

Tabla 20-3 Aspectos que imprime la sucesión en la organización estructural y funcional del ecosistema, en las características de las especies, en los factores evolutivos y en la homeostasis

Propiedades del ecosistema	Estado 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

Datos de Odum (1969).

Característica	Inicio Sucesión	Final de sucesión
Fotosíntesis		
Intensidad saturación de luz	Alta	Baja
Punto de compensación de luz	Alta	Baja
Eficiencia con luz baja	Baja	Alta
Tasa de fotosíntesis	Alta	Baja
Tasa respiratoria en oscuridad	Alta	Baja
Eficiencia de uso del agua		
Tasa transpiración	Alta	Baja
Resistencia del mesófilo	Baja	Alta
Semillas		
Número	Muchas	Pocas
Tamaño	Pequeñas	Grandes
Distancia dispersión	Grande	Pequeña
Mecanismo dispersión	Viento, pájaros, murciélagos	Gravedad, mamíferos
Viabilidad	Larga	Corta
Dormancia inducida	Común	Rara?
Tasa adquisición de recursos	Alta	Baja?
Recuperación de estrés de nutrientes	Rápida	Lenta
Razón raíces/tallos	Baja	Alta
Tamaño maduración	Pequeño	Grande
Resistencia estructural	Baja	Alta
Tasa de crecimiento	Rápida	Lenta
Longitud máxima vida	Corta	Larga

Tabla 17.4 Características fisiológicas de plantas tempranas y tardías de la sucesión.
(Según Bazzaz, 1979.)

Atributo	Plantas tempranas de la sucesión	Plantas tardías de la sucesión
Dispersión de semillas en el tiempo	Buena dispersión	Dispersión pobre
Germinalción de las semillas:		
estimulada por		
luz	Sí	No
temperaturas fluctuantes	Sí	No
NO ₃ ⁻ alto	Sí	No
Inhibida por		
radiación infrarroja	Sí	No
alta concentración de CO ₂	Sí	No?
Intensidad de saturación de la luz	Alta	Baja
Punto de compensación de la luz	Alta	Baja
Eficiencia con poca luz	Baja	Alta
Tasas fotosintéticas	Alta	Baja
Tasas de respiración	Alta	Baja
Tasas de transpiración	Alta	Baja
Resistencia estomática y del mesófilo	Baja	Alta
Resistencia al transporte de agua	Baja	Alta
Recuperación ante la escasez de recursos	Rápida	Lenta
Tasas de adquisición de recursos	Rápida	Lenta?