

Las reintroducciones, restituciones y translocaciones son actividades que siempre han estado envueltas en la polémica, sobre todo para otros grupos de organismos, con detractores y partidarios de la intervención. Hoy en día, no son raros los casos donde se han creado poblaciones artificiales de plantas amenazadas ibéricas y dado el ritmo actual de los acontecimientos son previsible más, en nuestra opinión la prudencia y el estudio han de guiar estas actividades. La especie considerada en esta sección sirve para ilustrar el ensayo de reintroducción con mayor tradición de nuestro ámbito.

INTENTOS DE REINTRODUCCIÓN DE *Lysimachia minoricensis* J. J. Rodr. EN MENORCA

Lysimachia minoricensis fue descrita por J.J. Rodríguez Femenias de una sola localidad en Son Boter dentro del barranco de Sa Vall. En la parte general de su obra más importante, Flórida de Menorca, Rodríguez da a entender que la planta podría crecer en varios puntos dentro del barranco, pero posteriormente en los anexos deja claro que tan solo crece en un punto que califica como "fresco y sombrío". Así pues, todo parece indicar que ya en el momento de su descubrimiento la población de *L. minoricensis* debía ser muy reducida. Durante los años siguientes la única localidad de esta planta fue visitada por diferentes botánicos (Mares, Knoche, Font Quer, etc.). En los años posteriores a la guerra civil, los botánicos P. Montserrat y A. de Bolòs en diferentes visitas a la localidad no logran encontrar ningún ejemplar. En el año 1959, en una visita realizada por A. de Bolòs, su hijo O. de Bolòs y P. Montserrat, se constata la desaparición de *L. minoricensis* en la única localidad conocida y se la da por extinguida en la naturaleza. Afortunadamente, la planta se mantenía en cultivo en el Jardín Botánico de Barcelona y de allí se distribuyeron semillas a diversos jardines botánicos de Europa.

Se han apuntado varias causas de extinción: exceso de recolección por los botánicos, actividad humana, incendios forestales, etc. Es evidente que el barranco de Sa Vall y en concreto el tramo de Son Boter ha sufrido cambios importantes en lo que se refiere a su vegetación y ecología. Los incendios forestales y el cese de la actividad agrícola y ganadera son los factores que más cambios han provocado. Puede resultar paradójico pero todo parece indicar que *L. minoricensis* en parte se veía favorecida por la actividad agrícola y ganadera. Como ya indica Rodríguez, crece en lugares frescos y sombríos, pero además, según nuestras observaciones, no tolera muy bien la competencia de otras plantas de fuerte crecimiento que la ahogan fácilmente, es decir, necesita de ambientes húmedos pero despejados. Desde tiempos remotos en el barranco de Sa Vall, como en otros barrancos de Menorca, se regaba por medio de canales de piedra caliza que distribuían el agua del arroyo por las tierras del valle; este sistema favorecía la formación de ambientes con humedad constante todo el año. Por otro lado, la presencia regular de ganado vacuno mantenía espacios abiertos con vegetación baja donde *L. minoricensis* podía vivir perfectamente; la planta es rechazada por el ganado debido al fuerte olor que desprende. Con el abandono de los predios, el agua dejó de circular por los canales, el ganado ha dejado de pastar de forma regular y la vegetación arbustiva ha invadido los ambientes donde crecía.

Felices ejemplares de *Lysimachia minoricensis* J.J. Rodr. de una de las dos poblaciones reintroducidas durante 1993 en el barranco de Algendar

En el mismo año que quedó comprobada su desaparición se realizó el primer intento de reintroducción por los mismos botánicos. A ellos les sucedieron como mínimo dos iniciativas posteriores. En la actualidad, desde 1993 estamos llevando a cabo un nuevo intento impulsado por el Jardí Botànic de Sóller. Este programa de reintroducción se inició con la selección de quince puntos en tres barrancos diferentes (Sa Vall, Trebaluger y Algendar), a razón de cinco por barranco. Para seleccionarlos se tuvieron en cuenta las escasas indicaciones dadas por Rodríguez sobre su hábitat; ese desconocimiento del lugar concreto donde la planta crecía y de su hábitat ha sido y es un escollo para su reintroducción.

La primera siembra de semillas se realizó en enero de 1993; en cada sitio se dispersaron unas 30.000 semillas (23ml), la germinación fue abundante, pero al llegar el verano quedó claro que la mayoría de puntos no eran el ambiente más apropiado para *L. minoricensis*. Las plántulas no prosperaban y aun regando no crecían, y al final la mayoría murieron. En estos resultados también influyó la sequía que padecíamos aquellos años. La excepción fueron dos puntos situados en el barranco de Algendar, uno de ellos se estableció improvisadamente el mismo día de la siembra (finalmente se establecieron dieciséis puntos). Estas dos zonas tenían en común: tierras profundas, frescas y sueltas. Al año siguiente se establecieron nuevos puntos y éstos se seleccionaron tomando como referencia los dos donde las plántulas habían conseguido desarrollarse; de nuevo hubo germinaciones pero no se desarrollaron. Quedaba claro que no acertábamos con el hábitat idóneo para *L. minoricensis*. A pesar de todo, al tercer año conseguimos uno de los objetivos planteados: obtener semillas de plantas crecidas en la naturaleza. Se recolectó una parte de las semillas y la otra se dispersó de forma natural. Con las recolectadas se establecieron tres nuevos lugares, eligiendo ambientes húmedos y frescos a lo largo de todo el año. En uno de ellos las plántulas crecieron y se desarrollaron.

En el año 1996 incorporamos una nueva experiencia: la introducción de plantas adultas micorrizadas, que fueron proporcionadas por la empresa BIORRIZA. Estas plantas se introdujeron en tres pun-



Foto P. Fraga

tos distintos, donde anteriormente ya habíamos realizado siembras. Se plantaron siete ejemplares en cada sitio. Las plantas micorrizadas parecían tener una mayor facilidad para arraigar, incluso plantadas bien avanzada la primavera como hicimos nosotros. La mayoría florecieron y fructificaron el mismo año de su plantación.

Después de cuatro años del inicio del programa de reintroducción teníamos tres localidades con plantas adultas de *L. minoricensis* floreciendo y fructificando de forma regular cada año, pero a pesar de toda la semilla que se dispersaba, las germinaciones espontáneas eran muy pocas o nulas y las poblaciones mostraban poco dinamismo. Sabíamos con certeza que la semilla era fértil, periódicamente realizábamos siembras en vivero obteniendo buenas germinaciones, además aunque las plantas se mantenían vivas les costaba atravesar el verano sin riegos. Aunque nos acercábamos, todavía no habíamos encontrado el hábitat ideal para *L. minoricensis*.

Ante todo esto, decidimos hacer pruebas en puntos situados más al interior de la isla donde las tierras son más profundas, de naturaleza silíceas y por lo tanto más frescas y húmedas. Esta vez optamos por introducir plantas adultas procedentes de semilla recogida en las poblaciones donde las plantas habían fructificado. Por ahora los resultados son sorprendentes y esperanzadores: en estas condiciones *L. minoricensis* se desarrolla mucho más, con hojas más grandes e inflorescencias largas y abundantes en flores, durante el verano sobrevive sin riego alguno. En estos puntos todavía no hemos podido observar ninguna germinación (los primeros se establecieron hace apenas un año y medio), pero estos buenos resultados iniciales nos hacen tener esperanzas.

PERE FRAGA ARGUINBAU

Fereries, Menorca