

رده‌بندی و مورفولوژی گیاهان زراعی

تألیف و گردآوری:

میدرضا دورودیان

استادیار دانشکده، آزاد اسلامی واحد لاهیجان

انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان

۱۳۹۶



978-994-10-4552-6	1	کتاب
978-994-10-4552-7	2	ماده و گستره‌های
978-994-10-4552-8	3	کتاب و بهر
978-994-10-4552-9	4	کتاب و بهر
978-994-10-4553-0	5	کتاب و بهر
978-994-10-4553-1	6	کتاب و بهر
978-994-10-4553-2	7	کتاب و بهر
978-994-10-4553-3	8	کتاب و بهر
978-994-10-4553-4	9	کتاب و بهر
978-994-10-4553-5	10	کتاب و بهر
978-994-10-4553-6	11	کتاب و بهر
978-994-10-4553-7	12	کتاب و بهر
978-994-10-4553-8	13	کتاب و بهر
978-994-10-4553-9	14	کتاب و بهر
978-994-10-4554-0	15	کتاب و بهر
978-994-10-4554-1	16	کتاب و بهر
978-994-10-4554-2	17	کتاب و بهر
978-994-10-4554-3	18	کتاب و بهر
978-994-10-4554-4	19	کتاب و بهر
978-994-10-4554-5	20	کتاب و بهر
978-994-10-4554-6	21	کتاب و بهر
978-994-10-4554-7	22	کتاب و بهر
978-994-10-4554-8	23	کتاب و بهر
978-994-10-4554-9	24	کتاب و بهر
978-994-10-4555-0	25	کتاب و بهر
978-994-10-4555-1	26	کتاب و بهر
978-994-10-4555-2	27	کتاب و بهر
978-994-10-4555-3	28	کتاب و بهر
978-994-10-4555-4	29	کتاب و بهر
978-994-10-4555-5	30	کتاب و بهر
978-994-10-4555-6	31	کتاب و بهر
978-994-10-4555-7	32	کتاب و بهر
978-994-10-4555-8	33	کتاب و بهر
978-994-10-4555-9	34	کتاب و بهر
978-994-10-4556-0	35	کتاب و بهر
978-994-10-4556-1	36	کتاب و بهر
978-994-10-4556-2	37	کتاب و بهر
978-994-10-4556-3	38	کتاب و بهر
978-994-10-4556-4	39	کتاب و بهر
978-994-10-4556-5	40	کتاب و بهر
978-994-10-4556-6	41	کتاب و بهر
978-994-10-4556-7	42	کتاب و بهر
978-994-10-4556-8	43	کتاب و بهر
978-994-10-4556-9	44	کتاب و بهر
978-994-10-4557-0	45	کتاب و بهر
978-994-10-4557-1	46	کتاب و بهر
978-994-10-4557-2	47	کتاب و بهر
978-994-10-4557-3	48	کتاب و بهر
978-994-10-4557-4	49	کتاب و بهر
978-994-10-4557-5	50	کتاب و بهر
978-994-10-4557-6	51	کتاب و بهر
978-994-10-4557-7	52	کتاب و بهر
978-994-10-4557-8	53	کتاب و بهر
978-994-10-4557-9	54	کتاب و بهر
978-994-10-4558-0	55	کتاب و بهر
978-994-10-4558-1	56	کتاب و بهر
978-994-10-4558-2	57	کتاب و بهر
978-994-10-4558-3	58	کتاب و بهر
978-994-10-4558-4	59	کتاب و بهر
978-994-10-4558-5	60	کتاب و بهر
978-994-10-4558-6	61	کتاب و بهر
978-994-10-4558-7	62	کتاب و بهر
978-994-10-4558-8	63	کتاب و بهر
978-994-10-4558-9	64	کتاب و بهر
978-994-10-4559-0	65	کتاب و بهر
978-994-10-4559-1	66	کتاب و بهر
978-994-10-4559-2	67	کتاب و بهر
978-994-10-4559-3	68	کتاب و بهر
978-994-10-4559-4	69	کتاب و بهر
978-994-10-4559-5	70	کتاب و بهر
978-994-10-4559-6	71	کتاب و بهر
978-994-10-4559-7	72	کتاب و بهر
978-994-10-4559-8	73	کتاب و بهر
978-994-10-4559-9	74	کتاب و بهر
978-994-10-4560-0	75	کتاب و بهر
978-994-10-4560-1	76	کتاب و بهر
978-994-10-4560-2	77	کتاب و بهر
978-994-10-4560-3	78	کتاب و بهر
978-994-10-4560-4	79	کتاب و بهر
978-994-10-4560-5	80	کتاب و بهر
978-994-10-4560-6	81	کتاب و بهر
978-994-10-4560-7	82	کتاب و بهر
978-994-10-4560-8	83	کتاب و بهر
978-994-10-4560-9	84	کتاب و بهر
978-994-10-4561-0	85	کتاب و بهر
978-994-10-4561-1	86	کتاب و بهر
978-994-10-4561-2	87	کتاب و بهر
978-994-10-4561-3	88	کتاب و بهر
978-994-10-4561-4	89	کتاب و بهر
978-994-10-4561-5	90	کتاب و بهر
978-994-10-4561-6	91	کتاب و بهر
978-994-10-4561-7	92	کتاب و بهر
978-994-10-4561-8	93	کتاب و بهر
978-994-10-4561-9	94	کتاب و بهر
978-994-10-4562-0	95	کتاب و بهر
978-994-10-4562-1	96	کتاب و بهر
978-994-10-4562-2	97	کتاب و بهر
978-994-10-4562-3	98	کتاب و بهر
978-994-10-4562-4	99	کتاب و بهر
978-994-10-4562-5	100	کتاب و بهر

مولف حمید رضا درویدیان

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهجان

Figure 6

226 *Journal of Management Inquiry*

٢٣٥٦

Abstract

ایسٹو و افری و جنوب

44A-967-1.-P252-6 Sub

کتابخانه حقوقی قانونی و تاریخی مولود و ناصر محفوظ میباشد و هیچ شخص حقیقی یا حقوقی نمیتواند آن را

فصلی از این کتاب در رابطه با محیط زندگی و خانواده و تربیت

لاصفا، تسيار گوی نظام، اقتصاد، سیاست، فرهنگ، جامعه، ۱۳۹۶، ۲۴۱۶-۲۴۱۷

4 - 44444 - 44 - 444, 444

رده بندی و مورفولوژی گیاهان زراعی

۱

مقدمه

فصل اول

۲

۱- مبانی رده بندی گیاهان

۲

۱-۱- روش های طبقه بندی گیاهان زراعی

۲

۱-۱-۱- تقسیم بر اساس دوره رشد (چرخه ی حیات)

۳

۱-۱-۲- تقسیم بر مبنای نیاز گرما و سرما

۳

۱-۱-۳- تقسیم بر مبنای فصل رشد

۳

۱-۱-۴- تقسیم بر مبنای طول روز مورد نیاز برای گلدهی

۳

۱-۱-۵- تقسیم بر مبنای روش های گرده افشانی

۳

۱-۱-۶- تقسیم بر مبنای تحمل به تنش های محیطی شوری و خشکی

۴

۱-۱-۷- تقسیم بر مبنای عملیات زراعی (وجینی و...)

۴

۱-۱-۸- تقسیم بندی بر اساس ویژگی های ظاهری و رده بندی گیاهی

۵

۱-۲- تاریخچه مختصر از گیاه شناسی و رده بندی گیاهی

۵

۱-۲-۱- تاریخ گیاه شناسی پیش از لینه

۶

۱-۲-۲- لینه

۶

۱-۲-۳- گیاه شناسان بعد از لینه

۷

۱-۳- نامگذاری گیاهان

۹

۱-۴- رده بندی گیاهان

۹

۱-۴-۱- واحد های بالای گون

۱۱

۱-۴-۲- گونه

۱۲

۱-۴-۳- واحد های زیر گونه

فصل دوم

۱۵

۲- مبانی مورفولوژی گیاهی

۱۵

۱-۲- اندام های رویشی

۲۱

۲-۲- اندام های زایشی

۲۱

۱-۲-۲- ساختار عمومی گل

۲۷

۲-۲-۲- گل آذین

۳۰

۳-۲-۲- گرده افشانی

۳۲

۴-۲-۲- میوه و انواع آن در گیاهان

۳۴

۵-۲-۲- دانه و جوانه زنی آن

۳۴

۱-۵-۲-۲- اجزای دانه

۳۵

۲-۵-۲-۲- رویش دانه

فصل سوم

۳- معرفی گیاهان زراعی و طبقه‌بندی آنها

۳۷

۱-۳- نهان‌دانگان

۳۷

۱-۱-۳- تک لپه ای ها

۳۹

۱-۳-۲- دو لپه ای ها

۴۰

۱-۳-۳- اختلافات دو و تک لپه ای ها

۴۲

فصل چهارم

۴- ملات Poaceae

۴۳

۴-۱- ویژگیهای عمومی غلات

۴۴

۲-۴- بدم

۶۲

۱-۲-۴- تقسیم بندی گندم بر اساس خصوصیات گیاه‌شناسی

۶۲

۲-۲-۴- تقسیم بندی گندم بر اساس نیاز به سرما

۶۲

۲-۲-۳- تقسیم بندی گندم از نظر سطح کروموزومی

۶۳

۱-۳-۲-۴- گندم‌های دیپلوید

۶۳

۲-۳-۲-۴- گندم‌های تتراپلوئید

۶۴

۳-۳-۲-۴- گندم‌های هگزاپلوئید

۶۵

۴-۲-۴- ریخت شناسی و رشد گندم

۶۹

۳-۴- جو

۷۶

۴-۴- چاودار

۸۳

۵-۴- تریبیکاله

۸۴

۶-۴- یولاف

۸۸

۷-۴- برنج

۹۲

۸-۴- ذرت

۹۶

۹-۴- ارزن

۱۰۱

۱-۹-۴- ارزن مرواریدی (دم گربه ای)

۱۰۱

۲-۹-۴- ارزن معمولی (پروسو)

۱۰۴

۳-۹-۴- ارزن دم روباهی (ایتالیایی)

۱۰۵

۴-۹-۴- ارزن ژاپنی

۱۰۶

۵-۹-۴- ارزن کودو

۱۰۷

۶-۹-۴- ارزن انگشتی

۱۰۷

رده بندی و مورفولوژی گیاهان زراعی

۱۰۹	۱۰-۴-نیشکر
۱۱۲	۱۱-۴-سورگوم
۱۱۴	۱-۱۱-۴-مورفولوژی گیاه سورگوم
۱۱۹	۲-۱۱-۴-رشد رویشی سورگوم
۱۱۹	۳-۱۱-۴-رشد زایشی سورگوم
۱۲۰	۴-۱۱-۴-انواع سورگوم و موارد مصرف آنها
	دو پایه ای ها
۱۲۴	۵-حبوبات
۱۲۷	۱-۵-مورفولوژی حبوبات
۱۳۱	۲-۵-سویا
۱۳۲	۱-۲-۵-رشد رویشی
۱۳۳	۲-۲-۵-رشد زایشی
۱۳۴	۳-۵-بادام زمینی
۱۳۹	۴-۵-باقلا
۱۴۳	۵-۵-لوبیا چشم بلبلی
۱۴۶	۶۰۵-ماش
۱۴۹	۷-۵-نخودفرنگی
۱۵۱	۸-۵-نخود
۱۵۴	۹-۵-عدس
۱۵۷	۱۰-۵-لوبیا
۱۶۰	۱۱-۵-یونجه
۱۶۲	۱۲-۵-یونجه یکساله
۱۶۴	۱۴-۵-شیدرها
۱۶۵	۱-۱۴-۵-شیدر سفید
۱۶۶	۲-۱۴-۵-شیدر قرمز
۱۶۸	۳-۱۴-۵-شیدر برسیم
۱۶۹	۴-۱۴-۵-شیدر ایرانی
۱۷۰	۲-۱۴-۵-شیدر زیرزمینی
۱۷۴	۱۵-۵-ماشک
۱۷۴	۱-۱۵-۵-ماشک گل خوشه ای

۱۷۵	۵-۱۵-۲-ماشک معمولی
۱۷۶	۵-۱۶-خلر (سنگک)
۱۷۸	۵-۱۷-اسپرس
۱۸۱	۶- خانواده شب بو (چلیپیان) (Brassicaceae)
۱۸۱	۶-۱-کلزا
۱۸۳	۶-۲-منداب
۱۸۴	۶-۳-کاملینا
۱۸۷	۷- تیره ختمی Malvaceae
۱۸۷	۷-۱- پنبه
۱۹۷	۷-۲- کف
۱۹۹	۸- تیره فرفیون Euphorbiaceae
	کرچک
۲۰۱	۹- تیره کتان (Liliaceae)
	کتان
۲۰۴	۱۰- تیره مرکبان: Asteraceae
۲۰۶	۱۰-۱- آرتیشو
۲۰۸	۱۰-۲- آفتابگردان
۲۱۲	۱۰-۳- گلریزگ
۲۱۵	۱۱- تیره کنجد
	کنجد
۲۱۷	۱۲- تیره اسفناج
	۱۲-۱- چغندر قند
۲۲۰	۱۲-۲- کینوا
۲۲۲	۱۴- تیره بادمجانیان
۲۲۲	۱۴-۱- سیبزمینی
۲۳۱	۱۴-۲- توتون
۲۳۴	۱۵- تیره شاهدانه
	شاهدانه
۲۳۷	منابع
۲۴۰	واژه نامه

مقدمه

تجربه چند سال تدریس در رشته زراعت و کار با دانشجویان این رشته در دانشگاه‌های مختلف و بررسی نقاط ضعف آنان نشان می‌دهد که دانشجویان در زمینه شناخت خصوصیات گیاه‌شناسی گیاهان زراعی مهم دنیا اطلاعات کم و ناکافی دارند. خصوصاً در پی اقدام وزارت علوم می‌توان بر کاهش تعداد واحد گیاه‌شناسی این ضعف تشدید گردیده است. پراکندگی گیاهان زراعی موجود در ایران نیز باعث می‌گردد نه تنها دانشجویان بلکه محققین و برخی اساتید دانشگاه نیز تعدادی از گیاهان زراعی را تاکنون ندیده و شناخت صحیحی از آن‌ها نداشته باشند.

استقبال دانشجویان از رشته مخمرانی‌هایی با همین عنوان نشان داد که این مطالب می‌تواند مورد توجه سایر دانشجویان محققان رشته کشاورزی قرار گرفته و حتی به عنوان یک مرجع مورد استفاد مدرسین محترم نیز قرار گیرد.

لذا بر آن شدم تا با تالیف و گردآوری کتاب ویژگی‌های ظاهری و ریخت‌شناسی گیاهان زراعی و وجوه شناسایی آنان را با تاکید بر اصول گیاه‌شناسی بیان کنم.

به علت ضعف دانشجویان در این مورد و نیز مرجع مطالب مدون در مورد گیاه‌شناسی گیاهان زراعی، در بسیاری از جزوات در دانشگاه‌های مختلف دیده می‌شود که بالاجبار و جهت جبران این کمبود، در دروس زراعت بیش از حد به گیاه‌شناسی مورد نظر پرداخته می‌شود و مبحث اصلی زراعت مغفول می‌ماند. همین امر موجب می‌گردد دانشجویان حدود علم گیاه‌شناسی و زراعت را تشخیص ندهند. امید که این تلاش حدی قابل در راه آموزش کشاورزی و ادای دین به تلاشگران این عرصه باشد.

ارادتمند همه ی تلاشگران بی ربای عرصه امنیت غذایی

دکتر حمیدرضا دورودیان