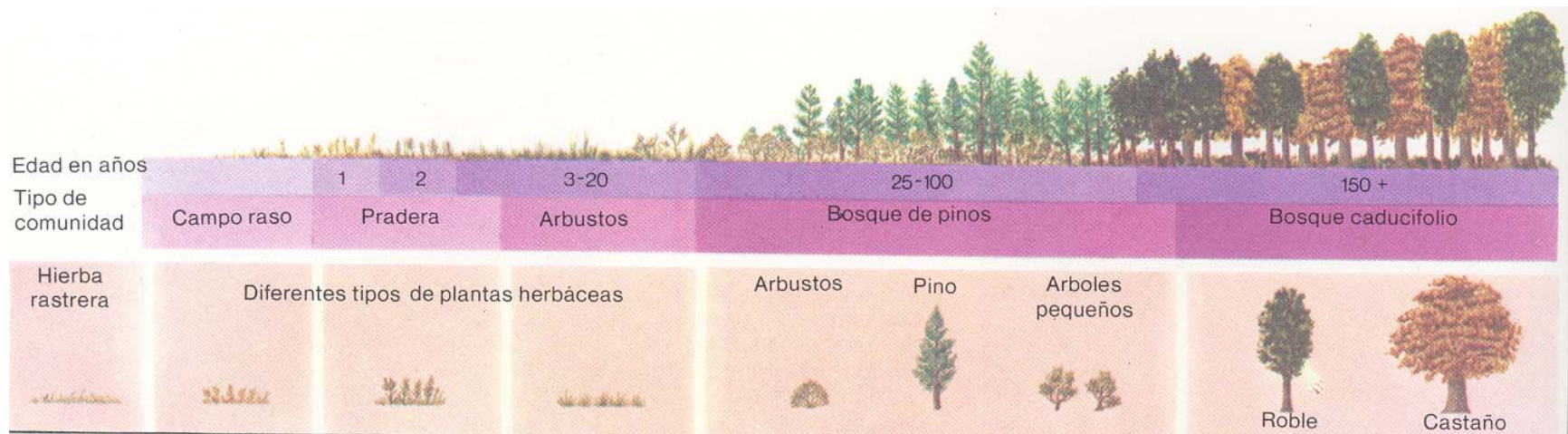
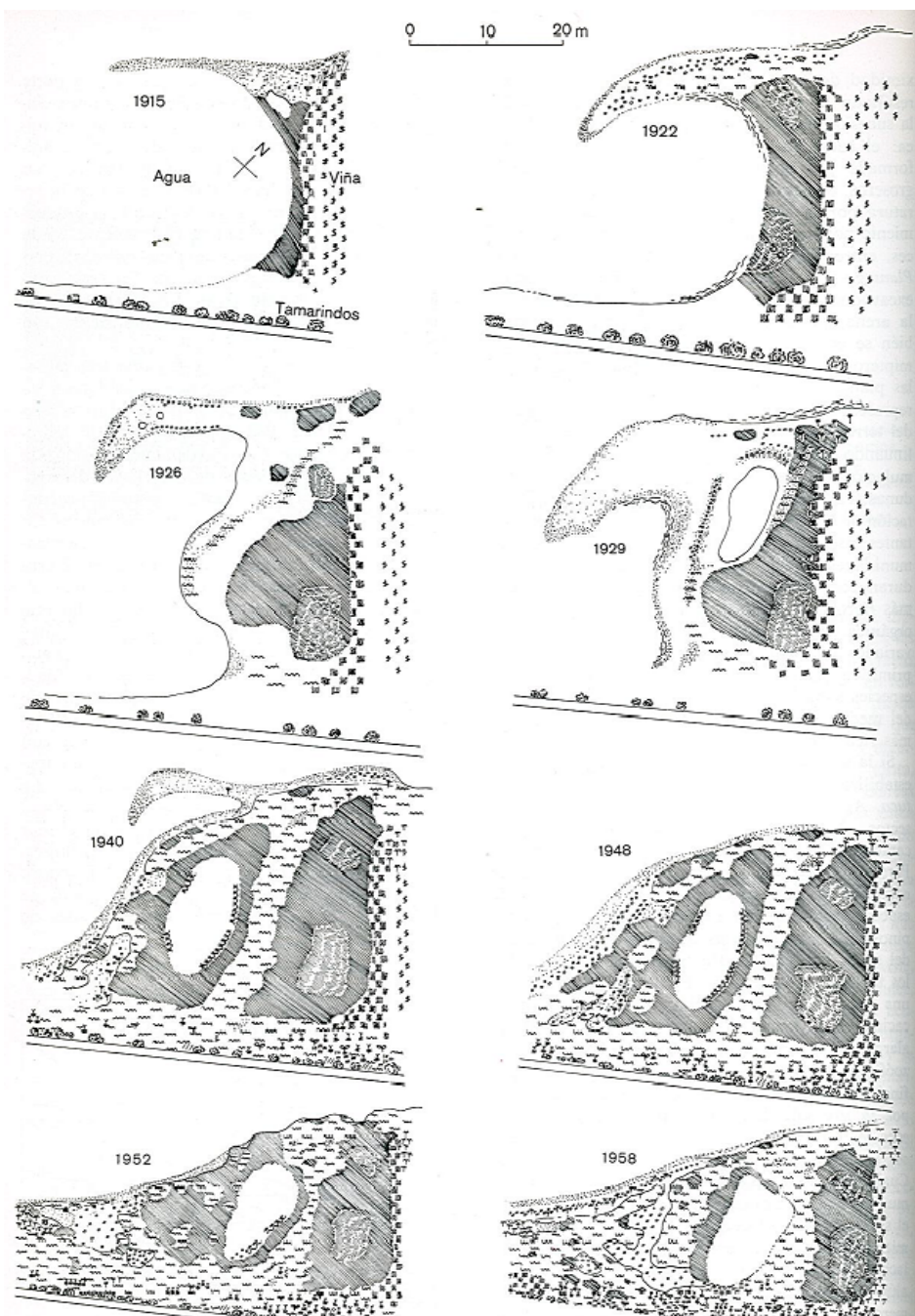




Miracle, R.M. 1993. Ecología



Margalef, 1974

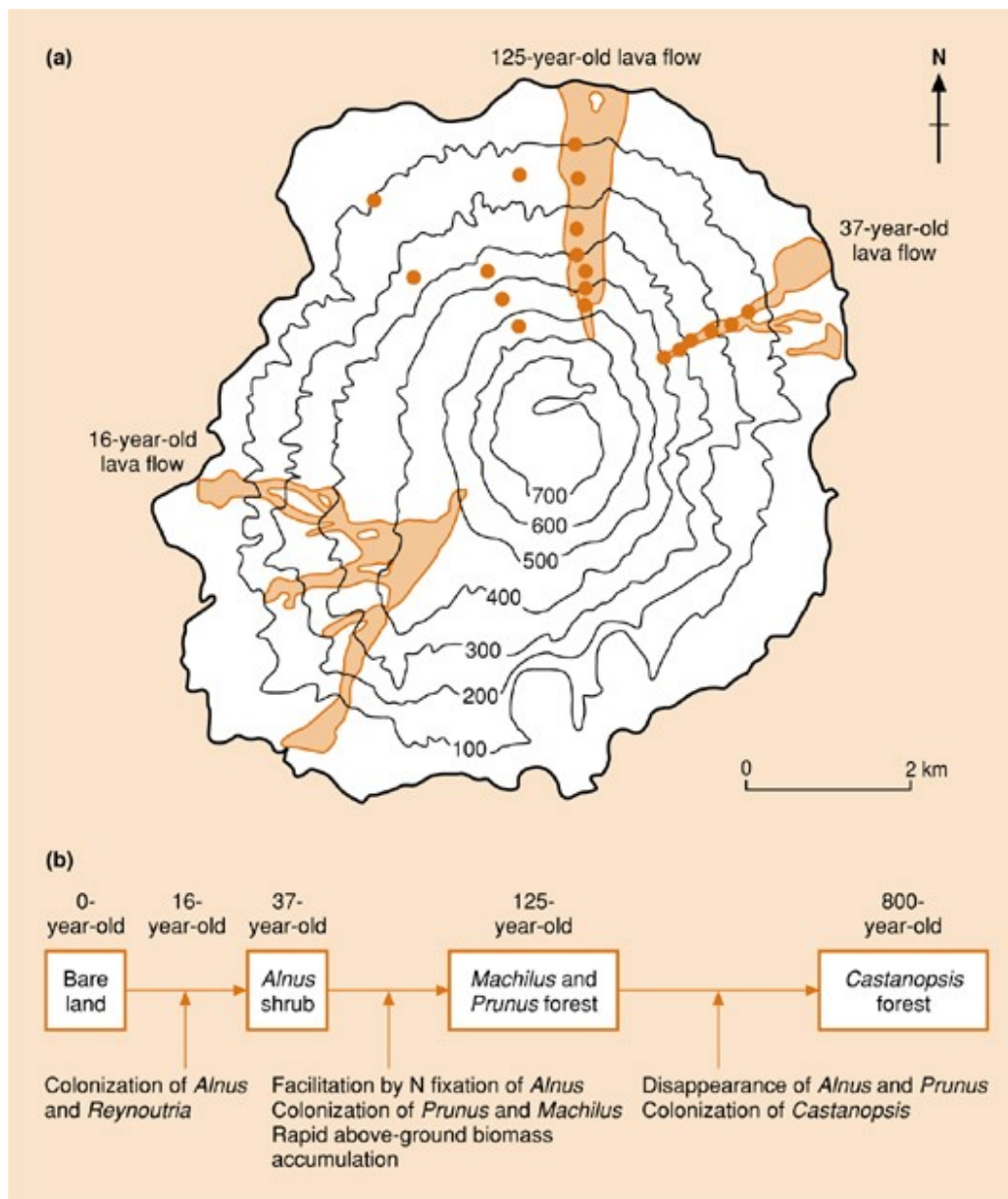
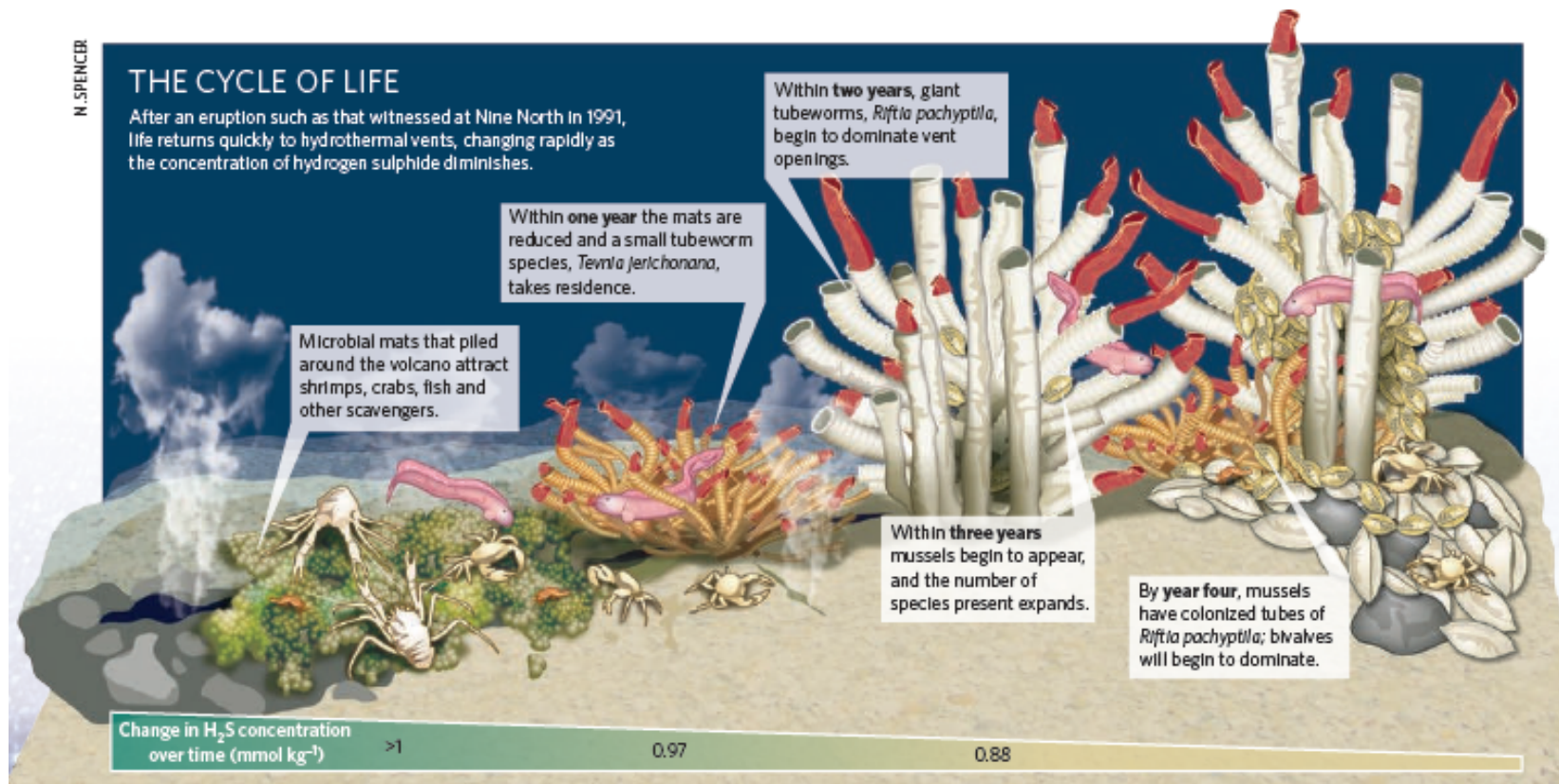
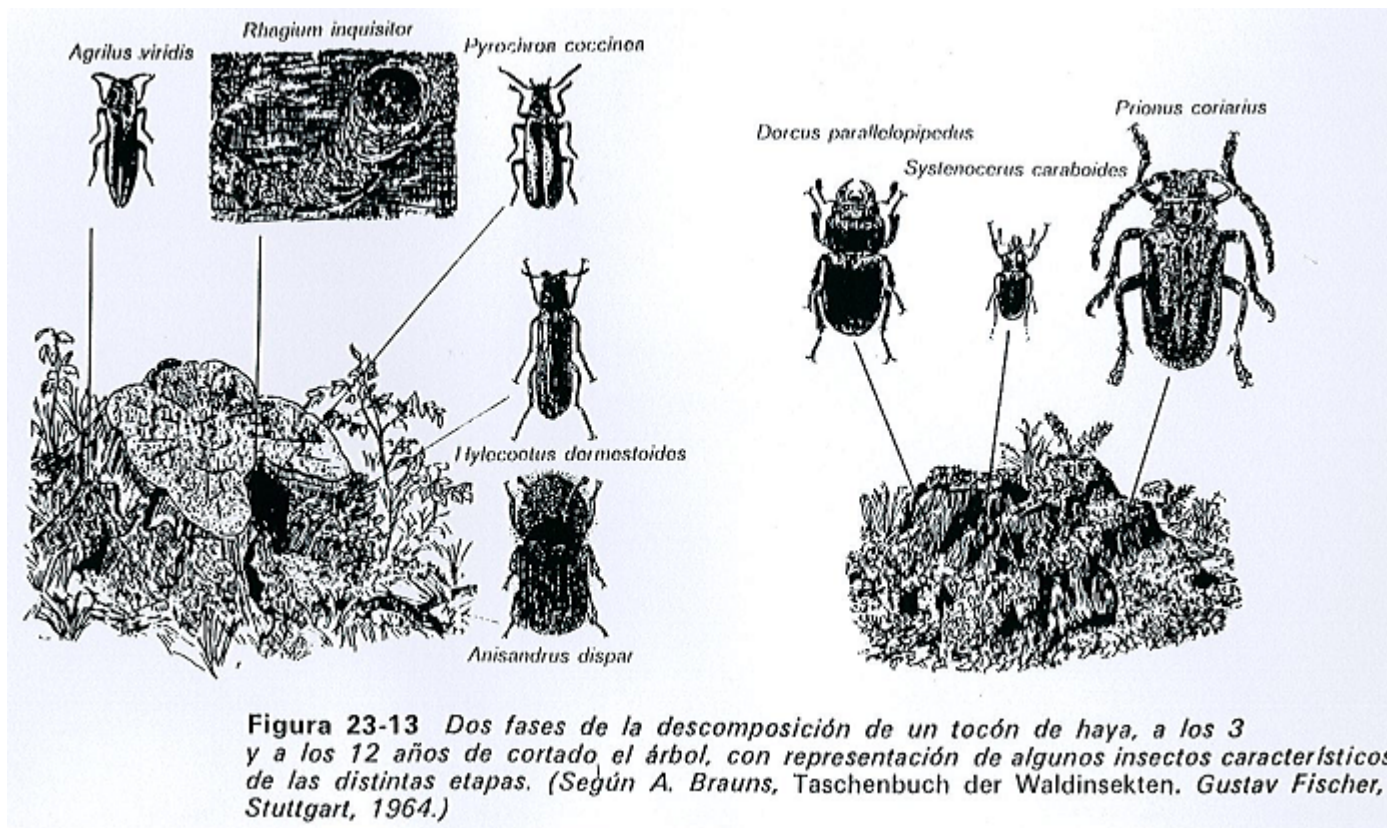


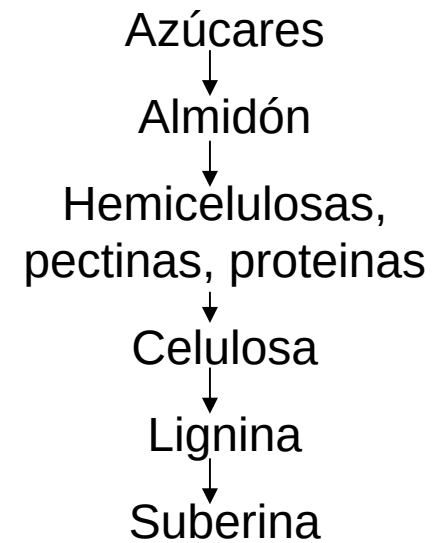
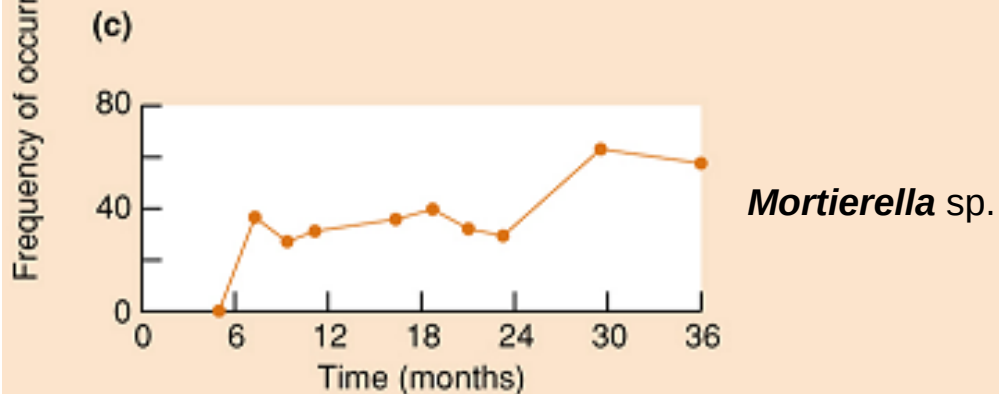
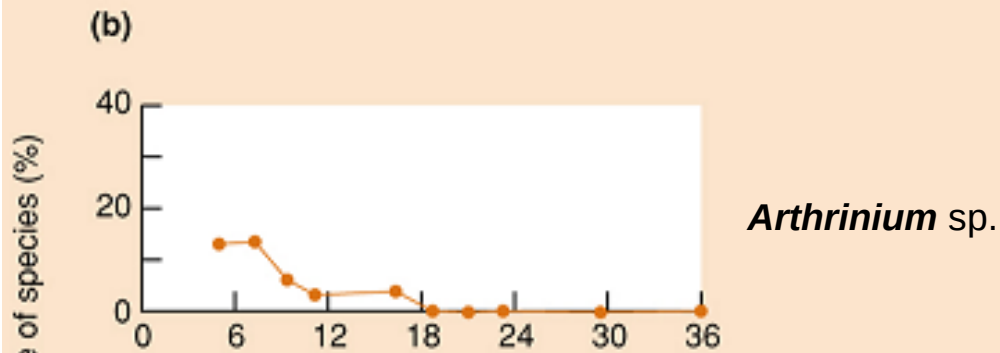
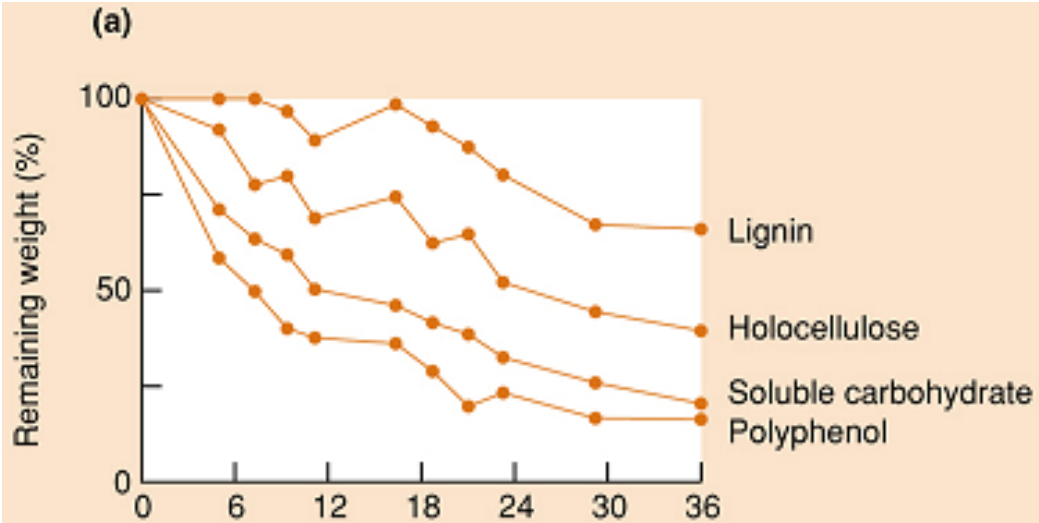
Figure 16.9 (a) Vegetation was described on 16-, 37- and 125-year-old lava flows on Miyake-jima Island, Japan. Analysis of the 16-year-old flow was nonquantitative (no sample sites shown). Sample sites on the other flows are shown as solid circles. Sites outside the three flows are at least 800 years old. (b) The main features of the primary succession in relation to lava age. (After Kamijo *et al.*, 2002.)

Sucesion en fosas hidrotermales



Qiu, J. 2010. Death and rebirth in the deep. **Nature** 465: 284-286





Propiedades del ecosistema	INICIAL	FINAL
	Flujo de energía	
Producción bruta/respiración (P_b/R)	Autotrófico > 1 Heterotrófico < 1	Se aproxima a 1
Biomasa por unidad de flujo energético o tiempo de renovación de la biomasa (B/P_b)	Pequeño	Grande
Producción neta (P_n)	Grande	Pequeña
Forma de las cadenas tróficas	Lineal	Redes
	Flujo de nutrientes	
Ciclos de los minerales	Abiertos	Cerrados
Tasa de flujo organismo-ambiente	Rápida	Lenta
Importancia del detrito	Poco importante	Muy importante
	Estructura de la comunidad	
Materia orgánica total	Escasa	Abundante
Distribución de los nutrientes minerales	En el hábitat	En los organismos
Riqueza de especies	Pequeña	Grande
Uniformidad de especies	Pequeña	Grande
Diversidad bioquímica	Pequeña	Grande
Heterogeneidad espacial	Pequeña	Grande
	Características biológicas de las especies	
Amplitud del nicho	Grande	Pequeña
Tamaño del organismo	Pequeño	Grande
Ciclos biológicos	Cortos, sencillos	Largos, complicados
	Presión de selección	
Tipo ecológico	Crecimiento rápido (selección r)	Regulador, <i>feedback</i> (selección K)
	Homeostasis	
Simbiosis internas	Inexistentes	Existentes
Conservación de los nutrientes	Poca capacidad	Gran capacidad
Resistencia a las perturbaciones	Poca capacidad	Gran capacidad
Entropía	Mucha	Poca
Información	Poca	Mucha

Tendencias (regularidades)

AUMENTA

- Biomasa total
- PPB
- Sistemas de transporte
- Estructura (complejidad)
- Mecanismos homeostasis
- Diversidad

DISMINUYE

- PN/B
- Clorofila a
- Tiempo de permanencia de elementos en el medio físico

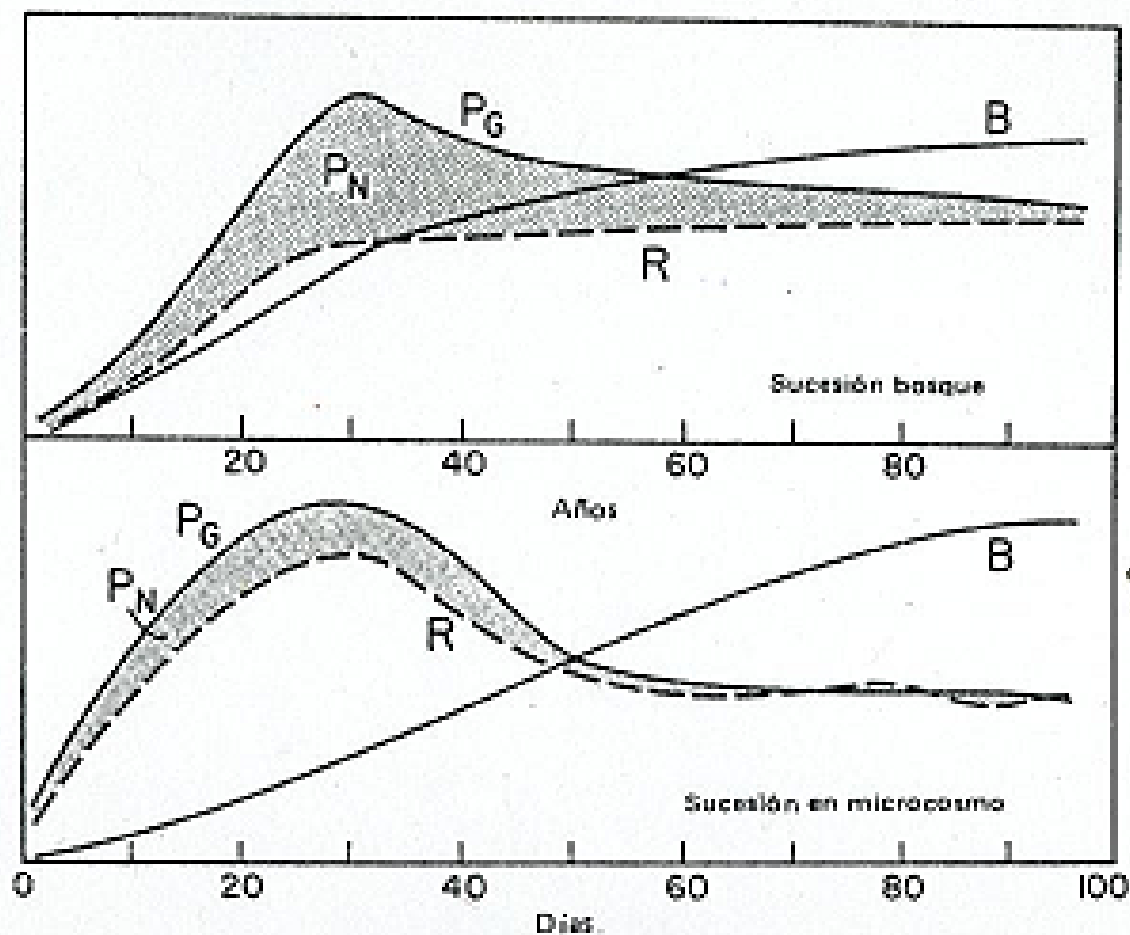
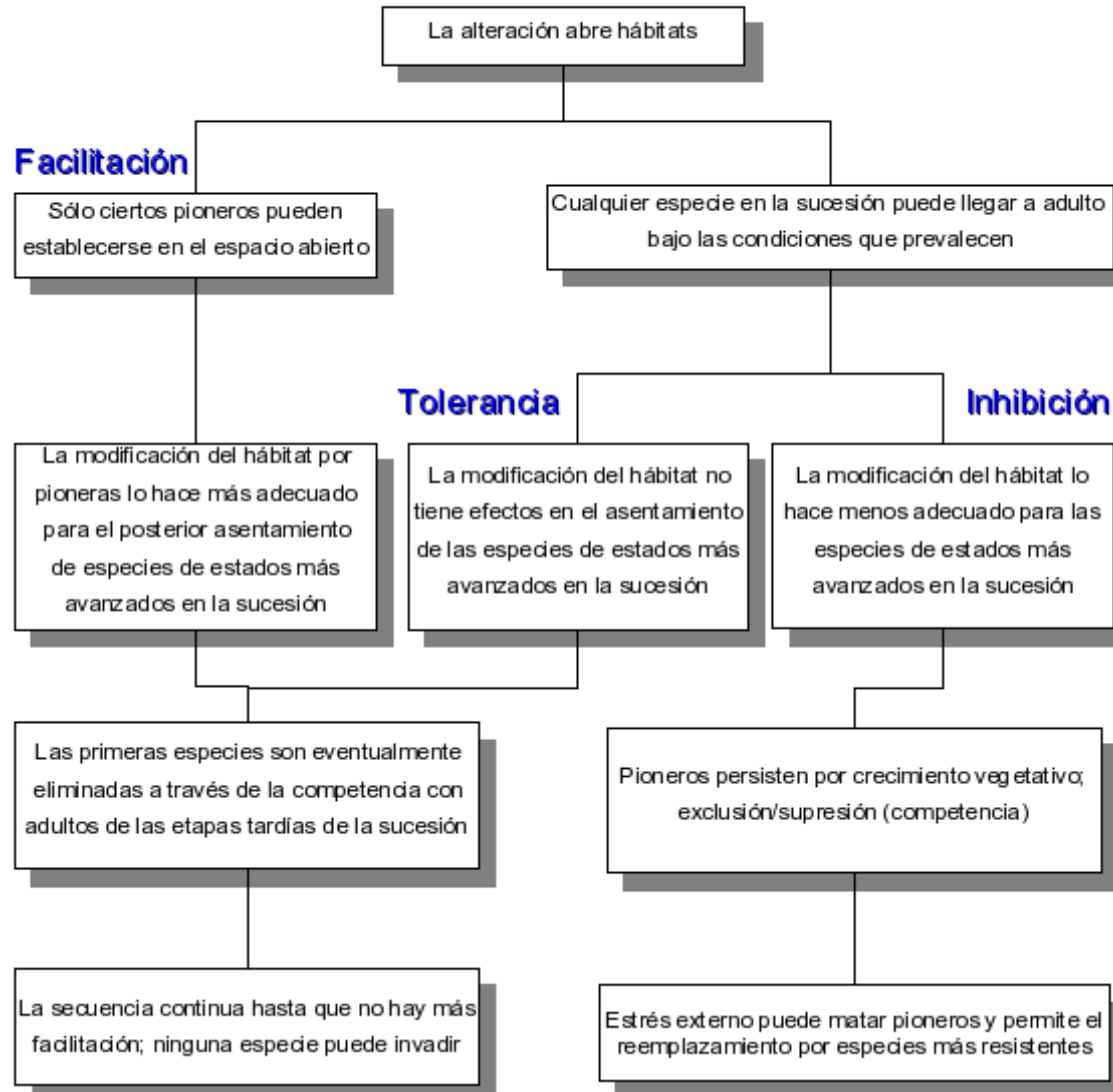


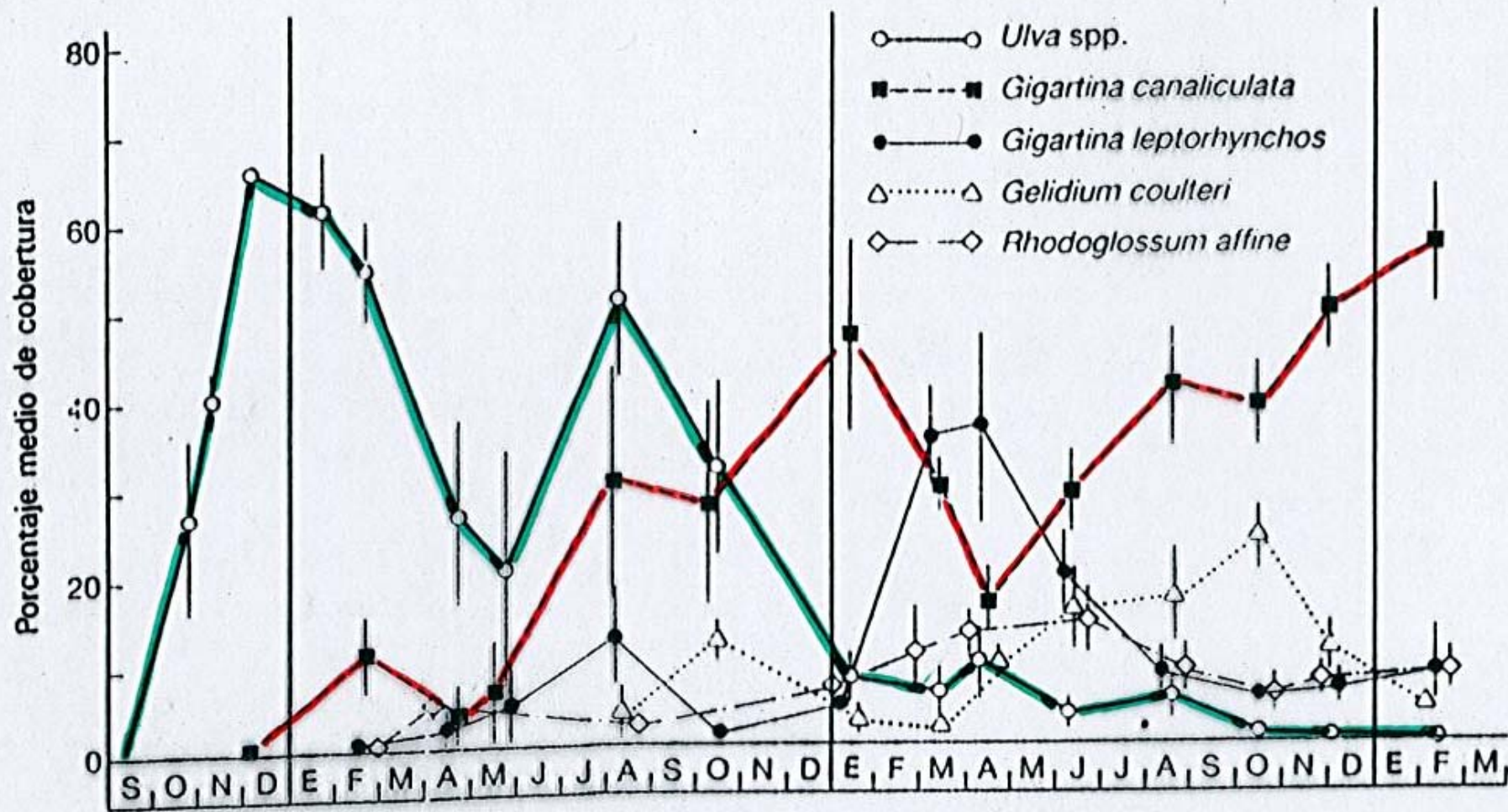
FIG. 9-2. Comparación de la energía del desarrollo del ecosistema en un bosque (copiado de Kira y Shidei, 1967) y un microcosmo de laboratorio (copiado de Cooke, 1967). P_G , producción bruta; P_N , producción neta; R , respiración total de la comunidad; B , biomasa total.

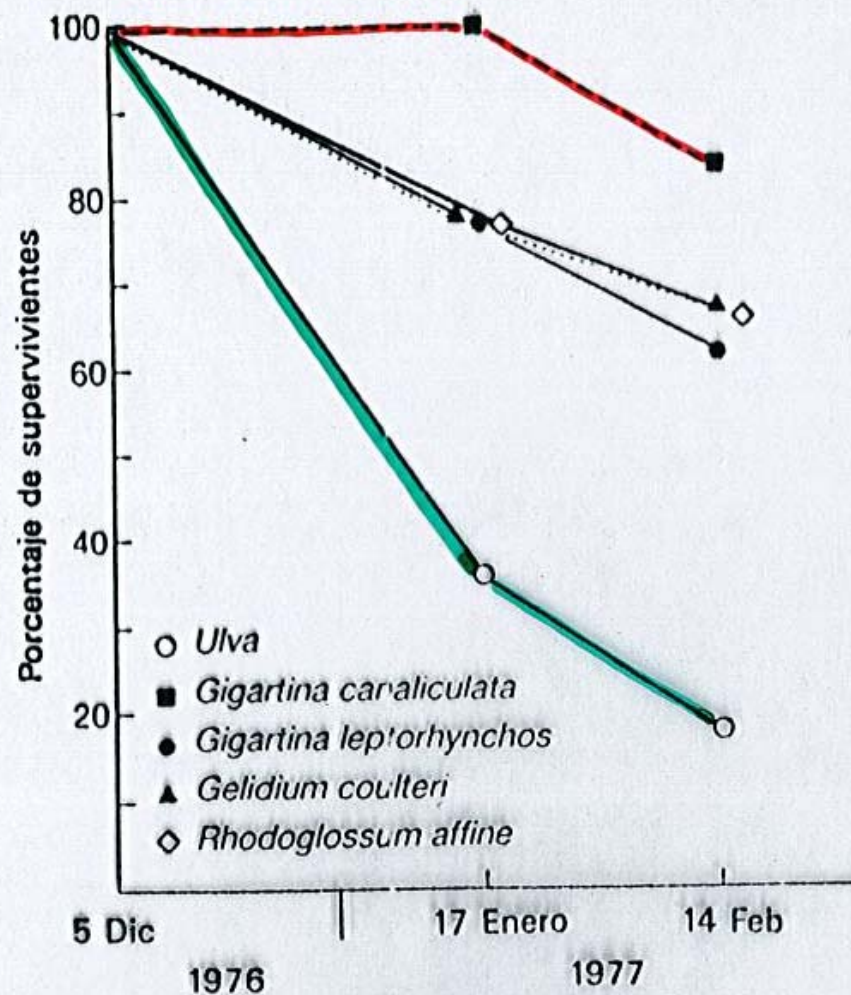
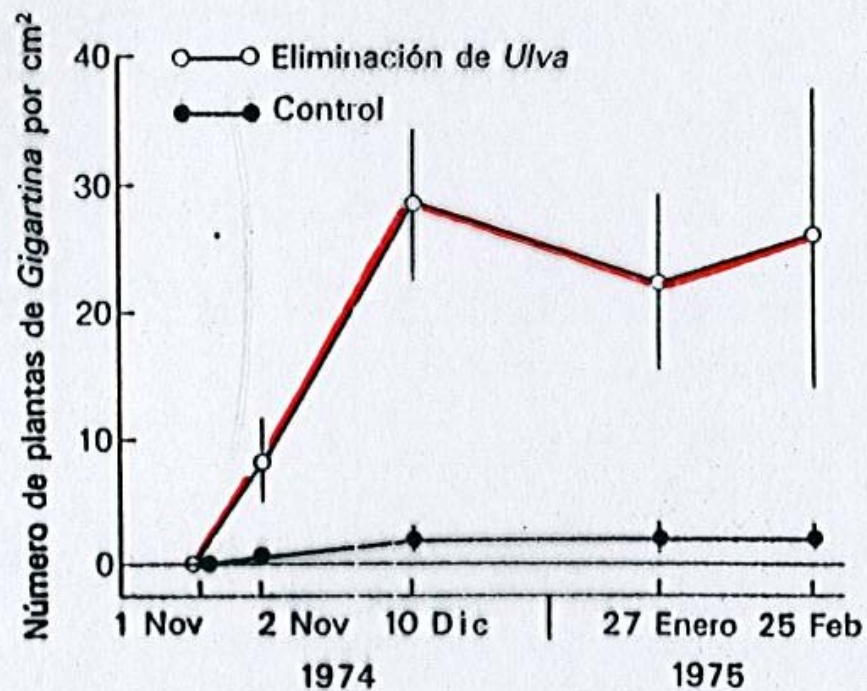
Características de las especies

	Etapas iniciales	Etapas finales
Fluctuaciones de densidad	Pronunciadas	Leves
Ciclo de vida	Corto y sencillo	Complejo
Uso de recursos	Generalista	Especialista
Longevidad	Pequeña	Grande
Curva de supervivencia	Cóncava	Convexa
Nº de descendientes	Grande	Pequeño
Dispersión	Grande	Reducida
Respuesta a cambios ambientales	Directa	Ritmos endógenos

Modelos de sucesión







Stage:	Pioneer	<i>Dryas</i>	Alder	Spruce
Facilitative effects:	↑ Survivorship	↑ Nitrogen (weak) ↑ Growth (weak)	↑ Soil organic matter ↑ Nitrogen ↑ Mycorrhizae ↑ Growth	↑ Germination
Inhibitory effects:	↓ Germination (weak)	↓ Germination ↓ Survivorship ↑ Seed predation and mortality	↓ Germination ↓ Survivorship ↑ Seed predation and mortality - Root competition - Light competition	↓ Growth ↓ Survivorship ↑ Seed predation and mortality - Root competition - Light competition ↓ Nitrogen



