

Austria, sobre todo en los dos archiducados de este nombre, en toda la Bohemia, Moravia, Silesia austriaca, Carintia, Carniola, Tirol, Hungría, Galitzia, la Bucovina, Transilvania y la Frontera militar. Parece que en Croacia, Istria y Dalmacia está representada la especie por dos de sus congéneres. El área de dispersion de ese viperido comprende por otro lado la Bélgica, toda la Francia, excepto los distritos limítrofes de Alsacia y Lorena y las provincias septentrionales donde hasta ahora no se ha observado aun; encuéntrase en algunos puntos de Suiza, en Italia, y en el sur hasta los Abruzzos, pasando de los Pirineos.

Además del continente, el pelias habita también las islas europeas excepto las pequeñas del norte y la Islandia; es común sobre todo en Inglaterra, Escocia y las islas danesas, y penetra en Escandinavia más que ninguna otra serpiente conocida, diseminándose hacia el norte, donde los 67° de latitud forman el límite de su área de dispersion. Habita también toda la Rusia desde la Polonia hasta el Ural y desde el mar Blanco hasta el Negro; pasa por un lado del Cáucaso, y por otro del Ural, volviendo á encontrarse en las estepas del centro y sur de Siberia y del norte del Turquestan. Según mis propias observaciones, abunda en la Mongolia, y visita, por último las orillas del Amor, no faltando tampoco en ningún punto de la Siberia, situado entre aquel río y el Obi. De lo dicho resulta que el área de dispersion del pelias se extiende desde los 9° de longitud este hasta los 150° y desde los 38° latitud norte hasta los 67°.

Dentro de esta inmensa extension el pelias solo falta en algunos puntos muy reducidos.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.— Los pelias habitan los sitios más diversos: los bosques, las viñas, las praderas y los campos, las turberas y hasta las estepas. Suben á los Alpes, según lo asegura Schinz, y elevanse á la altura de dos mil metros sobre el nivel del mar, al decir de Tschudi, por lo cual se les encuentra á menudo aun más allá de los límites de los bosques, y por lo tanto les agradan terrenos donde puedan disfrutar de la vida tranquilamente al menos tres meses del año, pasando el resto entregados al sueño invernal. Las mismas condiciones necesitan estos reptiles en el norte de Europa y en las estepas de la Siberia central. Escondrijos adecuados, alimento suficiente y el calor del sol, es cuanto requiere el pelias para su bienestar, de modo que fácilmente encuentra localidad á propósito para establecer en ella su morada. Terrenos pedregosos y laderas roquizas, cubiertas de arbustos ó de plantas frondosas, los llanos protegidos por espesuras de toda especie, mientras ofrezcan siempre algunos sitios libres donde pueda gozar del calor del sol, y muy especialmente las localidades pantanosas, son los más frecuentados por estos viperidos, donde suele encontrarse á veces en número verdaderamente espantoso: en el bosque de Brennerstaedt, en la provincia de Luneburgo, se mataron en tres días, en una superficie de pocas hectáreas, al empezar la siega del heno, lo menos treinta individuos. En el norte de Alemania existen extensos matorrales temidos de aquellos habitantes, por la abundancia con que habitan en ellos las víboras; en las cercanías de Berlín hay bosques por donde no se atreven á pasar las mujeres dedicadas á las faenas del campo, sino provistas de botas muy altas, á causa del gran número de estas serpientes que anidan en los mismos.

Sin embargo, los parajes más temidos de este país no son tan frecuentados por esos temibles reptiles como las estepas de la Siberia meridional y del Turquestan, donde con el trigonocéfalos se encuentran en un número enorme. No habitan los bosques altos á no ser que su suelo esté cubierto de matorrales; emigran poco á poco á parajes donde antes no

se habian visto, y donde las condiciones del suelo cambian de modo, que encuentran alimento y seguridad; tan pronto como les falta esto abandonan su residencia.

«En la selva de Turingia, dice Lenz, se favoreció antes la reproducción de estos reptiles, por la circunstancia de que allí donde se habian cortado los árboles el suelo quedó cubierto de muchos restos, debajo de los cuales se albergaron en seguida lagartos y ratones y por fin también pelias. Este sistema no se emplea ya por nuestros guardabosques; pues actualmente se sustituyen los árboles cortados con otros jóvenes; el terreno se allana, la maleza desaparece, y así el número de víboras ha disminuido muchísimo.»

Establece el pelias su morada en las cavidades que encuentra debajo de las raíces de los árboles, en las madrigueras de las ratas y topes, y en las de las zorras y conejos abandonadas por estos, siempre que en sus alrededores se encuentre un pequeño sitio libre, donde pueda exponer á los rayos del sol su cuerpo necesitado de calor. Cuando no le excita la pasión del celo, se le encuentra frecuentemente de día cerca de su escondrijo, en el que se refugia cuando vislumbra el peligro, con toda la precipitación que le permiten su soñolencia y natural pereza. Según Lenz, suele emprender pequeñas excursiones á los primeros anuncios de una tempestad.

Opina Lenz que el pelias es un animal diurno, «que hay pocos que tan constantemente se les ve calentándose al sol,» y añade: «No pongo en duda que en noches bochornosas puedan permanecer las víboras al aire libre ó tan solo guardarse debajo de la yerba ó de la tierra suelta. He observado á la claridad de la luna las que tengo cautivas, encontrándolas generalmente muy tranquilas, pero también á veces bastante vivarachas y recorriendo la jaula; he visitado dos veces de noche sitios que sabía eran habitados por pelias, empleando todas las precauciones posibles para ocultar mi presencia, pero jamás he encontrado individuo alguno de esta especie; con todo, no pretendo que la cuestión quede juzgada definitivamente, pues todos sabemos que hasta de día y con el tiempo más hermoso no es fácil ver estos reptiles. Lo cierto es que los que se dedican á la caza de serpientes, raras veces las encuentran después de anochecido al aire libre; suelen estar entonces ocultas entre las yerbas y la maleza.» A esto puedo contestar que si Lenz hubiese en una noche oscura encendido un gran fuego en los mismos sitios que visitó iluminados por la luna, opinaria muy distintamente. La predilección que muestran las víboras por la luz del sol, tan solo prueba que al igual de los demás individuos del mismo orden necesitan y anhelan ante todo el calor, y que procuran proporcionarse su goce siempre que pueden, y no en manera alguna que sean diurnos. Todos los de igual condición son amantes del sol, por más que teman y huyan la luz; los gatos y los mochuelos son ejemplos muy patentes: á menudo sucumben mochuelos enjaulados, por haberles privado del sol durante largo tiempo. Ahora bien, para las víboras, y aun para los reptiles en general, cuyo calor propio está sujeto á las variaciones de la temperatura que los rodea, es una necesidad imprescindible poder estirar su cuerpo bajo la acción benéfica de los rayos del sol, proporcionándose el calor que no les puede comunicar una sangre de tan lenta circulación; pero no por eso dejan de ser animales nocturnos estas serpientes, como lo son todas las de esta sección: no en balde tienen sus ojos la propiedad de extraordinaria dilatación y contracción, y están protegidos por placas superciliares salientes; pues toda disposición, toda capacidad que posee un animal, la sabe aprovechar, y conforme á ella es su género de vida.

La actividad del pelias berus empieza con la puesta del

sol, cuando se dedica á la caza de sus presas. De esta verdad se puede convencer cualquiera que tenga algunos individuos de esta especie cautivos y disponga su jaula de manera que pueda observarlos sin ser apercebido de ellos, así como también el cazador que encienda una hoguera en los sitios que suelen frecuentar los mismos. El inusitado resplandor sorprende á los reptiles entonces alegres y activos, y acuden para ver de cerca la aparición extraordinaria; reptan hasta el mismo borde de la fogata, fijando atónitos sus ojos en las llamas, y con dificultad se deciden á abandonar aquel espectáculo. Quien muestra empeño en coger víboras consigue su objeto mucho más fácilmente de noche, por medio del fuego, que de día, y lo obtiene asimismo en aquellos puntos en que vanamente buscaría á los reptiles á mitad del día, siempre que la localidad esté realmente habitada por víboras y serpientes nocturnas en general.

Las mismas observaciones que se han podido hacer respecto á las propiedades y género de vida de estos reptiles, confirman en parte la rectificación del error que algunos autores padecen por lo que toca á las horas en que desarrollan los mismos toda su actividad. Quien solo los ha observado de día, dice la verdad al describirlos como animales perezosos, enemigos de todo ejercicio, torpes y obtusos de sentidos; pero el que ha podido estudiarlos de noche, muy pronto adquiere la opinión contraria. Naturalmente no pueden competir en destreza y rapidez de movimientos con las serpientes culebriformes, de construcción esbelta: pero no se repara tampoco aquel abandono, aquella soñolencia y aquella repugnancia á cambiar de postura, que en efecto les son propias durante las horas de mayor calor. Muéstranse entonces muy vivarachos y listos en sus movimientos, recorriendo su jaula en todos sentidos, y por lo tanto, en libertad recorrerán también los sitios donde suelen hacer sus presas; y al revés de su indolente indiferencia durante el día, observan y fijan su atención en todo cuanto pasa en su alrededor. Varios experimentos y observaciones han demostrado que reptan con bastante velocidad en terreno llano, y que si bien no pueden trepar, con todo, saben encaramarse por los troncos inclinados, así como también ayudarse dentro del agua. No es el pelias una serpiente acuática, como los tropidonotos, pero no teme tampoco este elemento, y no le arredra tener que nadar de una márgen á otra de los pantanos y grandes charcos.

Refiriéndome ahora al desarrollo de los sentidos de estos reptiles, puedo repetir cuanto acabo de exponer en tesis general; dudo mucho de que tengamos un conocimiento exacto sobre la vista, y no soy de la opinión de los naturalistas que engañados por experimentos hechos de día les atribuyen una vista débil. También nuestro juicio sobre las facultades intelectuales de estos reptiles deberá confirmarse aún. «Apenas podrá hablarse, dije antes, de la inteligencia de esta serpiente; una observación despreocupada nos la da á conocer como un animal sumamente estúpido. Un furor insensato es el rasgo más característico de su índole; todo objeto desacomodado excita su ira; pero no distingue, y se deja engañar del modo más torpe, sin aprender nunca con la experiencia. Con la misma furia con que muerde á un ser animado se agarra al bastón que se le tiende ó se precipita sobre el dedo que se le enseña por detrás de su jaula. Se hace sangre en el hocico al arrojarse sobre un objeto duro sin reconocer que su ira es inútil. Muerde cuando se le excita hasta en el aire, cuando ya no hay nada que morder. Su espíritu no es capaz de distinguir lo peligroso de lo que no lo es, y por eso no conoce apenas el miedo, ni siquiera huye de un enemigo mucho más poderoso. No hay animal que pueda cogerse ó matarse más fácilmente que el pelias común; espera sin temor las cosas que se le acercan y olvida á menudo del todo los ob-

jetos que le rodean. Sin embargo, nos engañaríamos si quisiéramos ver valor en este proceder, porque no existe; no es más que terquedad. Tampoco es astuto, como muchos de sus congéneres. Antes de prepararse á morder su presa silba por lo regular con la misma fuerza que cuando se ve obligado á defenderse. Cualquiera excitación significa en este reptil el furor. No necesito decir que ese animal no puede nunca trabar relaciones con otro, porque es indomable y tiene el espíritu muy poco desarrollado.»

No cabe duda que esta descripción es exacta cuando se trata de la vida diurna del pelias común; pero creo que no sucede lo mismo tratándose de la actividad nocturna de este reptil. El que observara un galápago, un murciélago, ó un buho durante las horas del día seguramente que no podría formarse una idea exacta del modo de ser y de vivir de esos animales y lo mismo creo debemos suponer respecto á los reptiles nocturnos. Las pruebas insuficientes hechas con pelias cautivos han venido á modificar apreciaciones erróneas. ¡Cuántas más no se rectificarían si nos fuera dable estudiar á estos reptiles en libertad! Según mis opiniones actuales creo que todas las serpientes nocturnas, y por lo tanto también los pelias, tienen á ciertas horas poco más ó menos los mismos usos y costumbres que las serpientes diurnas cuya actividad podemos observar; también darán caza á su presa sin contentarse tan solo, como nos inducen á creer las observaciones hechas hasta ahora, con las víctimas que puedan pasar á su alcance mientras están en acecho. Ahora puedo citar una observación fidedigna en pro de mi opinión. En una hermosa noche de verano, iluminada por la luz de la luna, Struck pasó con un amigo por un ancho camino en medio de bosques de diversa vegetación. A las once, los amigos se echaron á la orilla del camino para descansar, y pasado algún tiempo, oyeron un ligero ruido á unos diez y siete pasos de distancia, donde vieron á un ratón perseguido con rapidez por una serpiente. Después de recorrer unos quince pasos, el reptil alcanzó al roedor y silbando se apoderó de su víctima. El compañero de Struck, un guarda-bosque, echó mano á su escopeta, hizo fuego, y al acercarse halló un ratón muerto y un pelias moribundo. El mismo observador reconoció también que los pelias se acercan á las hogueras encendidas para ahuyentar de noche á los animales del trigo, pero solo cuando la gente permanecía quieta, mientras que suele emprender la fuga tan luego como alguien se dirige hacia ellos con un palo.

El aspecto de este reptil es muy repugnante, y por demás horroroso cuando, excitado, manifiesta el ciego furor de que se halla poseído. «Un día, refiere Lenz, estuve durante una hora entera irritando una víbora, sin que dejase esta ni un solo momento de resoplar y morder en el aire, intentando hacerlo en mi mano; al cabo de la hora abandoné tan extraño pasatiempo, hastiado ya del mismo, pero la víbora continuó todavía largo rato dando señales de su cólera. En este estado muerde el reptil continuamente, aun después de alejado el objeto que le ha irritado, en el aire, en la yerba, y muy especialmente cuando la escena ocurre á la luz del sol, en dirección de su propia sombra ó de la que proyectan otros objetos. Suele tener entonces el cuerpo arrollado y el cuello encogido en el centro del disco que forma de este modo, para poder, á cada mordisco, adelantarle con rapidez, como de 3 á 6 pulgadas. La acción de encoger el cuello es siempre la señal de la intención de morder, de tal modo, que casi nunca muerde la víbora sin primero haberse preparado de esta manera, recogiéndolo después con igual rapidez, á menos que, no encontrando el objeto que pretendía herir, haya estirado aquel demasiado para poderlo retirar en el acto. Cuando está furiosa, y quiere morder, no solo en-

coge el cuello, sino que teniendo tiempo para examinar el objeto que pretende acometer, y no acercándosele este de improviso, proyecta también rápidamente la lengua á una distancia igual al largo de su cabeza, brillando entonces sus ojos como áscuas; pero mientras muerde tiene la lengua recogida, y muy raras veces toca con ella al enemigo antes de morderle. Los silbidos ó resoplidos, los da generalmente con la boca cerrada, y son producidos por la inspiración y espiración mas fuertes que de costumbre; consisten en dos sonidos distintos, pero bastante parecidos, que alternan aproximadamente en el mismo espacio de tiempo que necesita el hombre para verificar sus movimientos respiratorios. Al espirar el aire, el sonido es mas fuerte y mas profundo, mientras que la inspiración lo produce mas débil y mas alto. Coloqué una vez, sujeta en la punta de un bastón, una plumilla de ganso delante de la nariz de una víbora que silbaba con violencia, y pude distinguir perfectamente los movimientos respiratorios, pero observando que la agitación del aire era muy tenue. Por lo demás, la víbora siempre que está irritada se hincha extraordinariamente, de manera que hasta la mas descarnada, aparece entonces llena y gruesa. Lo mismo sucede, y en mayor grado, cuando se la arroja al agua, pero en este caso es debido á la gran cantidad de aire que inspira para aligerar relativamente el peso de su cuerpo dentro del líquido. Siempre está precavida y dispuesta á la defensa y al ataque; así es que raras veces se la encuentra, aun cuando parece mas abandonada á su natural indolencia, sin que tenga la cabeza inclinada de un lado hácia arriba. Si bien tiene muy poco desarrollado el sentido de la vista (de día, querrá decir Lenz), sabe, con todo, distinguir los objetos que se le acercan, y háse observado perfectamente que clava sus ganchos venenosos con preferencia en los animales de sangre caliente, escogiendo entre estos con predilección particular á las ratas. Del mismo modo, cuando se coloca detrás de un cristal de muy clara transparencia, acomete preferentemente contra la mano que se acerque al mismo, que si, por ejemplo, se toca el cristal con la manga de la levita, el bastón ú otro objeto.

» Es creencia general que la víbora salta y persigue, cuando enfurecida, á su víctima hasta largas distancias. Ni yo, ni mi cazador de serpientes, hemos visto jamás semejante cosa, ni tampoco lo he oído contar á persona alguna que haya observado de cerca los usos y el género de vida de estos reptiles. Varias veces he probado, no solo en casa, sino en el campo también, á irritarlas continuamente, deseando conseguir que saltaran, pero siempre en vano. En estas ocasiones me he distraído bastante, provocando con la punta de una vara á alguna víbora que sorprendía descansando en perfecta tranquilidad. Suele recoger entonces todo el cuerpo en un montón, formando como una pequeña torre, en cuya extremidad aparece la cabeza amenazadora, pero también se arrolla en el suelo formando disco. Todos sus músculos están en continuo movimiento, de modo que es difícil distinguir su coloración, y sin cesar estira el cuello, y muerde en dirección al agresor; pero jamás he visto que ni siquiera haya saltado, intencionalmente, la distancia de un pié hácia adelante, si bien sucede á veces, que sorprendida con el cuerpo completamente estirado, no pierde el tiempo en enrollarlo, sino que tan solo encoge el cuello y lo proyecta para morder, con gran rapidez, imprimiendo esta fuerte sacudida un pequeño movimiento de progresión á todo el cuerpo.

» A menudo denuncia la misma víbora su presencia, llevada de su malignidad, cuando oculta entre la yerba ó la maleza, en vez de permanecer silenciosa, da fuertes resoplidos al procurar morder al transeunte que pasa á su lado sin observarla; de manera, que por lo regular, cuando este se

apercibe de la proximidad de tan temible enemigo, el reptil ya le ha clavado sus dientes en las botas ó en la ropa, si no le ha llegado al cuerpo. A veces huye la víbora después del primero ó segundo mordisco, pero suele casi siempre emprender la fuga tan pronto como conoce que se le acerca el hombre. » Esto último es mas probable que suceda generalmente de noche, cuando gracias á la activa caza que ha dado á sus presas favoritas, se encuentra el reptil en mejor disposición de ánimo; siendo esta quizá la causa de que de noche sean muy raros los casos de mordeduras de este animal, lo que se explica asimismo por lo poco que visita el hombre á esas horas los sitios frecuentados por aquel.

El alimento de este reptil consiste principal, aunque no exclusivamente, en animales de sangre caliente, sobre todo en ratas, que son su manjar favorito, musgaños y jóvenes topos.

Los ratones silvestres son, según Lenz, los que mas tienen que sufrir, « porque son los mas torpes é inofensivos de nuestras especies de roedores y mucho menos astutos que la especie de los campos. Tampoco perdona á las musarañas. No he encontrado hasta ahora ningun topo en el estómago de las víboras, pero no dudo que se atracan del delicioso manjar cuando encuentran un nido con pequeños. »

De las investigaciones de Lenz se desprende que la víbora no caza las ratas tan solo en el suelo, sino que también debajo del mismo, pues el citado naturalista afirma que encontró con frecuencia en el estómago de individuos disecados por él pequeños ratones y musgaños sin pelo alguno, que solo podían haberse proporcionado en madrigueras subterráneas. Es igualmente muy probable que sean presa de estos reptiles los jóvenes pájaros, y que con este objeto roben los nidos, en particular de las especies que los construyen á escasa altura del suelo, siendo esta seguramente la causa del mucho ruido que hacen y de la viva inquietud que manifiestan los pájaros adultos cuando descubren una víbora. Solo en su juventud comen lagartos las víboras, y las ranas no las devoran sino en última extremidad, cuando no pueden procurarse presas mas predilectas. « Es digno de observarse, dice el mismo Lenz, el afán que tienen por matar ratones. Hasta en cautividad, cuando voluntariamente se condenan á morir de hambre, y muy raras veces persiguen á otro animal, si no se las provoca, tan pronto como aparece en la jaula una rata, empiezan á brillar sus ojos con siniestro fulgor, y mordisco tras mordisco hieren al inofensivo animalito, hasta que lo matan con verdadera pasión, pero no lo tocan jamás después de muerto. Varias veces he presenciado escenas de esta clase. Saltaba de improviso una rata dentro de cajas, en las que vivían diez y hasta veinte víboras en compañía de otras varias serpientes dobleadoras, lagartos, ranas, etc.; corría el pequeño animal de un lado á otro sin recelo alguno, creyendo encontrarse en buena sociedad, y hasta se atrevía á saltar encima del cuerpo y de la cabeza de las víboras. De repente encogían estas cuello y cabeza, ardían sus ojos, y rápidamente proyectaban y retiraban la lengua; en todos los rincones se oía silbar, y pronto un mordisco, y luego otro, eran dirigidos al pequeño mamífero, que al principio podía esquivarlos; pero, por fin le herían los ganchos venenosos, y al poco rato, después de grande hinchazón y convulsiones, caía de costado y acababa de vivir. La agitación duraba todavía algun tiempo entre las víboras, de cuando en cuando se oía silbar una de ellas, otra aun mordía en el aire, pero muy pronto, con la muerte del enemigo, volvían á reinar la tranquilidad y la paz en la caja de los reptiles. » Estas víboras, al igual de otras serpientes, pueden permanecer largo tiempo sin alimento; pero también cuando la caza les ha sido favorable, aprovechan la ocasión, y se atracan espanto-

samente. Lenz encontró en el canal digestivo de una víbora tres ratas adultas, una detrás de la otra.

La vida de verano no empieza hasta abril; si la primavera es templada se le ve ya á mediados de marzo fuera de su escondrijo de invierno, y si es muy benigna sale alguna vez antes y aun en medio de la estación fría. « En 19 de enero de 1875, me escribe el médico comandante Grimm, á las tres de la tarde, hallábame en un encinar muy añoso, donde abundaban los troncos cortados y medio putrefactos; el sol era bastante caliente y aunque todos los campos estaban cubiertos de nieve, la capa de esta había desaparecido ya en un lado del bosque situado en una ligera pendiente, donde el suelo estaba seco del todo. Cerca de uno de los troncos mas exteriores ví un pelias, que sin enroscarse y al parecer sin vida, tomaba el sol. Cuando le toqué con un palo intentó escaparse con bastante rapidez al arbusto mas próximo; y mientras procuraba impedir su fuga para cogerlo vivo, uno de los batidores se acercó y mató al animal venenoso antes de que pudiera detenerle. »

Acostumbra reunirse en sociedad bastante numerosa para pasar el sueño invernal. Véase lo que dice con este motivo el pastor evangélico Treisze: « En 1816 trabajaban varios leñadores en la recomposición de un camino y al efecto tuvieron que hacer un corte en piedra arenisca; en las hendiduras de esta hallaron, de 2 á 6 piés debajo del nivel del suelo, diez víboras pelias en letargo. Al principio creyeron los leñadores que eran cuerdas, pero cuando hubieron sacado con su pico la primera y reconocido que era una serpiente venenosa, cogieron del mismo modo las demás y las mataron. A los lados de la pared de piedra no había hendidura alguna, y por lo tanto debieron introducirse los reptiles por la parte de arriba, donde se veían varias aberturas. » El doctor Wagner refiere también lo siguiente: « En el invierno de 1829 á 1830 se encontraron en el distrito de Schweidnitz, á una legua de distancia de la ciudad de Schlieben, nueve víboras en terreno pantanoso, por encima del nivel del agua, dentro de un tronco viejo. Allí estaban apiñadas unas encima de otras, no daban señal alguna de vida y fueron muertas todas teniendo igual suerte un veso, que sin duda había ido allí en busca de su alimento favorito. » A. von Homeyer me escribe lo siguiente: « He hablado con mi hermano, como V. deseaba que lo hiciera, respecto á las víboras de nuestro país. Mi anterior comunicación es completamente exacta. Según las observaciones de mi hermano, encuéntrase de 15 á 25 individuos de esta especie juntos debajo de las raíces del enebro y de viejos troncos podridos de álamos blanco y negro, donde se refugian tan pronto como empieza el frío hasta la vuelta de la primavera. Suelen los leñadores, cuando arrancan raíces y troncos viejos, encontrar estos campamentos de invierno, y, como puede V. presumir, no perdonan la vida á ninguna. Con verdadera satisfacción he sabido que el veso está mas al corriente de esta circunstancia que no lo estábamos nosotros hasta aquí. Durante el invierno busca este depósito de los que saca provisiones á medida de su necesidad: mi hermano encontró, naturalmente en medio del invierno, en la madriguera de uno de estos animales algunas ranas y tres víboras, á las que había tenido la precaución de romper las vértebras de la nuca. Por último, me resta observar, que el sueño invernal de la víbora no es muy profundo; por poco que se la moleste levanta la cabeza, repta perezosamente y saca la lengua; con todo, el ojo aparece cansado y lánguido. »

El apareamiento solo se verifica cuando la primavera se ha fijado, por lo regular desde principios de abril hasta fines de este mes y aun á principios de mayo. Alguna vez se aparecen los pelias también fuera de este tiempo. Effeldt encon-

tró en el año caluroso de 1846 una pareja de víboras entrelazadas el día 15 de marzo, y Lenz recuerda un caso en que vió el 18 de diciembre dos de estos reptiles unidos en el acto de la cópula. Este último cree por lo mismo probable que á veces puedan las víboras dar á luz sus hijuelos en la primavera; pero lo regular es que lo verifiquen en agosto y setiembre. El apareamiento empieza sin duda durante la noche, pero como los reptiles permanecen varias horas estrechamente enlazados, se les encuentra en la misma postura á la mañana siguiente. Como ya hemos dicho, sucede que varias parejas de víboras se juntan mientras dura la cópula, formando una pelota ú ovillo; véase lo que refiere Effeldt acerca del particular: « En abril de 1837 me dirigía, según mi costumbre en aquella época, á la aldea de Johannisthal, milla y media distante de Berlin, para coger serpientes. Entonces llegaba hasta las primeras casas del pueblo un bosque consistente en su mayor parte en álamos negros, cruzado por espesas matas de zarzamoras, y tan infestado de víboras, que todos los años había á lo menos un vecino de la aldea mordido por ellas, y sucediendo á menudo, como en los países mas meridionales de nuestro continente, que hasta se introducían en las habitaciones. Atravesando dicho bosque encontré al guarda, antiguo conocido mio, quien luego que me vió me saludó diciéndome: « Llegó usted oportunamente, pues si viene á buscar víboras le enseñaré un montón de ellas que acabo de ver. » En efecto, aceptando como era natural su oferta, me acompañó al sitio indicado, manteniéndose, sin embargo, á respetuosa distancia, « pues, decía él, por todo el dinero del mundo no me acercaría á uno de esos montones, ni me atrevería á disparar mi escopeta sobre él, porque los malditos reptiles acometen inmediatamente al hombre y le persiguen largo trecho. » Después de buscar durante algun tiempo, descubrí el ovillo de las víboras, convenciéndome de que no me había engañado mi hombre. Al pié de un tronco de álamo, rodeado de verdes retoños, al borde del sendero, yacían seis ú ocho víboras arrolladas y entrelazadas unas con otras de la manera mas extraña: machos y hembras revueltos, algunas parejas en el acto del apareamiento, y las otras enroscadas en estas. Cuando me acerqué, todas levantaron la cabeza, sacando la lengua y silbando, pero sin moverse, ni siquiera intentar huir una sola de ellas; probé irritarlas tocándolas con una vara, pero no hicieron caso alguno de mi provocación. Como el día estaba muy adelantado nada pude hacer aquella tarde; volví á la mañana siguiente, no creyendo encontrar ya el ovillo, pero con la esperanza de hallar alguna de las víboras que había visto el día anterior. Cuál fué mi sorpresa, cuando al acercarme al sitio, no solo ví las serpientes en la misma postura, sino que su número había aumentado durante la noche. Bajo la influencia de los rayos del sol los reptiles se mostraban mas pacíficos é indiferentes que en la tarde anterior, de modo que me fué bastante fácil apoderarme de todos ellos. Una vez los tuve bien encerrados en mi caja, emprendí inmediatamente mi regreso á Berlin ansioso de saber si las continuas sacudidas del camino producirían algun efecto: al llegar á casa encontré que el ovillo se había desenredado por completo. Diez minutos después supe por el nuevo guardabosque, sucesor de mi antiguo conocido, que había observado un caso idéntico. »

Resulta de las investigaciones de Lenz que el apareamiento de las víboras solo se verifica cuando ya han alcanzado casi todo su desarrollo: jamás encontró alguna menor de 0^o,50 que llevase huevos á propósito para una completa gestación. El número de huevos ó pequeñuelos que da á luz una hembra depende de la edad y del tamaño de la misma: las mas jóvenes paren de 5 á 6 y las mas viejas 12 y 14. Lenz ha