

شرح جامع

اکولوژی

« مهندسی کشاورزی »

(زراعت – علوم و تکنولوژی بذر – کشاورزی اکولوژیک (اگرو اکولوژی)

مؤلف: محمد یوسفی



سرشناسه	: یوسفی، محمد، ۱۳۶۳-
عنوان و نام پدیدآور	: شرح جامع اکولوژی / مؤلف محمد یوسفی.
مشخصات نشر	: تهران: ارشد، ۱۳۸۹.
مشخصات ظاهری	: [۱۳۶] ص. جدول: ۲۲ × ۲۹ س.م.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۱۱۵-۴۲۳-۲ ریال: ۳۴,۰۰۰
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
موضوع	: بوم‌شناسی -- راهنمای آموزشی (عالی)
موضوع	: بوم‌شناسی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی)
موضوع	: دانشگاه‌ها و مدارس عالی -- ایران -- آزمون‌ها
موضوع	: آزمون دوره‌های تحصیلات تکمیلی -- ایران
رده بندی کنگره	: ۱۳۸۹ ق ۴ ش ۹ ی ۱۵۴۱/۲ QH۵۴۱
رده بندی دیویی	: ۵۷۷/۰۷۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۱۹۹۸۹۸۳



انتشارات ارشد

نام کتاب	: شرح جامع اکولوژی
نام مؤلف	: محمد یوسفی
حروفچینی و صفحه‌آرایی	: واحد تایپ و صفحه‌آرایی انتشارات ارشد
نوبت چاپ	: چاپ اول ۱۳۸۹
تیراژ	: ۵۰۰
قیمت	: ۳۴,۰۰۰ ریال

شماره استاندارد بین‌المللی کتاب (شابک): ۹۷۸-۶۰۰-۱۱۵-۴۲۳-۲

International Standard Book Number(ISBN): 978-600-115-423-2

مرکز پخش: تهران - میدان هفت تیر - ابتدای خیابان مفتاح شمالی - رویه‌روی سینما پاینخت - نبش کوچه پارس - پلاک ۲

تلفن: ۰۲۱-۸۵۲۶

www.arshadbook.ir

هرگونه الگوبرداری از سبک و سیاق و یا تئذیر کل یا قسمتی از کتاب‌های انتشارات ارشد ممنوع بوده و متخلف براساس قانون دفاع از حقوق مولفین و مصنفین تمت پیگرد شدید قانونی قرار خواهد گرفت. واهد حقوق انتشارات ارشد: ۸۸۸۳۳۹۰۰

پیشگفتار ناشر

خداوند بزرگ را شاکریم که فرصتی عنایت فرمود تا بتوانیم قدمی در جهت گسترش علم و فرهنگ کشور عزیزمان برداریم و مسیری هموار را در اختیار مخاطبان و داوطلبان علاقمند به ادامه تحصیل قرار دهیم. از آنجایی که در حوزه کتاب‌های درسی و کمک درسی کارشناسی ارشد کتاب‌های زیادی به رشته تحریر در آمده است با این حال وجود یک مجموعه جامع، دقیق، کامل و دارای منابع مستند احساس می‌شود.

همیشه دغدغه داشتیم که ای کاش تمامی منابع پراکنده و گاه‌آ دست‌نیافتنی کنکور در یک مجموعه به گونه‌ای جذاب و شیوا آماده می‌شد و همچنین سوالات دوره‌های قبل کنکور نیز به گونه‌ای تشریحی پاسخ داده می‌شدند، که خدش‌های بر آن وارد نشود و خیال داوطلبان عزیز آنقدر آسوده باشد که اطلاعات مندرج در پاسخنامه‌ها را برای بهره‌گیری در آزمون خود بکار گیرند. این کار با یاری خداوند بزرگ و همکاری نخبه‌ترین دانشجویان و اساتید کشور در انتشارات ارشد هماهنگ گردید و در تمامی مقاطع تحصیلی از کاردانی به کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری در حوزه آزمون‌های سراسری - آزاد و پیام نور بسته‌های آموزشی که شامل کتاب‌های بانک سوالات و کتاب‌های شرح جامع درس آماده گردید. در تهیه مجموعه‌های فوق‌الذکر از فارغ‌التحصیلان کارشناسی ارشد که حائز رتبه‌های تک رنجه کنکور می‌باشند، استفاده کرده‌ایم، تا شما عزیزان بتوانید در راستای افزایش توان علمی خود در جهت نیل به مقصود خویش نایل آید. بدون تردید می‌توان گفت که برای اولین بار در نظام آموزشی کشور مجموعه‌ای به این سبک عرضه می‌شود که در کیفیت و کمیت بی‌نظیر بوده و تمامی نیازهای داوطلبان عزیز را پوشش داده است. امید است که استفاده از این مجموعه عزیزان را در جهت موفقیت در آزمون یاری رسانده باشد. در پایان لازم به ذکر است که بی‌نقصی محض از آن خداوند متعال می‌باشد، بنابراین از تمامی خوانندگان و داوطلبان عزیز خواهشمندیم نظرات سازنده خود را در مورد این کتاب به سایت انتشارات ارشد اعلام نمایند تا ما را در جهت هر چه بهتر آماده کردن این محصولات یاری رسانند.

با تشکر

ناشر

www.arshadbook.ir

پیشگفتار مولف

به نام ایزد یکتا

منت حدای را عزوجل که به من فرصت خدمت در راه علم عطا نمود تا بتوانم خدمتی هر چند ناچیز به پیوندگان راه دانش داشته باشم.

کتاب حاضر طبق سرفصل‌های درس اکولوژی برای کنکور کارشناسی ارشد با کمک از کتاب‌های منبع و جزوات دانشگاهی تهیه شده است که در آن بعد از شرح مباحث، خلاصه‌ی هر فصل و در پایان تست‌های مهم از بانک تست که اهمیت بیشتر دارند برای آشنایی بیشتر با اهمیت موضوع آورده شده است. این کتاب برای دانشجویان رشته مهندسی کشاورزی (گرایش زراعت، اکرو اکولوژی) آماده شده تا شاید بتواند در موفقیت آنها مثرم ثمر باشد.

در اینجا بر خود لازم می‌دارم که از پدر و مادرم بخاطر زحمات بی‌دریغشان و از همسرم مهربانم نهایت تشکر و قدردانی را به جای آورم. همچنین از موسسه‌ی پر تلاش انتشارات ارشد بخاطر همکاری در تمام مراحل تهیه این کتاب تشکر نمایم. بی‌شک این کتاب عاری اشکال نیست از اینرو از کلیه‌ی خوانندگان محترم که ما را در تکمیل هر چه بهتر این کتاب مساعدت نمایند نهایت تشکر را دارم.

باسپاس

محمد یوسفی

کارشناس ارشد کشاورزی اکولوژیک

m.y6126@yahoo.com

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	فصل اول: اکولوژی، تعاریف و تقسیم‌بندی‌های آن
۱۱	اهداف اکولوژی
۱۲	وظایف علم اکولوژی
۱۲	تقسیمات اکولوژی
۱۳	الف) سین اکولوژی (SYNECOLOGY)
۱۳	ب) اوت اکولوژی (AUTOECOLOGY)
۱۵	خلاصه فصل
۱۷	تست‌های آخر فصل
۱۸	پاسخ تست‌های آخر فصل
	فصل دوم: بررسی اکوسیستم‌ها
۲۱	اکوسیستم‌ها
۲۲	طبقه‌بندی اکوسیستم‌ها
۲۲	اکوسیستم‌های کشاورزی
۲۲	مقایسه اکوسیستم‌های طبیعی و کشاورزی
۲۳	ساختار اکوسیستم
۲۴	ساختار زیستی اکوسیستم
۲۴	ساختار فیزیکی اکوسیستم
۲۵	مکانیسم روند تولید در اکوسیستم
۲۵	مکانیسم روند مصرف در اکوسیستم
۲۶	تعادل یا ثبات در اکوسیستم
۲۶	انواع اکوسیستم از نظر ناقص یا کامل بودن چرخه مواد
۲۷	ویژگی اکوسیستم‌های کامل
۲۷	بررسی بیوسنوزها
۲۸	ویژگی بیوسنوزها
۲۹	تنوع و ثبات
۳۰	انواع بیوسنوزها و یا بیومها
۳۱	جانشینی یا توالی اکولوژیکی (ECOLOGICAL SUCCESSION)
۳۲	اکوتون، منطقه انتقالی و یا اثر حاشیه ای
۳۳	خلاصه فصل
۳۷	تست‌های آخر فصل
۳۷	پاسخ تست‌های آخر فصل
	فصل سوم: زنجیره غذایی و شبکه غذایی در اکوسیستم
۴۱	۱- زنجیره غذایی (زنجیره انرژی)
۴۱	۲- شبکه غذایی
۴۲	اشکال انرژی
۴۳	سرنوشت انرژی وارد شده به اکوسیستم
۴۳	مسیرهای عمده جریان انرژی
۴۳	انواع زنجیره غذایی

۴۴	هرم های اکولوژیک: (ECOLOGICAL PYRAMIDIA)
۴۴	۱- هرم تعداد (PYRAMID OF NUMBER)
۴۵	۲- هرم بیوماس (PYRAMID OF BIOMAS)
۴۵	۳- هرم انرژی (PYRAMID ENERGY)
۴۶	بازدهی اکولوژیکی در زنجیره های غذایی
۴۷	جریان انرژی و کارایی انرژی در اکوسیستم های کشاورزی
۴۷	چرخه های بیوژئوشیمیایی
۴۸	چرخه عناصر غذایی
۴۸	چرخه نیتروژن (چرخه ازت) (AZOTES CYCLE) NITROGEN CYCLE
۴۹	چرخه فسفر PHOSPHORUS CYCLE
۵۰	چرخه آب WATER CYCLE
۵۰	چرخش اکسیژن
۵۱	چرخش گوگرد
۵۲	خلاصه فصل
۵۶	تستهای آخر فصل
۵۷	پاسخ نهایی آخر فصل

فصل چهارم: جمعیت، جامعه و روابط متقابل موجودات زنده

۶۱	مفاهیم جامعه و جمعیت در اکولوژی
۶۲	شاخص های مهم جمعیت
۶۲	تراکم
۶۳	زاد و ولد (NATALITY)
۶۳	زاد و ولد فیزیولوژیکی و اکولوژیکی
۶۳	مرگ و میر (MORTALITY)
۶۳	آهنگ رشد جمعیت
۶۴	منحنی های بقا (SURVIVAL CURVES)
۶۵	انواع هرم های سنی
۶۵	مدل های رشد جمعیت
۶۸	پراکندگی
۶۹	غالبیت اکولوژیکی
۷۰	۱- واکنش های هموتیپیک (همگن)
۷۱	واکنش های هتروتیپیک (ناهمگن)
۷۲	نیچ یا آشیان اکولوژیک
۷۵	معادل اکولوژیک (ECOLOGICAL EQUIVALENT)
۷۷	خلاصه فصل
۷۹	تستهای آخر فصل
۸۰	پاسخ نهایی آخر فصل

فصل پنجم: تاثیر عوامل اکولوژیکی بر رشد و پراکنش موجودات زنده

۸۳	مفهوم عامل اکولوژیکی (ECOLOGICAL FACBONS)
۸۳	طبقه بندی عوامل اکولوژیکی
۸۴	والانس اکولوژیکی (ECOLOGICAL VALANCE)
۸۶	فرمول ها و ضرایب اقلیمی

۸۹	عوامل محدود کننده اکولوژیکی
۸۹	انرژی خورشید و عواقب اکولوژیکی آن
۹۳	عوامل موثر بر تغییرات دما در کره زمین
۹۵	قوانین مربوط به عوامل محدود کننده
۹۶	طبقه بندی اکومورفولوژیکی (ECOMORPHOLOGICAL CLASSIFICATION)
۹۶	گیاهان بر اساس سیستم طبقه بندی ران کیانر
۹۷	انتخاب ژنتیکی محیط
۹۸	چهار فرایند بوجود آورنده تکامل
۹۸	۴- مهاجرت
۹۹	سازگاری (ADAPTATION)
۹۸	انقراض (EXTINCTION)
۱۰۲	خلاصه فصل
۱۰۵	تستهای آخر فصل
۱۰۷	پاسخ تستهای آخر فصل

فصل ششم: آشنایی با اکولوژی بیومها

۱۱۲	اکوسیستمهای خشکی (TERRESTRIAL ECOSYSTEM)
۱۱۲	۱- بیوم جنگلهای بارانی حاره (TROPICAL RAIN FORESTS BIOME)
۱۱۲	۲- بیوم مراتع یا علفزار معتدله (TEMPERATE GRASSLAND BIOME)
۱۱۳	۳- بیوم صحرا یا بیابان (DESERT)
۱۱۳	۴- بیوم جنگلهای معتدل خزان کننده (DECIDUOUS TEMPERATE FORESTS BIOME)
۱۱۴	۵- بیوم تایگا یا جنگلهای سوزنی برگ شمالی (TAIGA OR CONIFEROUS BOREAL FOREST BIOME)
۱۱۴	۶- بیوم توندرا (TUNDRA)
۱۱۵	۷- اکوسیستم کشاورزی (AGROECOSYSTEMS)
۱۱۵	انواع نظامهای کشاورزی و کشاورزی پایدار
۱۱۷	اکوسیستم های آبی (WATER ECOSYSTEM)
۱۱۷	موجودات زنده اکوسیستمهای آبی
۱۱۹	خلاصه فصل
۱۲۲	تستهای آخر فصل
۱۲۳	پاسخ تستهای آخر فصل

فصل هفتم: اکولوژی انسانی

۱۲۷	اکولوژی انسانی
۱۲۸	مغایب و مزایای منابع انرژی مورد استفاده انسان
۱۲۸	آلودگی های محیطی
۱۲۹	۲- آلودگی هوا: (AIR POLLUTION)
۱۲۹	۳- آلودگی صوتی (SONIC POLLUTION)
۱۲۹	۴- آلودگی خاک (SOIL POLLUTION)
۱۳۰	۵- آلودگی تصویری (VISION POLLUTION)
۱۳۰	۶- آلودگی هسته ای (NUCLEAR POLLUTION)
۱۳۰	اثرات مهم انواع آلودگی بر محیط و حیات حاکم بر آن
۱۳۱	بزرگساز بیولوژیک (بزرگنمایی بیولوژیک) (BIOLOGICAL MAGNIFICATION)

۱۳۳	خلاصه فصل.....
۱۳۳	تستهای آخر فصل.....
۱۳۵	پاسخ تستهای آخر فصل.....
۱۳۷	منابع و مآخذ.....