

Índice

1. Introducción	7
Los cultivos vegetales y el ambiente	7
¿Cómo se ajustan las plantas a su ambiente?	12
La célula vegetal	13
2. Durmiendo en el suelo hasta que llegue el momento	17
Las semillas resisten condiciones desfavorables	17
La germinación.....	18
La muerte de las semillas	20
Semillas dormidas	21
A despertarse: rotura de la	
Dormición, por temperaturas alternadas.....	22
Sobre gustos y colores: dormición a la sombra	25
<i>Hecha la ley, hecha la trampa: rotura de la</i>	
<i>dormición por breves exposiciones a la luz</i>	29
<i>En la variación está el ajuste</i>	31
3. ¡Rápido! Del suelo a la luz	32
Un cuerpo a medida	32
A tientas en la oscuridad: ¿Dónde queda la superficie?	34
Los milímetros finales antes de llegar a la superficie.....	37
La luz.....	39
¿Cómo se descubrieron los fotorreceptores?	39
4. El suelo es fuente de agua para las plantas	43
El suelo.....	43
El suelo almacena agua	45
Las raíces absorben agua del suelo.....	48
Transpiración.....	53
Regulación de la tasa de transpiración	55
¿No podrían los estomas estar siempre cerrados	
evitando la pérdida de agua?	58
La transpiración genera la fuerza que permite	
la absorción de agua.....	59
El agua absorbida y no transpirada.....	60

5. El suelo es fuente de nutrientes minerales	64
Elementos esenciales.....	64
Los nutrientes en el suelo	66
Plantas cultivadas sin suelo	68
Entrada de nutrientes minerales en la raíz	70
El exceso de sales es perjudicial para la planta.....	74
6. Fijas al suelo	76
El aparato fotosintético se ajusta al ambiente.....	77
Preparándose para el invierno	81
El crecimiento se ajusta al ambiente	82
El momento adecuado para florecer.....	87
7. Las plantas y el suelo: desafíos futuros	92
Sobre el autor	97