorece la congestión al pulmón. Es necesario prepararlas al frío, dentro de la medida de lo posible, modificar su régimen alimenticio, darles verdura, raíces cocidas ó crudas, disminuir la ración, darles más libertad y agregar un 2 % de bicarbonato de soda en el agua de los bebederos.

ANEMIA, CAQUEXIA, RAQUITISMO, CONSUNCIÓN, TUBERCULOSIS.
—Este capítulo es ciertamente uno de aquellos al cual de-

ben los criadores prestar mayor atención, sobre todo aquellos que recién comienzan; no nos esforzaremos en demostrar en la forma más concisa, la importancia que debe tener para el porvenir de los pollos en general.

Tomaremos como punto de partida, primeramente, al pollo á su entrada á la vida :

La alimentación antifisiológica en los pequeños pájaros, engendra, como en todos los animales domésticos, la misma afección, obstaculizando el desarrollo del esqueleto y deformando los individuos.

En estado natural, los pájaros viven casi exclusivamente de larvas, gusanos, insectos, moscas, etc. Ved sino á la polla, en su solicitud maternal, dando vueltas las hojas, los tallos de las hierbas, escarbando la tierra con furor, para descubrir el gusano ó insecto, que se apresura á distribuir á sus pequeñuelos, no deteniéndose sino para calentarlos y volver á empezar enseguida su dura tarea. Ella no se detiene en su trabajo, para confeccionarles los caldos, los purés más succulentos que preconizan los criadores demasiado sabios é inspirándose ellos mismos en autores no menos sabios, que prodigan sus consejos en las revistas, periódicos, etc.; á pesar de una abundante alimentación, la armazón ósea no se desarrolla, los huesos se deforman, el raquitismo y la caquexia aparecen, el pequeño enflaquece, se enferma, y muere de decrepitud antes de la edad.

No se cría un pollo como se engorda un cerdo.

Al principio, la alimentación debe ser fuertemente azoada, ni muy seca ni muy húmeda.

En la crianza natural de los pollos por su madre, se les puede dar para sus primeras comidas, miga de pan rayado, mezclada con huevos duros cortados; darle cada vez poco pero seguido, cuatro veces al día, por lo menos, durante los

4 ó 5 primeros días; la madre suplirá el resto de la alimentación; para ayudarla también en su tarea, se les puede instalar una gusanera, cuya fabricación es de las más simples, á saber: hacer un agujero en la tierra de 30 á 35 centímetros de profundidad, el cual se llena de bosta fresca de caballo, cubrir el pozo con algunas ramas para que la madre no tenga acceso el primer día y al siguiente día dejarla libremente obrar; y tendréis así una provisión de larvas de moscas para 4 ó 5 días, sobre todo si la temperatura es un poco elevada.

La bosta seca se cambia por otra fresca, lo que no es muy difícil ni muy complicado.

Si criáis los pollos en criaderos con piso pavimentado, será necesario agregar verdura á la alimentación é instalar vuestra gusanera de una manera que no es mucho más difícil.

Se hacen algunos agujeros de una pulgada de diámetro por lo menos en el fondo de un cajón de kerosene, se le colocan en las esquinas 4 patas de 60 á 70 centímetros de alto, se llena de bosta fresca de caballo y el aparato queda listo para funcionar; se cubre con algunas ramas, pues sin esto la madre bien pronto haría salir toda la bosta. Las larvas de moscas, llegadas á su perfecto desarrollo, buscan siempre internarse en la tierra para transformarse en crisálidas y no tardan en caer por los agujeros que se han practicado en la tabla del fondo.

La misma gusanera sirve para los pollos criados artificialmente; es, pues, necesario multiplicarlas en los lugares donde se les cría.

Para estos últimos se les dará un poco más de polvo de huesos calcinados, según su tamaño, y verdura á discreción. Vamos á indicar aquí un buen medio de proveernos

de verdura á discreción y que conviene mucho á los pollos criados con madres artificiales.

Si el local donde se les cría carece de pasto, removed la tierra en un espesor de 15 centímetros y sembrad muy espeso avena 4 ó 5 días antes de la rotura de los huevos, regadla dos veces por día, sin exceso, con agua caliente á una temperatura de 40 á 45 grados centígrados, y en el momento de colocar vuestros pollos en el criadero, tendréis una hierba abundante y tierna, ya alta, de 8 á 10 centímetros. Si el suelo está pavimentado, poned en una parte cualquiera un cajón con 15 centímetros de tierra y obtendreis el mismo resultado. (Ver nuestro tratado sobre la crianza artificial de pollos).

Cuando los pollos hayan pasado del séptimo día, y aún del quinto, si son vigorosos, se les puede dar un poco de grano, arroz, trigo quebrado, maíz muy bueno pisado, mijo, alpiste, etc., pero hasta que no tengan 15 días, no es necesario considerar esta alimentación sino como accesoría. Si se puede procurar sangre seca, harina de carne, materias éstas muy abundantes en Europa, pero muy raras en este país, sería conveniente procurárselas; en su defecto, un poco de puchero cocido, picado muy menudo, pero no más de lo que puedan consumir, dado tres veces por semana, los fortifica mucho.

Desde que los pollos comen, será necesario que beban; su bebida será agua muy pura, pero no demasiado fresca; evitad de ponerla en platos ó recipientes, donde ellos puedan meter las patas.

Si damos todos estos detalles para la crianza de los pollos, detalles que en apariencia parecen apartarse de nuestros consejos para curar las enfermedades de las aves, es porque ellas tienen su importancia; de pollos vigorosos sal-

drán pollos llenos de salud, lo que será mejor que todos los remedios para luchar contra las epidemias; con este régimen no podréis temer ni á la tisis ni al raquitismo.

Pasemos ahora á la anemia; ¿de dónde puede provenirle la anemia á los pollos que uno cuida con todas las precauciones requeridas?

De exceso de precaución, tal vez, de falta de previsión, seguramente. Desde que una nidada acaba de nacer, el criador encontrará siempre el local donde encierra sus pollos demasiado grande y sentirá no tener más pollos; pero cuando sus pollos tengan de uno á dos meses, se apercibirá que este local que al principio le parecía grande, al cabo de dos meses resultará chico, pues estarán muy estrechos.

Los pollos casi adultos, ocupan tanto lugar y consumen tanto aire como las gallinas.

Supongamos que sobreviene una noche muy calurosa; entonces respiran un aire recalentado, traspiran, respiran fatigosamente y á la mañana al levantarse, tan pronto como las puertas de su casita se abren, se precipitan sobre el agua fresca, bebiendo á grandes tragos un verdadero veneno, que no tarda en hacerles declarar una bronquitis ó angina, y á continuación, si es que no mueren enseguida, viene la tisis ó la anemia, que tan bien los predispone, desde entonces, á los ataques de los parásitos de todas especies.

Otro tanto diremos de las madres artificiales. Desde que tienen 15 días, los pollos, que al principio y á pesar del calor accesorio de la estufa, les costaba calentarse, porque se desprende ya de ellos mismos el calor propio que es mayor, consumiendo aire respirable, si no se tiene la precaución de disminuir sensiblemente el calor artificial, la temperatura será demasiada elevada, el aire les faltará, quince días más tarde, el mal habrá empeorado, entonces se les

verá de mañana tan pronto como se abre la puerta de la madre, precipitarse sobre los bebederos y beber hasta la saciedad, sin poder satisfacer su sed.

¡Los resultados serán desastrosos!

Hay que persuadirse, pues, que las corrientes de aire, la humedad, los golpes de sol y los excesos de calor son mortales para los polluelos, sobre todo si no tienen libertad completa.

A las 6 semanas son ya bastante fuertes, y ayudados por el instinto de conservación, sabrán defenderse.

Hacia la edad de tres meses y en adelante si veis un pollo que toma un aspecto miserable, con la cresta enteramente pálida, casi blanca, el andar lento, caminando como autómata, y no buscando sino tomar agua, estos síntomas os indican que vuestra ave está anémica y cubierta de piojos. Un pollo puede tener piojos y no estar anémico, pero no ofrece los síntomas que acabamos de describir. Está perdido de antemano si no se le desembaraza inmediatamente de todos los piojos que lo consumen (hemos ya descrito la manera de desembarazarlos de ellos); si no se le coloca en un gallinero muy aireado y no se le da una alimentación tónica y reconstituyente, con mucha libertad, nada de pastas alimenticias, carne picada, trigo, maíz con un poco de cañamón, verdura á discreción, sobre todo coles. El mejor modo de darle verdura á los pollos, es suspenderlas con un hilo hasta la altura justa en que pueda tomarla con sus picos.

TISIS, TUBERCULOSIS.—A pesar de todas las precauciones que se hayan tomado, la tuberculosis, enfermedad muy frecuente en los animales de corral, puede hacer su aparición entre los polluelos, se manifiesta á menudo por la cojera sin causa aparente (artritis tuberculosa).

Desde que se supone su existencia, se debe hacer la autopsia del primer animal que muera; las lesiones del hígado salpicado de puntos blancos grisáceos, no dan lugar ya á dudas, frecuentemente se les encuentra en el bazo, pulmones é intestinos.

Muy contagiosa para los vivos, es necesario hacer desaparecer los enfermos cuanto antes, examinar los sospechosos, sacrificar todos los sujetos que estén flacos, sin causa conocida, y desinfectar los locales, corrales, etc., con agua crisolada al 5 % ó con ácido sulfúrico diluido al 5 %, espolvorear con cal en polvo el gallinero y lavar con el mismo desinfectante los rincones, bebederos, etc.

Conviene la superalimentación á los animales sanos.

Los pollos pueden contraer la enfermedad del hombre; pero la tuberculosis aviaria no es contagiosa para el hombre.

L. E. BOUTARD,

Avicultor del J. Z.

(Continuará).

Sección administrativa.

Datos comparativos. Nuestros visitantes. Las diversiones. Las nuevas mejoras. Movimiento del trimestre. Provisión de agua. Nuevos ejemplares. Trabajos realizados.

De los datos estadísticos últimamente recopilados, se nota un verdadero fenómeno respecto á la afluencia de visitantes al Jardín Zoológico.

En el período de los diez años, de 1893 á 1902 inclusive, las entradas han variado entre 121.205 y 169.445, correspondiendo el minimum al año 1898 y el maximum al 1893. (*)

En los últimos años de este período se nota un decaimiento en el interés del público para visitar esta Reparición.

El aumento considerable comienza de nuevo en el año 1903, en el cual las entradas vendidas alcanzan á 248.760, llegando el año siguiente á 445.875

En los nueve meses transcurridos del corriente año en las boleterías se han expedido 369.677 entradas, correspondiendo de esta suma al último trimestre 145.399 entradas.

(*) Año 1893, 169.445; 1894, 154.768; 1895, 153.805; 1896, 151.809; 1897, 152.536; 1898, 121.205; 1899, 153.005; 1900, 150.826; 1901, 164.049; 1902, 146.883.

Debido al gran aumento de visitantes nos hemos visto obligados á abrir nuevos caminos, cortando los macizos y disminuyendo jardines, con el objeto de facilitar el tránsito del público, que invade, no solamente las principales avenidas, sino hasta los rincones más apartados de este parque.

Lo que más nos causa grata sorpresa, es la afluencia enorme en los días festivos y gratuitos en que el público en su mayoría pertenece al elemento popular, que acude con sus familias en busca del descanso de sus faenas diarias.

En el Jardín este público encuentra un agradable paseo y á la vez una ilustración amena y provechosa, que indudablemente influye en su vida moral, alejando á muchos de ellos de los vicios de la taberna y del juego.

También ha aumentado considerablemente entre el número de visitantes, el de los niños de las escuelas, predominando el elemento femenino. Se nota una gran diferencia entre la proporción de ambos sexos, en cuanto al número de escuelas existentes y cantidad de alumnos que reciben la educación primaria en esta Capital.

Ignoramos el motivo de abstención de las escuelas de varones, de visitar esta institución, máxime cuando todas las escuelas gozan del mismo privilegio de la entrada gratuita.

También ha aumentado el número de visitantes en los días de trabajo, siendo de notarse que en estos días los visitantes pertenecen á las familias más distinguidas de la sociedad bonaerense.

El número de visitantes depende de los cambios atmosféricos, siendo los días de sol los más concurridos. También influye en el público el aumento de atractivos, figurando entre los últimos el teatro de marionettes, inaugurado hace poco por el concesionario del pabellón de confitería, que

atrae la curiosidad de nuestros pequeños visitantes, que acuden allí en gran número en los días de función, que por ahora son los Jueves y Domingos.

Pronto se librará al servicio público el pequeño ferrocarril liliputiense, movido por un pequeño locomóvil. Este tren tendrá un nuevo recorrido de mil metros, que comenzará desde el portón Alvear, dará vuelta al pabellón de los osos, siguiendo hasta el kiosco de la música para continuar por la Avenida de los Alumnos.

*

Entre las medidas adoptadas por la superioridad para el embellecimiento del establecimiento, en primera línea figuran la resolución de invertir hasta la suma de cinco mil pesos en la perforación de dos pozos semisurgentes para la provisión de agua para los lagos y riego de los jardines y césped, de que hasta la fecha carecían, con gran perjuicio de la buena higiene y conservación del establecimiento.

La perforación de los pozos semisurgentes y la instalación de las bombas centrífugas—á instalarse—están calculados para la provisión de 1.000.000 de litros de agua cada veinticuatro horas, cantidad suficiente para llenar las necesidades arriba mencionadas.

Aún queda un problema serio á resolver: los desagües. La superioridad tendrá que prestar preferente atención á este asunto que es de vital importancia para el establecimiento.

*

Habiendo sido sancionada por la H. Comisión Municipal la autorización á la Intendencia para invertir la suma de

treinta mil pesos moneda nacional curso legal en la adquisición de nuevos ejemplares, el director del establecimiento ha confeccionado una lista de pedidos, que fué remitida á Europa á la casa de Carlos Hagembek de Hamburgo, la que queda encargada de remitir los siguientes ejemplares:

1 tigre real (macho y dos hembras)—un leopardo indiano (hembra)—1 par osos blancos—1 par osos negros del Japón—1 par lobos de Rusia—1 par hienas manchadas—1 zebra Burchellii (hembra)—1 par zebras de Chaponann—1 par asnos petizos de Ceylan—1 par camellos de dos jorobas—1 toro y dos vacas Yack—1 macho de antilope Salle—1 par antilopes indianos (*An. cervicapra*)—1 hembra gnu (*catoblepas gnu*)—1 par gnu azules—1 par de jirafas—1 par ciervos *Dybowskhi*—*phasianus colchicus*, *torquatus*, *revesii*, *versicolor*, *soemmeringii*, *walichii*, *pictus*, *amherstiae*, *nyctimerus*, *melanotus*, *swinhoei* (1 casal de cada clase)—1 satiro tragopan—1 Ibis (*geronticus spinicollis*)—1 par gansos India—2 casales patos mandarín y casolina—una tortuga elefantina.

Con estas nuevas adquisiciones se enriquecerán nuestras colecciones con ejemplares nuevos que no existen en el establecimiento y otros servirán para la renovación de los viejos existentes.

Se ha continuado el aumento y renovación de ejemplares, con las adquisiciones hechas por administración, donaciones y canjes.

En el registro respectivo se ha anotado el siguiente movimiento: 15 mamíferos adquiridos por administración por el importe de \$ 274.18 ₡; donaciones 54; por canje 1.—Aves 11 compradas por administración, importe de pesos 185.87 moneda nacional; donaciones 22; por canje 2.—Reptiles 83 comprados por Administración en \$ 833,06 ₡; y 38 donaciones.

Invertido en adquisiciones por administración en el trimestre, \$ 1.292,92, lo que con lo invertido en el primer semestre da un total de \$ 5.583,03 moneda nacional.

La mortandad ha sido de poca importancia, figurando entre ellas solamente los siguientes ejemplares de valor para nuestras colecciones: un ciervo de las Molucas; un ciervo de los pantanos; un mono Hullman; un mono púdico; un avestruz de Africa y dos faisanes.

Durante el último trimestre el producido total del Jardín alcanza á la suma de \$ 20.842,75 moneda nacional; la que corresponde á las siguientes partidas: boletas de entrada \$ 14.639,90; tramway y otras diversiones, \$ 2.547,05; producto de ventas y derechos cobrados, \$ 3.655,80.

Las entradas en general de este trimestre han superado á las habidas en igual época de los años anteriores desde la existencia del Establecimiento.

*

Los trabajos han seguido su curso normal, habiéndose prestado preferente atención á las plantaciones, aprovechando la estación propicia. En el período mencionado hemos alcanzado á plantar 601 plantas, entre árboles de sombra y arbustos.

ALBAÑILERIA, HERRERIA, CARPINTERIA Y PINTURA

Albañileria.—Este personal se ha ocupado el tercer trimestre del año en los siguientes trabajos:

Continuación de la obra para Palmípedos, inclusive las divisiones del lago, reparaciones de los desagües de los

lagos Darwin y Azara, del piso y zócalo de la pajarera para los Moitú, desagües de los techos de los varios pabellones, colocación de estacas para resguardo de los jardines, en abrir caminos, en limpieza y trasporte de tierra para los macizos de los jardines; demoler y reparar la base de asiento de la caldera para la casa de los reptiles.

Herrería.—Hacer las grampas para los caloríferos de reptiles, techar y colocar el tejido á la pajarera para Moitú, construir marcos, grampas y dar principio á la colocación del tejido de las divisiones en la casa para palmípedos, arreglo general del tren rodante, tracción á sangre, cambiándose los cojinetes y construyéndose y colocándose los resortes de acero, construcción de bebederos de chapa grande, continuación de la escalera para la casa de osos, reparaciones del carro para riego y carro para trasporte de carne, de las bombas rosario de desagotar los pozos, de los corrales, herramientas y útiles, construcción y colocación de grampas para dar mayor altura á la reja de hierro de la baranda del lago para el lobo marino, colocar el tejido en una división de la isla y cortar las chapas para los letreros.

Carpintería.—Reponer algunos parantes y construir la cabria del techo de la pajarera Moitú, colocar la cenefa moldura, cielo raso machihembrado, las tapas juntas y la construcción en el centro de la pajarera de los nidos. Reparaciones de postes, barandas, bancos, jaulas para llevar animales, del tren rodante como de trasporte, lanzas para la noria y cono, construir las cabrias para el techo de la casa de palmípedos, colocación del entepiso, agujerear los postes de madera dura de las divisiones y la construcción de marcos, puertas, ventanas y una rueda para la misma, construir dormideros para las aves, estacas para resguardo de los jardines, una jaula vidriera para reptiles y cubrir

con listones de pino tea los caloríferos y cañería de la casa para reptiles.

Pintura.—Se ha dado una mano de blanqueo intenso á todos los gallineros para su desinfección, dos manos pintura á una parte de los postes y baranda, dos manos pintura á los bancos, á la casa para palmípedos y á la pajarera para los Moitú; se han repuesto vidrios y se han empañado, se han sacado los vidrios de la mitad de una casa jaula para reptiles, se ha dado una mano bleck al bajado del gallinero número 1, se ha dado una mano de bleck y una de pintura á las estacas de resguardos de los jardines, pintura de letreros y una mano general de barniz á los mismos, pintura de los postes del corral de elefantes y se ha dado principio á la pintura de los coches del Ferrocarril Liliputiense.

ALEJANDRO PAVLOVSKY.

Segundo concurso fotográfico. Sus condiciones.

Un Jardín Zolgico debe buscar por todos los medios el estudio de la naturaleza:  fin de conseguir este objeto se ha resuelto abrir todos los años en primavera un concurso fotográfico y artístico, el cual al mismo tiempo que es un exponente de cultura y arte, obliga á fijarse más detenidamente en estudiar posturas y maneras de vida de los animales.

El señor Jorge M. Lubary, un exquisito cultor del cincel, ha gentilmente ofrecido de dibujar y acuñar por su cuenta las 36 medallas destinadas á los premiados en el concurso; cooperación tan espontánea y tan generosa debe ser sentidamente agradecida por la Dirección del Establecimiento, porque demuestra que se aprueba en todas las esferas sociales el rumbo que se ha querido marcar al Establecimiento y que es el de atraer por todos los medios visitantes al parque, para aficionar el mayor número de personas  los estudios de Historia Natural.

CONCURSO ARTÍSTICO FOTOGRAFICO EN EL JARDÍN ZOOLOGICO

Artículo 1.º La dirección del JARDÍN ZOOLOGICO abre el segundo concurso anual de fotografías artísticas que se celebrará el día 25 de Octubre del corriente año.

Art. 2.º Este concurso tiene por objeto fomentar el gusto artístico de los numerosos aficionados á la fotografía que á diario concurren al JARDÍN, y premiar á los autores de las mejores vistas de paisajes, escenas y grupos de animales del establecimiento.

Art. 3.º Con el objeto de distribuir mayor cantidad de premios, el concurso se dividirá en dos secciones: una, á la cual concurrirán exclusivamente señoras, y otra destinada para hombres, y se dividen en la forma siguiente:

Primera Sección (de señoras)—Grupo único: Fotografías de animales, paisajes ó escenas movidas, obtenidas con cualquier aparato.

Segunda Sección (para hombres)—Primer grupo: Fotografías de animales obtenidas con cualquier aparato.
—Segundo grupo: Fotografías de paisajes, obtenidas con cualquier aparato.

Art. 4.º El número de fotografías que concurra á cada grupo no podrá ser mayor de seis ni menor de tres.

Art. 5.º Deberán presentarse dos copias obtenidas con el mismo procedimiento y tendrán que venir acompañadas del negativo.

Art. 6.º Tanto las pruebas como los negativos deberán

ser depositados bajo cubierta lacrada en la secretaría de la «Sociedad Fotográfica de Aficionados» (Victoria 673), que gentilmente presta su concurso; debe ser entregada antes de las 4 de la tarde del día 25 de Octubre.

Art. 7.º Los trabajos que se presenten deben llenar las siguientes condiciones:

- a) Grupo y sección á que concurre;
- b) Lema que deberá repetirse en un sobre cerrado que contenga el nombre del autor y las indicaciones que creyera oportunas.

Art. 8.º Un mismo concurrente sólo podrá presentarse en uno de los grupos de la sección en que se divide este concurso, debiendo ser dichos trabajos inéditos y evitar en lo posible temas ya explotados en el concurso anterior.

Art. 9.º Deseándose que en este concurso el efecto artístico prime sobre la técnica fotográfica, son permitidos los aumentos, los retoques, los *trucs* fotográficos, las gomas, y obtener así facsímiles de sepias, aguafuertes, incisiones y estampas antiguas.

Art. 10. El jurado será designado en oportunidad y estará formado por cinco miembros, pudiendo dar su veredicto con asistencia de tres, expidiéndose antes del 10 de Noviembre.

Art. 11. Para cada grupo habrá las recompensas siguientes:

UN PRIMER PREMIO—GRAN MEDALLA DE ORO
TRES SEGUNDOS PREMIOS—MEDALLAS DE PLATA
DIEZ TERCEROS PREMIOS—MEDALLAS DE COBRE

Art. 12. El Jurado tendrá en cuenta al adjudicar los premios la bondad de las dos pruebas presentadas, prefiriendo la parte artística sobre la técnica. Sus fallos son inapelables.

Art. 13. De las pruebas premiadas una copia y el negativo serán devueltos á sus propietarios, debiéndose enviar á la dirección del JARDÍN ZOOLOGICO la otra, y seis copias más montadas y obtenidas sencillamente, sin arreglo, del negativo original.

Buenos Aires, Agosto de 1905.

Donaciones recibidas en el 3.º trimestre de 1905.

Julio	1.....	Sr. D. Luis García	1 Yacaré
»	3.....	» » Alfredo Quesada.....	1 Liebre común
»	8.....	» » C. Cadelago.....	1 Víbora de la Cruz
»	9.....	» »	2 Halcones
»	11.....	Dr. » Y. Villordo.....	1 Cai
»	12.....	Comisaría Sección 13 ^a	1 Zorro común
»	13.....	Sr. D. Santiago Canale.....	1 Víbora de la Cruz
»	15.....	» » Pascual Costa	18 Víboras de varias especies
»	18.....	Dr. » T. B. Solari.....	1 Gato montés
»	21.....	Sr. » A. Barreto.....	2 Yacarés
»	26.....	Escuela de Tiro	1 Víbora de la Cruz
»	27.....	Sra. Elena Quintana de Alvear.....	1 Gato eyrà
»	31.....	Dr. D. Noé Yarcho.....	1 Mono Babuino
»	31.....	» N. N.	1 Tortuga acuática
Agosto	1.....	Sra. C. de Carpinacci.....	1 Gallo Transilvania
»	4.....	Mme. Barreron.....	1 Cai
»	5.....	Sr. D. R. Blanco.....	4 Ratones blancos
»	5.....	» » Oscar Molo.....	1 Gato angora albino
»	5.....	» » P. Costa	1 Víbora
»	7.....	» » Roberto de Soto	8 Palomas ladronas
»	8.....	Comisaría Sección 31 ^a	1 Comadreja común
»	9.....	Sr. D. Gerónimo Rivas.....	1 Carancho
»	11.....	Sta. Sofía Abramowich.....	1 Avestruz (ñandú)
»	13.....	Sr. D. J. Delarleri.....	1 Culebra común
»	14.....	» » A. C. Raimondi.....	1 Zorro común
»	17.....	» Ing. D. Pedro Ezcurra.....	1 Lobo de dos pelos
»	18.....	» Vicealmirante R. Blanco.....	1 Pecarí
»	18.....	» » » »	1 Mão pelada
»	25.....	» D. Alberto Casares.....	1 Mão pelada
»	27.....	Sra. Leonor M. de Garcia.....	1 Gallareta
»	29.....	Sr. D. Alfredo Calzetta.....	1 Gallareta pico verde
»	31.....	» Comandante Basaldúa	1 Poney

Sept'bre 1	Sr. D. A. Barreto.....	1 Yguana
» 1.....	» » »	1 Vibora de la Cruz
» 1.....	» » »	1 Vibora negra
» 4.....	» » C. Raffin	1 Tortuga acuática
» 4.....	» » Santiago Canale.....	3 Mulitas
» 6.....	» » J. Marana.....	1 Carpincho
» 9.....	» » A. Barreto.....	2 Viboras de la Cruz
» 9.....	» » »	2 Culcebras comunes
» 9.....	» » »	1 Culebra verde
» 9.....	Dr. Carlos Pellegrini	2 Yacutingas
» 9.....	Sr. X.....	1 Gallo
» 12.....	Administración de Limpieza Pública.....	2 Cabras comunes
» 13.....	Sr. D. O. Fernández.....	1 Guanaco
» 13.....	» » »	1 Puma
» 13.....	» » »	1 Lechuza
» 13.....	» » Jacobo Liajovitsky.....	1 Paloma mensajera
» 19.....	» Colomé	1 Gaviota de mar
» 19.....	» D. A. P. Giménez.....	1 Vibora de la Cruz
» 20.....	» » José P. Conti	1 Vibora de la Cruz
» 20.....	» » Francisco Crissi	1 Garcita
» 21.....	» » A. López	1 Ciervo campestre
» 22.....	» Ministro de Agricultura Dr. D. Da- mián Torino.....	20 Alpacas
» 22.....	» D. Juan Manuel Larrazábal.....	1 Puma
» 22.....	» » »	1 Vaca (fenómeno)
» 22.....	» » Miguel A. Martínez de Hoz.....	2 Gatos Geoffroye
» 28.....	Sta. M. M. Videla Rodríguez.....	1 Coatí
» 30.....	» María Cristina y Haydée Campos Ur- quiza	1 Nutria
» 30.....	Sr. N. N.....	2 Cigüeñas

La correspondencia y colaboraciones á nombre del director.

Para avisos y suscripciones, dirigirse al administrador del Jardín Zoológico.

PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN

Año \$ 5. —

Número suelto 1.50