

Índice

	Página
Resumen	i
Summary	ii
1. Introducción	1
2. Revisión bibliográfica	3
2.1 Antecedentes botánicos	3
2.1.1 Clasificación taxonómica	3
2.1.2 Morfología	3
2.1.3 Distribución	4
2.1.4 Ecología	5
2.2 Usos de la especie	8
2.3 Germinación de semillas	8
2.3.1 Técnicas para medir germinación	9
2.3.2 Vigor y técnicas para medirla	10
2.3.3 Mecanismos que impiden la germinación	11
2.3.4 Tratamientos para romper mecanismos que impiden germinación	12
3. Materiales y Métodos	15
3.1 Luminosidad y aplicación de frío sobre la germinación de semillas de <i>S. radicans</i>	15
3.1.1 Ubicación del experimento	15
3.1.2 Lugar de recolección de frutos	15
3.1.3 Obtención y almacenamiento de semillas	15
3.1.4 Primer experimento de germinación	15
3.1.5 Condiciones experimentales para el primer experimento de germinación	16
3.1.6 Segundo experimento de germinación	17
3.1.7 Condiciones experimentales para el segundo experimento de germinación	17
3.1.8 Determinación de mortalidad de semillas	18
3.1.9 Variables evaluadas	18
3.1.10 Diseño experimental	19
3.2 Fenomorfología y Crecimiento vegetativo al aire libre y bajo invernadero	19
3.2.1 Ubicación del Experimento	19
3.2.2 Lugar de recolección del material vegetal	20
3.2.3 Obtención de estacas de estolón	20
3.2.4 Porcentaje de Prendimiento de estacas	21
3.2.5 Trasplante de plantas	21
3.2.6 Condiciones del experimento	22
3.2.7 Evaluaciones experimentales	22
3.2.7.1 Crecimiento vegetativo	22
3.2.7.2 Periodo de floración	24
3.2.7.3 Periodo de fructificación	25
3.2.7.4 Semillas contenidas en el fruto	25

4. Resultados	26
4.1 Experimentos de germinación de semillas de <i>S. radicans</i>	26
4.1.1 Capacidad germinativa	27
4.1.2 Valor máximo de Czabator	30
4.1.3 Energía germinativa y periodo de energía	32
4.1.4 Mortalidad de semillas	35
4.2 Fenomorfología de <i>S. radicans</i>	37
4.2.1 Crecimiento vegetativo	38
4.2.1.1 Orden de ramificaciones, número y longitud del(los) estolón(es)...	38
4.2.1.2 Cobertura total de la planta	42
4.2.2 Periodo de floración y fructificación	44
4.2.3 Semillas contenidas en el fruto	46
5. Discusión	47
5.1 Evaluación de germinación de semillas de <i>S. radicans</i>	47
5.2 Crecimiento vegetativo, floración y fructificación de <i>S. radicans</i>	49
6. Conclusiones	52
6.1 Evaluación de germinación de semillas de <i>S. radicans</i>	52
6.2 Crecimiento vegetativo, floración y fructificación de <i>S. radicans</i>	52
7. Bibliografía	54
8. Apéndices	58

Índice de Cuadros

Capítulo 2: Revisión Bibliográfica

Cuadro 2.1 Clasificación taxonómica de la hierba de las marismas. Fuente: Cronquist, 1988..... 3

Cuadro 2.2 Comparación morfológica entre *S. rotundifolia* y *S. radicans*. Fuente: Extraído de Heenan, 1997..... 7

Capítulo 3: Materiales y Métodos

Cuadro 3.1 Fechas en que fueron puestos los diferentes tratamientos de estratificación en la sala para germinar. Primer experimento de germinación de semillas de *S. radicans*
..... 16

Cuadro 3.2 Fechas en que fueron puestos los diferentes tratamientos de estratificación en la sala para germinar. Segundo experimento de germinación de semillas de *S. radicans*
..... 18

Capítulo 4: Resultados

Cuadro 4.1.1 Efecto del frío y luz sobre la germinación de semillas de *S. radicans*, para los parámetros: capacidad germinativa, valor máximo Czabator y mortalidad de semillas. Inicio: 11 de Mayo de 2010..... 26

Cuadro 4.1.2 Efecto del frío y luz sobre la germinación de semillas de *S. radicans*, para los parámetros: capacidad germinativa, valor máximo Czabator y mortalidad de semillas. Inicio: 7 de Septiembre de 2010..... 27

Cuadro 4.1.3 Periodo de energía y energía germinativa para los distintos tratamientos aplicados en los experimentos de germinación de semillas de *S. radicans*..... 33

Cuadro 4.2.1 Cobertura de 30 plantas de *S. radicans* (% pasto) en aire libre al final del experimento. Inicio: 7 septiembre de 2010. Término: 22 de Diciembre de 2010..... 43

Índice de Figuras

Capítulo 2: Revisión Bibliográfica

Figura 2.1 Estructuras vegetativas y reproductivas de <i>Selliera radicans</i> . Iconografía y descripción de anales. Fuente: Cavanilles, 1799.....	4
Figura 2.2 Distribución de <i>Selliera radicans</i> en Australia. Fuente: The Western Australian Flora.....	5
Figura 2.3 Dos ecotipos de <i>Selliera radicans</i> . Fuente: Odgen, 1974.....	6
Figura 2.4 Distintos tamaños de hojas de <i>S. radicans</i> (arriba) y <i>S. rotundifolia</i> (abajo). Escala: 10 mm. Fuente: Heenan, 1997.....	7
Figura 2.5 <i>Selliera radicans</i> como césped. Fuente: Cameron, New Zealand.....	8

Capítulo 3: Materiales y Métodos

Figura 3.1 Semillas de <i>S. radicans</i> dentro de placas petri.....	17
Figura 3.2 Crecimiento vegetativo de estaca hasta el 8 de septiembre de 2010, estado previo al trasplante definitivo en bandejas plásticas.....	20
Figura 3.3 Bandejas con tierra de hojas.....	21
Figura 3.4 Estaca trasplantada a bandeja.....	22
Figura 3.5 Medición de longitud de un estolón de <i>S. radicans</i>	23
Figura 3.6 Cobertura de <i>S. radicans</i> al inicio del experimento.....	24
Figura 3.7 Cobertura de <i>S. radicans</i> al término del experimento.....	24
Figura 3.8 Momento de plena floración de <i>S. radicans</i>	25

Capítulo 4: Resultados

Figura 4.1.1 Capacidad germinativa para los 10 tratamientos aplicados en el primer ensayo de germinación de semillas de <i>S. radicans</i>	28
Figura 4.1.2 Capacidad germinativa para los 14 tratamientos aplicados en el segundo ensayo de germinación de semillas de <i>S. radicans</i>	29
Figura 4.1.3 Valores máximos de Czabator para los 10 tratamientos aplicados en el primer ensayo de germinación de semillas de <i>S. radicans</i>	31

Figura 4.1.4 Valores máximos de Czabator para los 14 tratamientos aplicados en el segundo ensayo de germinación de semillas de <i>S. radicans</i>	31
Figura 4.1.5 Valores máximos y periodos de energía de los distintos tratamientos aplicados en la germinación de semillas de <i>S. radicans</i>	35
Figura 4.1.6 Energía germinativa de los tratamientos aplicados en los experimentos de germinación de semillas de <i>S. radicans</i>	35
Figura 4.1.7 Mortalidad de semillas de <i>S. radicans</i> en el primer experimento de germinación. Fecha: 15 de Julio 2010.....	36
Figura 4.1.8 Mortalidad de semillas de <i>S. radicans</i> en el segundo experimento de germinación. Fecha: 18 de Noviembre de 2010.....	36
Figura 4.2.1 Estolón secundario de una planta de <i>S. radicans</i>	37
Figura 4.2.2 Formación de estolones primarios, secundarios, terciarios y cuaternarios en plantas de <i>S. radicans</i> expuestas al aire libre e invernadero. Fecha: 27 de Diciembre de 2010.....	38
Figura 4.2.3 Cantidad de estolones primarios formados por plantas de <i>S. radicans</i> expuestas al aire libre e invernadero. Fecha: 27 de Diciembre de 2010.....	39
Figura 4.2.4 Longitud de estolones primarios formados por plantas de <i>S. radicans</i> expuestas al aire libre e invernadero. Fecha: 27 de Diciembre de 2010.....	39
Figura 4.2.5 Cantidad de estolones secundarios formados por plantas de <i>S. radicans</i> expuestas al aire libre e invernadero. Fecha: 27 de Diciembre de 2010.....	40
Figura 4.2.6 Longitud de estolones secundarios formados por plantas de <i>S. radicans</i> expuestas al aire libre e invernadero. Fecha: 27 de Diciembre de 2010.....	40
Figura 4.2.7 Cantidad de estolones terciarios formados por plantas de <i>S. radicans</i> expuestas al aire libre e invernadero. Fecha: 27 de Diciembre de 2010.....	40
Figura 4.2.8 Longitud de estolones terciarios formados por plantas de <i>S. radicans</i> expuestas al aire libre e invernadero. Fecha: 27 de Diciembre de 2010.....	40
Figura 4.2.9 Cantidad de estolones cuaternarios formados por plantas de <i>S. radicans</i> expuestas al aire libre e invernadero. Fecha: 27 de Diciembre de 2010.....	41
Figura 4.2.10 Longitud de estolones cuaternarios formados por plantas de <i>S. radicans</i> expuestas al aire libre e invernadero. Fecha: 27 de Diciembre de 2010.....	41
Figura 4.2.11 Hojas de plantas de <i>S. radicans</i>	42
Figura 4.2.12 Cobertura de <i>S. radicans</i> al inicio del experimento. Inicio: 8 de Septiembre.....	43

Figura 4.2.13 Cobertura de <i>S. radicans</i> al final del experimento. Término: 22 de Diciembre 2010.....	44
Figura 4.2.14 Botón floral y flor abierta de <i>S. radicans</i>	45
Figura 4.2.15 Flores y frutos de plantas de <i>S. radicans</i> creciendo bajo invernadero, según fecha de observación.....	45
Figura 4.2.16 Fruto de <i>S. radicans</i>	46
Figura 4.2.17 Cápsulas de <i>S. radicans</i> de distintos diámetros y longitudes.....	46