

قاموس المصطلحات

المصطلح البارز الذي يظهر في التعريف، يظهر أيضًا كمصطلح في القاموس.

انتخاب اصطناعي - ברירה מלאכותית - (artificial selection)
يُنْفَذه الإنسان، لكي يطور أصناف نباتات وحيوانات ذات صفات مرغوبة للمزارع. يمنع المزارعون تكاثر الأفراد التي تنقصها هذه الصفات (انظروا أيضًا: انتخاب طبيعي، جعله أليفًا، تأقلم).

انتخاب طبيعي - ברירה טבעית - (natural selection)
عملية تُحدد المساهمة النسبية لأفراد في العشيرة للجيل القادم. والأفراد الأكثر ملاءمة، هي التي تستطيع أن تُنجب نسلًا أكثر. وفي أعقاب ذلك، تزداد في العشيرة تكرارية الأفراد ذوي الصفات الوراثية التي تُكسب ملاءمة للبيئة المحيطة (انظروا أيضًا: النشوء والارتقاء، الانتخاب الاصطناعي، الملاءمة، التباين).

انتشار (توزيع) - תפוצה - (distribution)
انتشار الأنواع في منطقة معينة أو على سطح الكرة الأرضية (انظروا أيضًا ثراء).

انتشار جسيمات - דיפוזיה - (diffusion)
حركة ذاتية (تلقائية)، عشوائية لجسيمات، ونتيجة لذلك تنتشر في الفراغ (الحيز) (انظروا أيضًا: اسموزا)

انقراض - הכחדה - (extinction)
هو عملية، في نهايتها يختفي نوع معين عن سطح الكرة الأرضية بشكل تام.

أيضية - انظروا أيضًا: تبادل مواد.

بنية (نسيج) التربة - מרקם הקרקע - (soil texture)
النسبة الكمية بين جُسيمات التربة (الرمل، الصلصال والسيلت) بحسب كبرها.

بيئة محيطة - סביבה - (environment)
مجموع العوامل الأحيائية واللا أحيائية في البيئة المحيطة التي يعيش فيها الكائن الحي، حيث يقوم الكائن الحي معها بعلاقات متبادلة مختلفة.

بيئة داخلية - סביבה פנימית
في الكائن الحي: هي البيئة الموجودة داخل الخلايا وبيئة المواد موجودة خارج الخلايا، بما في ذلك سائل الدم وسائل الليمفا. تختلف البيئة الداخلية عن البيئة الخارجية، حيث تُحفظ مميزات البيئة الداخلية ثابتة (انظروا أيضًا: الاتزان البدني).

بيت تنمية (موطن) - בית גידול - (habitat)
المكان (مثل: جذع شجرة، مستنقع، "تحت الحجر") الذي يعيش فيه حيوان أو نبات (انظروا أيضًا: نظام بيئي).

اتزان بدني - הומאוסטאזיס - (homeostasis)

قدرة الكائن الحي الحفاظ على بيئة داخلية ثابتة تختلف عن ظروف البيئة المحيطة الخارجية. مثال: تنظيم درجة الحرارة عند كائن حي درجة حرارته ثابتة.

التضاد الحيوي - אללופתיה - (allelopathy)

تثبيط نمو وتطور نباتات من خلال مواد تُنتجها وتفرزها نباتات مجاورة إلى البيئة المحيطة.
(انظروا أيضًا إلى: تنافس تشويشي).

أحيائي، عامل - انظروا أيضًا: عامل أحيائي.

إدخال/غزو أنواع - הכנסת/פלישת מינים - (introduction, invasion)

يقوم الإنسان بنشر (موجه أو غير موجه) نوع معين، حيث يتأسس وينتشر هذا النوع في منطقة خارج مكانه الطبيعي / الأصلي/ التاريخي (انظروا أيضًا: نوع غاز)

الاستدامة: انظروا أيضًا: تطوير مستديم.

اسموزا (تنافذ) - אוסמוזה - (osmosis)

انتشار جزيئات ماء عبر غشاء اختياري كرد فعل لمنحدر ضغط و/أو منحدر تراكيز.

إشارة (محفز) من البيئة المحيطة - انظروا أيضًا: ضوء

افتراض - انظروا أيضًا: مفترض.

إنبات - נביטה - (germination)

بداية النشاط الأيضي ونمو جنين النبتة وخروج الجذير من قشرة البذرة. عملية الإنبات يسبقها استيعاب ماء بكميات كبيرة جدًا، حيث تكون أكبر من كمية عتبة معينة.

أوزون - אוזון - (ozone)

جزئي يُنتج من ثلاث ذرات أكسجين (O₃)، وهو موجود في الغلاف الجوي في طبقة الستراتوسفيرا، ويقلل من دخول الأشعة فوق البنفسجية (الضارة) التي تصلنا من الشمس إلى الكرة الأرضية. تتضرر طبقة الأوزون (يتناقص الأوزون أو "تُقب في الأوزون") بسبب ملوثات في الغلاف الجوي تؤدي إلى ازدياد دخول الأشعة فوق البنفسجية إلى سطح الكرة الأرضية.

ارتفاع درجة حرارة الكرة الأرضية - انظروا أيضًا: تغيّر في المناخ.

ביומה - (biome)

قفة واسعة من المجتمع الذي يتميز بشكل معين للمنظر النباتي (الذي يعطيه الاسم) وبأشكال معينة من الكائنات الحية التي ترافقها.

תאثير الدفيئة - אפקט החממה (greenhouse effect)

تحتبس الطاقة الحرارية المنعكسة عن الكرة الأرضية في الغلاف الجوي. يؤدي تأثير الدفيئة إلى إنتاج ظروف درجة حرارة سهلة للحياة على سطح الكرة الأرضية. يزداد على ما يبدو تأثير الدفيئة بسبب ارتفاع تركيز ثاني أكسيد الكربون وبسبب ارتفاع تركيز ملوثات أخرى في الغلاف الجوي (انظروا أيضاً: غاز الدفيئة، تغيير المناخ).

תאقلם - אקלים (acclimation)

تغير منعكس في الشكل الخارجي أو في فسيولوجيا الكائن الحي كرد فعل للتغير في البيئة المحيطة. في الزراعة، يشمل التأقلم عملية الانتخاب الاصطناعي (انظروا أيضاً: جعله أليفاً، تكيف).

תבדל גזזת - انظروا أيضاً: تنفس.

תבדל مواد (عمليات أيضية) - חילוף חומרים - (מטבוליזם, metabolism)

جميع العمليات الكيميائية التي تتم في الخلايا. وهذه العمليات تشمل بناء وتحليل مركبات عضوية.

תבאין - שונות (variation)

جميع الفروق (الوراثية-الطراز الشكلي) بين الأفراد في العشيرة. التباين في العشيرة، هو "المادة الخام" للانتخاب الطبيعي ولانتخاب الاصطناعي.

תבבית ניטרופן - انظروا أيضاً: نيتروجين، تثبيت.

תחול طاقة - המרת אנרגיה

تغير في نوع (شكل) الطاقة، مثلاً: من طاقة ضوئية إلى طاقة كيميائية (انظروا أيضاً: تدفق الطاقة)

תדוף الطاقة - זרימת אנרגיה (energy flow)

مجموع العمليات التي بواسطتها تنتقل الطاقة بين الكائنات الحية في الشبكة الغذائية وبين الكائنات الحية وبين بيئتها المحيطة.

תריبة - קרקע (soil)

نتاج تفتت ميكانيكي وكيميائي لصخور ولنشاطات كائنات حية. تُستعمل التربة كوسط لنمو الكائنات الحية التي تعيش في اليابسة.

תרחל - נדידה (migration)

حركة موسمية لعشيرة من مكان تعيش فيه الأفراد إلى مكان آخر والعودة إلى المكان الأصلي.

תסמיד - דישון (fertilization)

إضافة مواد غذائية للنبات: وهي عبارة عن أملاح وعناصر تذوب في الماء ومتوافرة للنبات، أو مواد عضوية. العناصر الأساسية التي نضيفها إلى السماد الكيماوي هي: النيتروجين، الفوسفور والبوتاسيوم (انظروا أيضاً: الزبل العضوي، الكومبوست).

תטور المستديم - פיתוח בר - קיימא (sustainable development)

تطور اقتصادي يُلبّي احتياجات ورغبات الجيل الحالي، دون أن يمس بقدرة تلبية نفس الاحتياجات ورغبات الأجيال القادمة. (انظروا أيضاً: الزراعة المستدامة).

תעאב - סוקצסיה (succession)

عملية تبديل في مكونات المجتمع في بيت التنمية، حيث يقوم مجتمع معين بتبديل مجتمع آخر في أعقاب التغيرات التي تحدث في بيت التنمية بسبب تأثير الأنواع التي تكوّن المجتمع. يتم التعاقب الأولي في صخرة، أو في أرض بور. أما التعاقب الثانوي، فإنه يتم في بيت التنمية الذي كانت فيه حياة في السابق، لكن حدث تشويش على المجتمع أو دُمر.

תעאيش - انظروا أيضاً: تكافل.

תעאيش - קומנסליזם (commensalism)

علاقة متبادلة من نوع مشاركة بين كائنين حيين من نوعين مختلفين، حيث يستفيد أحد المشاركين والثاني لا يتضرر، ولا يستفيد من المشاركة (انظروا أيضاً: علاقة متبادلة).

תעقيم حراري (شمسي) - חיסוי סולרי

مكافحة آفات زراعية ضارة من خلال تغطية التربة بقطع من البولي اثلين الشفاف. تبتلع التربة أشعة الشمس، وترتفع درجة حرارتها، مما يؤدي ذلك إلى موت الكائنات الحية الضارة.

תغذية - הזנה (feeding)

عملية من خلالها يحصل الكائن الحي على غذاء، ويقوم بمعالجته وباستغلاله (انظروا أيضاً: ذاتي التغذية، غير ذاتي التغذية).

תטפל - טפילות (parasitism)

نوع من أنواع حياة المشاركة، والمتطفل هو كائن حي يعيش على جسم أو داخل كائن حي آخر - العائل. ويتغذى المتطفل على العائل، ويستفيد منه ويضره عادةً، دون أن يؤدي إلى موته.

תغير المناخ - שינוי אקלימי (global warming)

ارتفاع درجة الحرارة العالمية ("تسخين الكرة الأرضية")، وهو يحدث على ما يبدو بسبب ارتفاع تركيز غازات الدفيئة (CO₂، ميثان وغير ذلك) في الغلاف الجوي (انظروا أيضاً: تأثير الدفيئة).

תקافل - הדדיות (מוטואליזם, mutualism)

علاقة متبادلة من نوع مشاركة بين نوعين مفيدتين، حيث يفيد الواحد منهما الآخر. مثال: العلاقة المتبادلة بين فطر وطحلب في الأشنات، أو بين نبتة وحشرة تقوم بتلقيحها (انظروا أيضاً إلى: التعايش).

تمنطق (منطقة نفوذ) – טריטוריאליות – (territoriality)

هي عبارة عن حالة، يُحدد فيها كائن حي أو مجموعة من الكائنات الحية مساحة معينة، وهي تحميها من دخول أفراد أخرى من نفس النوع (انظروا أيضًا: تنافس تشويشي).

تكيف – הסתגלות – (acclimation)

تغير منعكس في الشكل الخارجي أو في فسيولوجيا الكائن الحي كرد فعل لتغير ظروف البيئة المحيطة (انظروا أيضًا: ملائمة، تاقلم).

تنافس – תחרות – (competition)

علاقة متبادلة سلبية بين فردين، أو أكثر تحتاج إلى نفس المورد (مثلاً: غذاء أو منقطة للعيش فيها). يوجد تنافس بين أفراد من نفس النوع (تنافس في العشيّة) وتنافس بين أفراد من عشائر مختلفة (تنافس بين الأنواع).

تنافس استغلال – תחרות ניצול – (exploitation)

التنافس الذي فيه التأثير الضار لأحد المتنافسين على الآخر ينبع من استعمال المورد (غذاء أو مكان العيش) الذي يؤدي إلى انخفاض في توافره.

تنافس تشويش – תחרות הפרעה – (interference)

تشوش الأفراد على بعضها بشكل فيزيائي، لكي تحصل على المورد الذي تتنافس عليه (انظروا أيضًا: التضاد الحيوي، السيطرة على مكان معين).

تناقص الأوزون – انظروا أيضًا الأوزون.

تنفس (تبادل غازات) – נשימה – (חילוף גזים, breathing)

عملية تحدث في الكائن الحي، لكي يتم تبادل غازات مع البيئة المحيطة: استيعاب أكسجين (O₂) وإطلاق ثاني أكسيد الكربون (CO₂).

تنفس خلوي – נשימה תאית – (cellular respiration)

سلسلة من العمليات الكيميائية التي تحدث في الخلية، ومن خلالها يتم تحليل (أكسدة) جزيئات عضوية (غذاء)، حيث يتم ذلك عادةً بمساعدة الأكسجين، وتُستغل كمية قليلة من الطاقة المنبعثة لإنتاج ATP أما باقي الطاقة، فإنها تنطلق كحرارة.

تنوع أنواع – מגוון מינים – (species diversity)

جميع الأنواع في منطقة معينة أو في الكرة الأرضية (انظروا أيضًا: ثراء الأنواع).

تنوع بيولوجي – מגוון ביולוגי – (biodiversity)

مصطلح علوي، وهو يشمل جميع مقاييس التباين في الطبيعة: مجموع الجينات، الأنواع والأنظمة البيئية في منطقة معينة أو في الكرة الأرضية (انظروا أيضًا: تنوع الأنواع).

توازن متغير – שיווי משקל דינמי – (dynamic equilibrium)

وضع (لكائن حي أو نظام بيئي) يتميز بثبات الكتلة الأحيائية، بنسبة العمليات، ككبر العشائر وبمكونات المجتمع.

ثراء أنواع – עושר מינים – (species richness)

عدد الأنواع في منطقة معينة، وأحياناً يُستعمل كمقياس للتنوع البيولوجي.

ثغور – פיוניות – (stomata)

فتحات في بشرة النسيج الأخضر للورقة أو في أعضاء أخرى فوق التربة، وهي غير خشبية، حيث يتم من خلالها عمليتا **التنح** وتبادل الغازات (CO₂، أكسجين) بين النبتة وبين البيئة المحيطة. الفتحة محاطة بخليتين خاصتين تسميهما "الخلايا الحارسة"، وعندما تفقد الخلايا ماءً، فإنه يخرج من الخلايا الحارسة وتُغلق فتحة الثغور. تساعد الثغور في الحفاظ على موازنة مياه موجبة في أنسجة النباتات وتقلل من خطر الجفاف.

"ثقب في الأوزون" – انظروا أيضًا أوزون.

جعله أليفًا – ביית – (domestication)

رعاية وانتخاب نباتات وحيوانات لفائدة الإنسان (انظروا أيضًا: تاقلم، انتخاب اصطناعي)

حاجز بيوجغرافي – מחסום ביוגיאוגרפי – (biogeographic barrier)

مهمز فيزيائي للبيئة المحيطة (مثل: نهر، سلسلة جبال)، وهو يمنع من التقاء وتكاثر الأنواع، وقد يؤدي مع مرور الوقت إلى انقسام العشيّة إلى عشيّتين مختلفتين (انظروا أيضًا: نوع).

حرارة نوعية – חום סגולי – (specific heat)

كمية الطاقة التي يجب بذلها أو إطلاقها، لكي تُغير درجة حرارة 1 غم مادة بـ 1°C الحرارة النوعية للماء هي 4.2 جول (= 1 كلوري).

حولي، نبتة – חד־שנתי, צמח – (annual)

نبات يُكمل دورة حياته (من بذرة إلى بذرة) خلال موسم نمو واحد (انظروا أيضًا: معمرة).

حياة المشاركة – انظروا أيضًا التكافل.

خيوط فطر مع جذور نبات (ميكوريزا) – מיקוריזה – (mycorrhiza)

مشاركة من نوع تكافل بين فطر وبين جذور نبتة.

خدمات النظام البيئي – שירותים של מערכת אקולוגית – (ecosystem services)

مميزات النظام البيئي والعمليات التي تتم فيه وتعود بالفائدة للإنسان، مثل: منع جرف التربة، تصفية المياه، المتعة من جمال الطبيعة وغير ذلك (انظروا أيضًا: مُنتجات النظام البيئي).

درنات نيتروجين – פקעיות חנקן – (root nodules)

نمو نسيج في الجذر، وهو يحتوي على بكتيريا تقوم بربط النيتروجين، وتعيش هذه البكتيريا بحياة مشاركة من نوع تكافل مع النبات. هذه الظاهرة شائعة عند نباتات من عائلة البقوليات (انظروا أيضًا: نيتروجين، تثبيت).

الأبواغ، البذور، الدرنات، البكتيريا وحيوانات معينة تكون في سبات في الفترة التي تكون فيها الظروف غير مريحة (مثل: الجفاف، البرد القارس وغير ذلك).

سبات شتوي – ترداد حورف – (hibernation)

عند الحيوانات (مثلاً: الدببة)، هو عبارة عن نوم في الشتاء يرافقه انخفاض كبير جداً في وتيرة تبادل المواد.

سعة الحقل – قيول شدة – (field capacity)

كمية المياه العظمى التي "تحتويها" التربة، بعد أن انتهت عملية التصريف التي تحدث بسبب القوة التثاقلية (انظروا أيضاً: مياه متوافرة، نقطة ذبول).

سلسلة غذائية – شرسرت مزون – (food chain)

تمثيل نوعي لتسلسل واحد من علاقة التغذية في المجتمع. أكل النباتات، يأكل المُنْتِج، والمفترس يأكل أكل النباتات. تتغذى المحللات على جميع مكونات السلسلة الغذائية (انظروا أيضاً: الشبكة الغذائية، الهرم البيئي).

السيلولوز – تائت – (צלلولوز، cellulose)

هو كربوهيدرات (متعدد السكريات) مبني من جزيء طويل ومكون من وحدات جلوكوز. وهو موجود في جدار خلايا النباتات. السيلولوز هو أحد الكربوهيدرات الشائعة في الطبيعة.

شبكة غذائية – مارغ مزون – (food web)

تمثيل نوعي لانتقال الطاقة والمواد بين كائنات حية في المجتمع. وهي عبارة عن عدد السلاسل الغذائية التي من خلالها تنتقل الطاقة من المنتجات إلى المستهلكات وإلى المحللات والعلاقة بينها (انظروا أيضاً: هرم بيئي، سلسلة غذائية).

ضوء – اور – (light)

أشعة الكرومغناطيسية، تستوعبها عين الإنسان، وطول موجتها من 400-700 نانومتر (1 نانومتر = 0.0000001 سم). وهي تُشكل مصدر طاقة لعملية التركيب الضوئي ومحفزاً – من البيئة المحيطة – يؤثر على عمليات تطور النباتات والحيوانات.

ضوئي – ذاتي التغذية – انظروا أيضاً: ذاتي التغذية

طاقة حرارية – انرغيت حوم

نوع من أنواع الطاقة، وهي غير قابلة للتحويل بشكل كامل إلى أنواع أخرى من الطاقة.

طاقة كيميائية – انرغيا كيميائية – (chemical energy)

الطاقة الوضعية (الكامنة) للمواد العضوية التي تُستعمل كمصدر لاستخراج الطاقة خلال عمليات بيولوجية وصناعية (انظروا أيضاً: مادة عضوية).

ظروف – تنאים – (conditions)

المميزات الكيميائية والفيزيائية للبيئة المحيطة التي تؤثر على عمليات في الكائنات الحية وعلى نمو العشرة، مثل: درجة الحرارة، الملوحة، الحامضية (انظروا أيضاً: موارد، عامل محدد).

دورة مزروعات – مزور غيدوليم – (crop rotation)

طريقة زراعية: يقوم المزارع بزراعة مزروعات مختلفة بالتناوب في سنوات مختلفة (لا تنمي نفس المزروعات سنتين متتاليتين) في كل دورة مزروعات، تقوم أيضاً بتنمية نوع من البقوليات، لكي نثري التربة بالنيتروجين).

دورة مواد (دورة بيوجيوكيميائية) – مزور حومريم – (مزور

بيوجيوكيميائي، material cycle \ biogeochemical cycle)

انتقال دوري للعناصر (مثل: نيتروجين، كربون) أو المركبات (مثلاً: الماء)، من خلال المكونات الأحيائية أو اللا أحيائية للنظام البيئي. عند الانتقال الدوري، يوجد استعمال متكرر للعناصر (مدورة عناصر) الذي يرافقه تغييرات كيميائية.

ذاتي التغذية – اوتوتروف – (autotroph)

كائن حي يستطيع أن يُنتج مادة عضوية من مادة غير عضوية بواسطة مصدر طاقة، مثلاً: طاقة الضوء من الشمس أو طاقة يحصل عليها أثناء أكسدة مركبات غير عضوية معينة (انظروا أيضاً: غير ذاتي التغذية).

كيميائي التغذية – كيمو-اوتوتروف – (chemoautotroph)

كائن حي يؤكسد مواد غير عضوية (عادةً كبريتيد الهيدروجين) ويستخرج طاقة من عملية التأكسد لإنتاج كربوهيدرات من CO₂، مثلاً: بكتيريا الكبريت.

ضوئي التغذية – فوتو-اوتوتروف – (photoautotroph)

كائن حي يستغل الطاقة الضوئية لإنتاج كربوهيدرات من CO₂ وماء (انظروا أيضاً: غير ذاتي التغذية، مُنتج).

زبل عضوي – زبل اورغني

إضافة غذاء لتجويد التربة، حيث تعتمد هذه الإضافة على مركبات عضوية مصدرها من بقايا وافرانات الحيوانات والنباتات (انظروا أيضاً: تسميد، كومبوست).

زراعة – حقلאות – (agriculture)

فرع اقتصادي، يهدف بالأساس إلى تزويد احتياجات الإنسان بالغذاء وبمُنتجات كثيرة أخرى أيضاً.

زراعة عضوية، حقلאות اورغنية – زراعة لا نستعمل فيها أسمدة كيميائية و مواد كيميائية لمكافحة الآفات الزراعية.

زراعة مكثفة، حقلאות اينتسنسيفيت – زراعة تعتمد على مزروعات ذات

منتجات عالية لوحدة مساحة، وهي تُعطي محاصيلها مبكراً وتستجيب جيداً للري والتسميد.

زراعة مستدامة، حقلאות بت-كייما – (sustainable agriculture)

زراعة تركز على احتياجات الجيل الحالي، وتشدد أيضاً أن لا تمس بإمكانية تزويد احتياجات الأجيال القادمة في مجال الغذاء، وفي مجال الخدمات والمُنتجات الأخرى للنظام البيئي.

سبات – ترداد – (dormacy)

وضع يتوقف فيه النمو بشكل مؤقت، وتقل النشاطات الأيضية بشكل كبير جداً.

توقيت ضوئي – פוטופריודיות – (photoperiodism)
ردود فعل تطور عند الحيوانات والنباتات لدورية النهار والليل خلال اليوم. عند النباتات، رد فعل الإزهار متعلق بطول فترة الظلام المتواصلة في الدورة.

عوالق حيوانية – انظروا أيضًا عوالق
عوالق نباتية – انظروا أيضًا عوالق.

عوالق – פלנקטון – (plankton)
كائنات حية ميكروسكوبية تطفو على سطح الماء أو تسبح فيه.

عوالق حيوانية – זואופلנקטון – كائنات حية صغيرة جدًا، وهي تأكل نباتات، أو تفترس كائنات حية تطفو على سطح الماء أو تعيش فيه.

عوالق نباتية – פיסופלנקטון – نباتات صغيرة جدًا تطفو على سطح الماء أو تسبح فيه، وهي تقوم بعملية التركيب الضوئي.

غاز الدفيئة – גז חממה – (greenhouse gas)
غازات مختلفة (مثل: CO₂، ميثان، بخار ماء، أكاسيد النيتروجين والكبريت) تنبعث إلى الغلاف الجوي، تزيد من الانحباس الحراري وتساهم في ارتفاع درجة الحرارة (انظروا أيضًا: تأثير الدفيئة، تغيير المناخ).

غزو أنواع – انظروا أيضًا: إدخال / غزو أنواع، نوع غازي

غلاف جوي – אטמוספירה – (atmosphere)
طبقة من الغازات التي تُغلف الكرة الأرضية، ولا يوجد لها حدود علوية محددة.

غلاف حيائي – ביוספירה – (biosphere)
غلاف حول الكرة الأرضية فيه حياة، وهو يشمل الهواء، الماء والتربة (انظروا أيضًا: الغلاف الجوي)

غير ذاتي التغذية – הטרוטרופ – (heterotroph)
كائن حي يستغل مواد عضوية (كائنات حية أخرى، إفرازاتها أو بقاياها) كمصدر للطاقة ولبناء جسمه (انظروا أيضًا: ذاتي التغذية).

فطريات – פטריות – (fungi)
مملكة من الكائنات الحية الحقيقية النواة والأحادية الخلية أو المتعددة الخلايا، وهي غير ذاتية التغذية، وذات جدار خلية وتتطور من أبواغ. تعمل الفطريات في النظام البيئي كمحللات، مثل: الخميرة، فطريات القبعة وفطريات العفن. هناك قسم من الفطريات التي تشترك خيوطها مع جذور النباتات.

قدرة التحمل – כושר נשיאה – (carrying capacity)
العدد الأكبر لأفراد من نوع معين، وقدرة الموارد في بيت تنمية للمحافظة على بقائه. (انظروا أيضًا: العشيرة).

عائل – פונדקאי – (host)

كائن حي يُستغل كبيت تنمية، كمصدر غذاء أو مصدر لاحتياجات أخرى لكائن حي من نوع آخر. يوجد عادةً علاقة متبادلة من نوع تطفل بين العائل وبين الكائن الحي الذي يعيش عليه.

عامل أحيائي – גורם ביוטי – (biotic factor)

كائن حي أو جزء منه (أمثلة: ورقة سقطت من شجرة، ثمرة، بيضة)، أو كائن حي مات قبل فترة قصيرة.

عامل لا أحيائي – גורם אביוטי – (abiotic factor)

هو أحد المكونات اللا أحيائية للبيئة المحيطة، مثل: التربة، الماء، الهواء، الضوء، درجة الحرارة والأملاح (انظروا أيضًا: مادة عضوية).

عامل محدد – גורם מגביל – (limiting factor)

هو عامل (مورد أو ظرف)، إذا تغير مستواه أو شدته، فإن ذلك يُغيّر (يزيد/يقلل/يثبط) شدة عملية معينة في الكائن الحي، أو وتيرة نمو العشيرة (انظروا أيضًا: قدرة التحمل).

عشيرة – אוכלוסייה – (population)

مجموعة من الكائنات الحية التي تنتمي إلى نفس النوع (species)، وهي تعيش في نفس المكان والزمان (انظروا أيضًا: مجتمع).

عضوي، مادة – انظروا أيضًا: مادة عضوية

علاقات متبادلة – יחסים גומליניים

تتم العلاقات المتبادلة بين كائنات حية مختلفة، حيث يؤثر كل كائن حي على الآخر ويتأثر منه.

علم البيئة – אקולוגיה – (ecology)

علم يبحث العلاقة المتبادلة التي تُحدد ثراء وانتشار الكائنات الحية (انظروا أيضًا: النظام البيئي).

علم الاجتماع البيولوجي – סוציוביולוגיה – (sociobiology)

مجال في العلم، يقوم بتطبيق مبادئ نظرية النشوء والارتقاء لشرح ظواهر سلوكية اجتماعية في الطبيعة، مثلًا: مساعدة أفراد من نفس النوع. بقيت هذه السلوكيات خلال عملية الانتخاب الطبيعي، لأنها تساهم في بقاء المعلومات الوراثية للفرد عند نسله وأقربائه (لكن لا تساهم بالضرورة في بقاء الكائن الحي ذاته).

عملية التركيب الضوئي – פוטוסינתזה – (photosynthesis)

العملية التي بواسطتها يستطيع الكائن الحي الذي فيه كلوروفيل أن يحول طاقة ضوئية إلى طاقة كيميائية، حيث تُستعمل الطاقة الكيميائية لبناء كربوهيدرات وجزيئات عضوية أخرى من CO₂ وماء.

حرارة أجسامها بواسطة آليات سلوكية فقط (انظروا أيضًا: كائن حي متغير درجة الحرارة).

مجتمع - חברה - (community)

مجموعة من العشائر التي تعيش في نفس المنطقة وتقوم بعلاقة متبادلة فيما بينها. في مجتمعات النباتات، يتم تحديد اسم المجتمع بحسب الأنواع الشائعة فيها (انظروا أيضًا: عشيرة).

محلل - מפרק - (decomposer)

كائن حي يستخرج طاقته من خلال تحليل مادة عضوية (موجودة في بقايا كائنات حية وإفرازاتها) إلى مركبات بسيطة وإلى مركبات غير عضوية، مثلًا: بكتيريا أو فطريات.

مركبات عضوية - انظروا أيضًا: مادة عضوية.

مستوى التغذية - רמת הזנה - (trophic level)

جزء من السلسلة الغذائية (أو مرحلة من الهرم البيئي)، الذي يتم تحديده بحسب عدد "خطوات" انتقال الطاقة، حتى وصول هذه المرحلة. يساعد تحديد مستوى التغذية على تصنيف الكائنات الحية في النظام البيئي بحسب أدائها في النظام: من مستوى المنتجين عبر المستهلكات الأولية التي تأكل الأعشاب وحتى المستهلكات الثانوية وهي المفترسات.

مُستهلك - צרכן - (consumer)

كائن حي يحصل على مواد وطاقته من خلال أكل كائنات حية، أو أكل إفرازها أو بقاياها (انظروا أيضًا: مُنتج).

مستهلك أولي - צרכן ראשוני - أكل نباتات، وهو المُستهلك الأول في السلسلة الغذائية.

مستهلك ثانوي - צרכן שניוני - أكل حيوانات (انظروا أيضًا: مفترس).

مشاركة - סימביוזה - (symbiosis)

هي عبارة عن حياة مشاركة بين نوعين (Species)، حيث يوجد بينهما علاقة وطيدة خلال مدة زمنية طويلة. فيما يلي أمثلة للمشاركة: تطفل، تكافل وتعايش. أحيانًا لا تستطيع الأنواع التي يوجد بينها مشاركة أن تعيش بشكل مستقل. ملاحظة: يوجد مصادر معلومات، ما زالت تعتبر مصطلح مشاركة على أنه تكافل.

معمر - רב־שנתי - (perennial)

نبته تعيش أكثر من موسمين، وهي تُزهر مرة واحدة في السنة (انظروا أيضًا: نبات حولي).

مستويات التنظيم - רמות ארגון - (levels of biological organization)

تنظيم تسلسلي، وهو يعبر عن ازدياد تعقيد الأنظمة البيولوجية، ابتداءً من الجزيئات في الخلايا، عبر العضيات، الخلايا، الكائنات الحية، المجتمع والغلاف الحيوي.

كائن حي درجة حرارته ثابتة - הומאותרמי - (homeotherm)

كائن حي يملك آلية تنظيم فسيولوجية داخلية للحفاظ على درجة حرارة جسم ثابتة تقريبًا في بيئة محيطية تتغير فيها درجة الحرارة (انظروا أيضًا: كائن حي درجة حرارته متغيرة).

كتلة أحيائية - ביומסה - (biomass)

الكتلة العامة للكائنات الحية، ويتم التعبير عنها عادةً كوزن جاف لوحدة مساحة.

كثرة (ثراء) - עושר מינים - (species richness)

عدد الأنواع في منطقة معينة (انظروا أيضًا: ثراء الأنواع، انتشار).

كربوهيدرات - פחמימה - (carbohydrate)

مادة عضوية، تحتوي على كربون، هيدروجين وأكسجين. فيما يلي أمثلة لكربوهيدرات: سكر، نشاء، جليكوجين وسيلولوز.

كوة بيئية - גומחה אקולוגית - (niche)

حيز متعدد الأبعاد، يعيش فيه النوع. يتم تعريف الحيز بحسب الظروف، الموارد، زمن النشاط والعلاقة المتبادلة التي يقوم بها أفراد النوع مع بيئتهم القريبة.

كومبوست - קומפוסט - (compost)

زبل عضوي، يُنتج من نفايات عضوية، مثل: النفايات البيئية، إفرازات الحيوانات وبقايا مزارع زراعية. يقوم الكومبوست بتزويد النباتات بالعناصر، ويؤدي إلى تجويد التربة، ويُشكل مكونًا في أوساط التنمية (انظروا أيضًا: تسميد).

كيميائي ذاتي التغذية - انظروا أيضًا: ذاتي التغذية

لا أحيائي - انظروا أيضًا عامل لا أحيائي

لياقة - כשירות - (fitness)

المساهمة الوراثية لفرد ذي طراز جيني معين للأجيال القادمة بالمقارنة مع مساهمة أفراد آخرين ذوي طراز جيني آخر (انظروا أيضًا: ملائمة).

مادة غير عضوية - חומר אנאורגני - (inorganic compound)

هي جميع المواد في الطبيعة التي ليست مركبات كربون وهيدروجين. مثل: العناصر، الأملاح، CO₂ وماء.

مادة عضوية - חומר אורגני - (organic compound)

مركب يحتوي على كربون وهيدروجين وعلى الأغلب أكسجين أيضًا، مثلًا: كربوهيدرات ودهنيات. في البروتينات والحوامض النووية، يوجد عادةً نيتروجين وأحيانًا عناصر أخرى وفي الأساس فوسفور وكبريت. في الكثير من المركبات العضوية، يوجد عدد كبير من ذرات الكربون. إن إنتاج المركبات العضوية في الطبيعة متعلق بنشاط الكائنات الحية.

متغير درجة الحرارة - פויקילותרמי - (poikilotherm)

حيوان تتغير درجة حرارة جسمه (في حدود معينة) وفقًا لدرجة حرارة البيئة المحيطة. مصدر الحرارة في هذه الحيوانات يكون خارجيًا، ويتم تنظيم درجة

מיה מגר – מי קולחין

هي مجار مرت بعملية تطهير، ويمكن استعمالها لري المزروعات الزراعية وللصناعة.

מיה متوافرة – מים זמינים

كمية المياه المتوافرة للنباتات في التربة بعد أن مرت بعملية التصريف. وهي الفرق بين سعة الحقل وبين نقطة الذبول.

מיה نظيفة – מים שפירים

مياه جودتها جيدة، وهي صالحة للشرب ولكل استعمال آخر.

נתח – דיות – (טרנספירציה, transpiration)

تبخر ماء من الأوراق، أو من أقسام أخرى للنبته، حيث يتم ذلك بالأساس عبر الثغور.

النسبة بين مساحة السطح الخارجي والحجم – יחס בין שטח הפנים

לנפח – (surface to volume ratio)

هي النسبة التي تُحدد نسبة تبادل المواد والطاقة بين الكائن الحي أو العضو في الكائن الحي وبين بيئته المحيطة.

نشوء وارتقاء – אבולוציה – (evolution)

هي عبارة عن عملية تغيّر الأنواع. تغيّرات وراثية تتراكم خلال الأجيال، وتؤدي إلى أنواع جديدة من أنواع قديمة (انظروا أيضًا: **انتخاب طبيعي**).

نقطة ذبول – נקודת כמישה – (wilting point)

حالة في التربة، تبقى فيها كمية ماء غير متوافرة للنبته، ونتيجةً لذلك تدبل النباتات وتكون غير منتعشة (انظروا أيضًا: **سعة الحقل، مياه متوافرة**).

نقل طاقة – انظروا أيضًا: تدفق الطاقة

نظام بيئي – מערכת אקולוגית – (ecosystem)

مستوى تنظيم يشمل المجتمع والبيئة المحيطة اللا أحيائية، وهما يعملان معًا كنظام واحد. العمليات المهمة في النظام البيئي هي انتقال الطاقة ودورات المواد (انظروا أيضًا: **بيت التنمية، تدفق الطاقة**).

نيروجين، دورة – انظروا أيضًا: دورة المواد

نوع – מין – (species)

هي وحدة أساسية في نظام التصنيف البيولوجي. مجموعة أفراد تتكاثر فيما بينها في الطبيعة، وهي تُنجب أفرادًا خصبة (انظروا أيضًا: **العشيرة**).

نوع منحسر، لا مثيل له – מין אנדמי – (endemic species)

نوع ذو انتشار محدود من ناحية جغرافية، وقد تطور هذا النوع في مكان معين، وهو موجود فيه فقط، وليس في أي مكان آخر.

مكافحة بيولوجية – הדברה ביולוגית – (biological control)

مكافحة آفات زراعية، مثل: النباتات، الفطريات، الحيوانات، ومراقبة تعداد عشائرها من خلال كائن حي متطفل على الكائن الحي الضار، حيث يقوم المتطفل بإفتراسه، أو بالتنافس معه، أو يسبب له مرضًا.

مكافحة كيميائية – הדברה כימית – (chemical control)

مكافحة آفات زراعية، مثل: النباتات، الفطريات والحيوانات من خلال استعمال مادة كيميائية (سُم) تؤذي الكائن الحي الضار. قد تضر المادة الكيميائية بكائنات حية أخرى غير ضارة.

مكافحة مدمجة – הדברה משולבת

استعمال المكافحة الكيميائية والبيولوجية في نفس الوقت.

مفترس – טורף – (predator)

هو حيوان (نادر جدًا)، يؤدي إلى موت حيوان آخر ويأكله (انظروا أيضًا: **مستهلك ثانوي**).

مفترس علوي – טורף על – (top-predator)

هو حيوان، لا تستطيع حيوانات أخرى أن تفترسه.

ملاءمة – התאמה – (adaptation)

صفة (سلوكية، فسيولوجية – بيوكيميائية، أو في الشكل) وراثية للفرد، تزيد من احتمال الفرد على البقاء في بيئته المحيطة، وعلى تكاثره فيها مقارنةً مع أفراد آخرين (في العشيرة)، لا يحملون هذه الصفة (انظروا أيضًا: **نشوء وارتقاء، انتخاب طبيعي، تكيف**).

مُنتج أولي – יצרן (ראשוני) – (primary producer)

نباتات خضراء، طحالب وبكتيريا (ضوئية التركيب وكيميائية التركيب)، تقوم بإنتاج مركبات عضوية من خلال استعمال مواد غير عضوية (CO₂ وماء أو CO₂ و H₂S) وطاقة من البيئة المحيطة (انظروا أيضًا: **ذاتي التغذية، عملية تركيب ضوئي**).

مُنتجات النظام البيئي – מוצרים של מערכת אקולוגית – (ecosy-tem goods)

الغذاء والمواد التي يحصل عليها الإنسان من الأنظمة البيئية مثل: الغذاء، الألياف، الخشب والأدوية (انظروا أيضًا: **خدمات النظام البيئي**).

منحسر، لا مثيل له – انظروا أيضًا: نوع منحسر، لا مثيل له

موارد – משאבים – (resources)

مصادر طاقة، مواد ومساحات أراضٍ يحتاجها الكائن الحي لنموه وتكاثره. إذا كان المورد نادرًا بالنسبة للطلب، فإننا نعتبره موردًا (عامل) محدودًا (انظروا أيضًا: **عامل محدود**).

مياه أرضية – מים מטבוליים

المياه التي تُنتج خلال عمليات تبادل المواد في الكائن الحي. وهي تُستعمل مصدر مياه أساسي لحيوانات معينة.

نوع مُهندَس - انظروا أيضًا: الهندسة الوراثية.

نوع محمي - **مין مون**

هو كائن حي، لا يجوز قانونيًا أن نُؤذيه، أو نُؤذي بيت تنميته.

نوع غاز - **مין فولس** (invasive species)

نوع تطوّر في مكان معين، يصل إلى نظام بيئي آخر، وهناك يتوطن، يتكاثر ويؤثر على النظام البيئي. يمكن أن يتم الانتقال بشكل طبيعي، أو نتيجةً لنشاط الإنسان الذي ينقل بشكل متعمد أو بالخطأ من مكان إلى آخر. (انظروا أيضًا: إدخال / غزو أنواع).

نيتروجين، تثبيت - **حنك، كيبول** (nitrogen fixation)

اختزال نيتروجين جزيئي وتثبيته في مركبات (مثلًا: الأمونيا)، من خلال طاقة كهربائية (برق)، أو بكتيريا تقوم بتثبيت النيتروجين، أو من خلال عمليات صناعية لإنتاج السماد.

هرم بيئي - **پيرميدة اكلولوغيت** (ecological pyramid)

تمثيل بياني كمي لمستويات التغذية في بيت التنمية أو في النظام البيئي. في هرم الكتلة الأحيائية، يُمثّل كل مستوى الكتلة الأحيائية لمجموع الأفراد في مستوى تغذية معين. وفي هرم الأعداد، فإنّ كل مستوى يُمثّل عدد الأفراد في مستوى تغذية معين (انظروا أيضًا: سلسلة غذائية، شبكة غذائية).

هندسة وراثية - **الهندسة وراثية** (genetic engineering)

تغيّر موجه في DNA الخلية أو الكائن الحي. يقوم به الإنسان لأغراض البحث، أو للتطبيق في الطب والزراعة. نواتج الهندسة الوراثية نسمّيها "أنواع مهندسة".

وسط تنمية منفصل - **מצلع منوتק**

وسط ليس تربة، مثل: كلكار، أو كابول، إنّ تنمية النباتات في وسط تنمية منفصل، يمنع مشاكل متعلقة بأمراض التربة وبخواصها، كما أنه يساعد على مراقبة تركيز العناصر والأملاح في وسط التنمية بشكل جيد، ويساعد على مراقبة ظروف البيئة المحيطة للجذور.

ATP - (Adenozine Triphosphate)

مركب عضوي، يقوم بعملية وساطة بين العمليات التي تُطلق طاقة وبين العمليات التي تستهلك طاقة في الخلية. وهو يشكل مصدر طاقة كيميائية متوافرة (انظروا أيضًا: تنفس خلوي).