

معرفی گیاهان مرتعی و روش کشت آنها

تألیف:

عباس حنطه

محمدعلی زارع چاهوکی

سرشناسه	: حنطه، عباس. ۱۳۳۳-
عنوان و نام پدیدآور	: معرفی گیاهان مرتعی و روش کشت آنها، تألیف عباس حنطه، محمدعلی زارع چاهوکی.
متخصصات نشر	: تهران: مؤسسه آموزش عالی علمی کاربردی جهاد کشاورزی، ۱۳۹۰.
مشخصات ظاهری	: ۱۸۰ ص: مصور (رنگی)، جدول.
فروست	: مؤسسه آموزش عالی علمی کاربردی جهاد کشاورزی، ۱۱۶، گروه منابع طبیعی: ۲۷.
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۸۷۴۸-۹۰-۱
ضعیف فیرسکویسی	: فیبا
یادداشت	: عنوان به انگلیسی: Introducing rangeland plants and their planted method
یادداشت	: واژه نامه.
یادداشت	: کتابنامه.
موضوع	: گیاهان مرتع - ایران
موضوع	: گیاهان مرتع - ایران - کشت و اصلاح
شناسه افزوده	: زارع چاهوکی، محمدعلی. ۱۳۵۵-
شناسه افزوده	: مؤسسه آموزش عالی علمی کاربردی وزارت جهاد کشاورزی
رده بندی کنگره	: ۵۹۰-۱۳۹۰-۱۹۳۳ SB
رده بندی دیویی	: ۶۴۳/۲۰۰۹۵۵
شماره کتابشناسی ملی	: ۲۳۷۷۹۸۰

عنوان: معرفی گیاهان مرتعی و روش کشت آنها
 مؤلف: عباس حنطه (عضو هیئت علمی مرکز آموزش امام خمینی (ره))، محمدعلی زارع چاهوکی
 (عضو هیئت علمی دانشگاه تهران)
 ناشر: انتشارات مؤسسه آموزش عالی علمی کاربردی جهاد کشاورزی
 ویراستار علمی: علی اکبر دماوندی
 ویراستار ادبی: فنی، علیرضا فیضی
 طراح جلد: محسن حاج براتی
 صفحه آرای، لیتوگرافی، چاپ و صحافی: پیام رسان
 نوبت چاپ: اول
 تاریخ نشر: ۱۳۹۱
 شمارگان: ۱۵۰۰
 قیمت: ۹۰۰۰۰ ریال
 شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۸۷۴۸-۹۰-۱

تمام حقوق اثر برای انتشارات مؤسسه آموزش عالی علمی کاربردی جهاد کشاورزی محفوظ است.

تهران: صندوق پستی ۱۳۱۴۵-۱۷۵۷ تلفن ۶۶۴۲۰۴۲۷

مانگاه اطلاع رسانی www.itvhe.ac.ir

پست الکترونیک: Pub@itvhe.ac.ir

پیشگفتار ناشر

از ویژگی‌های اساسی هزاره سوم، توسعه فزاینده فناوری اطلاعات است. تا حدی که این برهه از زمان را عصر انفجار اطلاعات نیز نامیده‌اند. در این رهگذر کتاب به عنوان یک عنصر اساسی نقش بی‌یادای ایفا می‌کند، زیرا پرداختن به کتاب یعنی انتشار آن به مثابه تولید علم و آموختن آن به مثابه هم‌افزایی اطلاعات و در نتیجه توسعه، ترویج و گسترش مرزهای دانش قلمداد می‌شود و معیاری هم در توسعه‌یافتگی و یا در حال توسعه بودن کشورها محسوب می‌شود.

مؤسسه آموزش عالی علمی کاربردی جهاد کشاورزی با درک اهمیت تولید علم در عرصه کشاورزی، نشر کتاب‌های تخصصی کاربردی را به عنوان یک رسالت در دستور کار خود قرار داده و تاکنون به چاپ بیش از ۱۵۰ عنوان کتاب تخصصی نایل آمده است. از ویژگی‌های مهم این کتاب‌ها تألیف آنها در قالبی کاربردی و آموزشی به دست متخصصان و صاحبان فن است که سالیان متمادی در حوزه تخصصی مورد نظر فعالیت نموده و ماحصل تجارب خود را به زیور طبع آراسته‌اند. در همین راستا و به منظور اعتلای محتوای علمی و ارتقای سطح کیفی این کتاب‌ها از صاحبان اندیشه، نظر و تجربه انتظار داریم ما را از راهنمایی‌های مفید خود به منظور تکمیل و اصلاح کاستی‌های احتمالی بهره‌مند نمایند.

علی‌نقی سرپناه

مدیرمسئول انتشارات و

رئیس مؤسسه آموزش عالی علمی کاربردی جهاد کشاورزی

فهرست مطالب

فصل اول: طبقه‌بندی گیاهان علوفه‌ای

۱-۱	مقدمه	۳
۲-۱	طبقه‌بندی گیاهان علوفه‌ای	۵
۱-۲-۱	گندمیان علوفه‌ای	۵
۱-۲-۱	طبقه‌بندی گندمیان از نظر شکل زیستی و محیط زندگی	۷
۲-۲-۱	بقولات علوفه‌ای	۸
۳-۲-۱	گونه‌های علوفه‌ای دائمی سایر خانواده‌های گیاهی	۹

فصل دوم: شاخص‌های انتخاب گونه گیاهی مناسب برای مرتعکاری

۱-۲	مقدمه	۱۳
۲-۲	شاخص‌های انتخاب گونه گیاهی مناسب	۱۳
۱-۲-۲	سازگاری با شرایط محیطی منطقه	۱۳
۲-۲-۲	سازگاری با اهداف مرتعکاری	۱۳
۳-۲-۲	بومی بودن گونه انتخابی	۱۴
۴-۲-۲	نوع گیاه	۱۴
۵-۲-۲	مقدار بارندگی	۱۴
۳-۲	گونه‌های گیاهی مناسب نواحی مختلف رویشی ایران	۱۵
۱-۳-۲	گونه‌های گیاهی مناسب ناحیه خزری	۱۵
۲-۳-۲	گونه‌های گیاهی مناسب ناحیه ایران و تورانی	۱۶
۱-۲-۳-۲	منطقه نیمه‌بیابانی	۱۷
۲-۲-۳-۲	منطقه استپی	۱۸
۳-۲-۳-۲	منطقه نیمه‌استپی	۲۰
۴-۲-۳-۲	منطقه جنگل‌های خشک	۲۲
۵-۲-۳-۲	منطقه کوه‌های نسبتاً مرتفع	۲۳

۲۳	 گونه‌های گیاهی مناسب ناحیه بلوچی ۲-۳-۲
----	--

فصل سوم: جمع‌آوری و نگهداری بذر گیاهان مرتعی

۲۷	 ۱-۳ مقدمه
۲۸	 ۲-۳ جمع‌آوری بذر
۲۸	 ۱-۳-۳ انتخاب محل مناسب برای تولید بذر
۳۱	 ۲-۳-۳ زمان برداشت بذر
۳۲	 ۳-۲-۳ تمیز کردن بذر
۳۳	 ۴-۳ انبار کردن بذر
۳۴	 ۵-۳ خواب بذر و روش‌های شکستن آن

فصل چهارم: گندمیان علوفه‌ای

۳۹	 ۱-۴ مقدمه
۳۹	 ۲-۴ علف‌های گندمی (جنس <i>Agropyron</i>)
۳۹	 ۱-۲-۴ خصوصیات گیاه
۴۰	 ۲-۲-۴ شرایط رویشگاهی مناسب علف گندمی‌ها
۴۰	 ۱-۲-۲-۴ چمن گندمی بیابانی (<i>Agropyron desertorum</i>)
۴۱	 ۲-۲-۲-۴ چمن گندمی (<i>Agropyron cristatum</i>)
۴۲	 <i>Agropyron riparium</i> ۳-۲-۲-۴
۴۲	 <i>Agropyron sibiricum</i> ۴-۲-۲-۴
۴۲	 <i>Agropyron aucheri</i> ۵-۲-۲-۴
۴۲	 <i>Agropyron tauri</i> ۶-۲-۲-۴
۴۳	 <i>Agropyron trichophorum</i> ۷-۲-۲-۴ چمن گندمی کرک‌دار
۴۴	 <i>Agropyron elongatum</i> ۸-۲-۲-۴ علف گندمی بلند
۴۵	 <i>Agropyron intermedium</i> ۹-۲-۲-۴
۴۷	 ۳-۴ علف پشمکی نرم (<i>Bromus inermis</i>)
۴۷	 ۱-۲-۴ خصوصیات گیاه
۴۷	 ۲-۲-۴ شرایط رویشگاهی مناسب
۴۸	 ۳-۲-۴ کاشت و مدیریت
۴۹	 ۴-۴ سایر علف پشمکی‌ها (جنس <i>Bromus spp</i>)
۵۰	 ۱-۴-۴ جازو علفی (<i>Bromus tomentellus</i>)

۵۲	 <i>Bromus cappadocicus</i> ۲-۴-۴
۵۳	۵-۴ مرغ، برمودا گراس (<i>Cynodon dactylon</i>)
۵۳	۱-۵-۴ ویژگی‌های گیاه
۵۴	۲-۵-۴ شرایط رویشگاهی مناسب
۵۵	۳-۵-۴ کاشت و مدیریت
۵۶	۶-۴ علف باغ (<i>Dactylis glomerata</i>)
۵۶	۱-۶-۴ خصوصیات گیاه
۵۷	۲-۶-۴ شرایط رویشگاهی مناسب
۵۸	۳-۶-۴ کاشت و مدیریت
۵۹	۷-۴ چچم یا ری گراس چندساله (<i>Lolium perenne</i>)
۵۹	۱-۷-۴ خصوصیات گیاه
۶۰	۲-۷-۴ شرایط رویشگاهی مناسب
۶۱	۳-۷-۴ کاشت و مدیریت
۶۲	۸-۴ علف قناری (<i>Phalaris arundinaceae</i>)
۶۲	۱-۸-۴ خصوصیات گیاه
۶۳	۲-۸-۴ شرایط رویشگاهی مناسب
۶۴	۳-۸-۴ کاشت و مدیریت
۶۵	۹-۴ تیموتی (<i>Phleum pratense</i>)
۶۵	۱-۹-۴ خصوصیات گیاه
۶۵	۲-۹-۴ شرایط رویشگاهی مناسب
۶۷	۳-۹-۴ کاشت و مدیریت
۶۷	۱۰-۴ کنتاکی بلوگراس (<i>Poa pratensis</i>)
۶۷	۱-۱۰-۴ خصوصیات گیاه
۶۸	۲-۱۰-۴ شرایط رویشگاهی مناسب
۷۰	۳-۱۰-۴ کاشت و مدیریت
۷۱	۱۱-۴ سیط پابلند (<i>Stipagrostis pennata</i>)
۷۱	۱-۱۱-۴ ویژگی‌های گیاه
۷۱	۲-۱۱-۴ شرایط رویشگاهی مناسب
۷۲	۳-۱۱-۴ کاشت و مدیریت
۷۲	۱۲-۴ نسی (<i>Stipagrostis plumosa</i>)
۷۲	۱-۱۲-۴ ویژگی‌های گیاه

۷۳	 ۲-۱۲-۴ شرایط رویشگاهی مناسب
۷۴	 ۳-۱۲-۴ کاشت و مدیریت
۷۴	 ۱۳-۴ غلات علوفه‌ای
۷۵	 ۱-۱۲-۴ علف فستوک (<i>Festuca arundinacea</i>)
۷۶	 ۱-۱۲-۴ شرایط رویشگاهی مناسب
۷۷	 ۴-۱-۱۲-۴ کاشت و مدیریت
۷۸	 ۲-۱۲-۴ <i>Festuca ovina</i>
۸۰	 ۲-۱۳-۴ جو پیازدار (<i>Hordeum bulbosum</i>)
۸۱	 ۴-۱۳-۴ جو بکس (<i>Hordeum violaceum</i>)
۸۱	 ۵-۱۳-۴ <i>Hordeum fragile</i>
۸۱	 ۶-۱۳-۴ چاودار کوهی (<i>Secale monicum</i>)
۸۲	 ۷-۱۳-۴ <i>Secale cerremont</i>
۸۴	 ۸-۱۳-۴ تریکاله
۸۴	 ۴ ۱-۸-۱۳ ویژگی‌های گیاد
۸۵	 ۲-۸-۱۳-۴ ارزش غذایی
۸۶	 ۳-۸-۱۳-۴ شرایط رویشگاهی مناسب
۸۷	 ۴-۸-۱۳-۴ کاشت و برداشت
۸۸	 ۱۴-۴ گندمیان علوفه‌ای یک‌ساله فصل گرم
۸۸	 ۱-۱۴-۴ خورنال (<i>Cenhrus ciliaris</i>)
۸۸	 ۱-۱-۱۴-۴ ویژگی‌های گیاه
۸۹	 ۲-۱-۱۴-۴ شرایط رویشگاهی مناسب
۹۰	 ۳-۱-۱۴-۴ کاشت و مدیریت
۹۰	 ۲-۱۴-۴ ارزن وحشی (<i>Panicum antidotale</i>)
۹۰	 ۱-۲-۱۴-۴ ویژگی‌های گیاه
۹۰	 ۲-۲-۱۴-۴ شرایط رویشگاهی مناسب
۹۲	 ۳-۲-۱۴-۴ کاشت و مدیریت
۹۲	 ۳-۱۴-۴ (<i>Pennisetum orientale</i>)
۹۲	 ۱-۲-۱۴-۴ خصوصیات گیاه
۹۲	 ۲-۲-۱۴-۴ شرایط رویشگاهی مناسب
۹۳	 ۳-۲-۱۴-۴ کاشت و مدیریت
۹۳	 ۴-۱۴-۴ سورگوم علوفه‌ای (<i>Sorghum bicolor</i>)

۹۳	 ۱-۴-۱۴-۴ ویژگی‌های گیاه
۹۵	 ۲-۴-۱۴-۴ نیازهای بوم‌شناختی
۹۶	 ۳-۴-۱۴-۴ کاشت و مدیریت

فصل پنجم: بقولات علوفه‌ای

۱-۵	 مقدمه
۱-۵	 ۲-۵ گونه‌های علوفه‌ای (<i>Astragalus spp</i>)
۱-۵	 ۱-۲-۵ <i>Astragalus chaborasicus</i>
۱-۵	 ۲-۲-۵ یونجه وحشی (<i>Astragalus podolobus</i>)
۱-۵	 ۳-۲-۵ نتر (<i>Astragalus squarrosus</i>)
۱-۵	 ۳-۵ یونجه‌ها (<i>Medicago sp</i>)
۱-۵	 ۱-۳-۵ یونجه‌های یک‌ساله
۱-۵	 ۱-۱-۳-۵ گونه‌های یونجه یک‌ساله
۱-۵	 ۲-۱-۳-۵ کاشت و مدیریت یونجه‌های یک‌ساله
۱-۵	 ۲-۳-۵ یونجه‌های چندساله
۱-۵	 ۱-۲-۳-۵ یونجه معمولی (<i>Medicago sativa</i>)
۱-۵	 ۱-۱-۲-۳-۵ ویژگی‌های گیاه
۱-۵	 ۲-۱-۲-۳-۵ ویژگی‌های رویشگاهی
۱-۵	 ۳-۱-۲-۳-۵ کشت و مدیریت
۱-۵	 ۴-۵ اسپرس (<i>Onobrychis</i>)
۱-۵	 ۱-۴-۵ ویژگی‌های گیاه و گونه‌های مهم آن
۱-۵	 ۲-۴-۵ شرایط رویشگاهی مناسب
۱-۵	 ۳-۴-۵ کاشت و مدیریت
۱-۵	 ۵-۵ دم‌گاوی (<i>Smirnovia iranica</i>)
۱-۵	 ۱-۵-۵ ویژگی‌های گیاه
۱-۵	 ۲-۵-۵ شرایط رویشگاهی مناسب
۱-۵	 ۳-۵-۵ کاشت و مدیریت
۱-۵	 ۶-۵ شبدرها (<i>Trifolium spp</i>)
۱-۵	 ۱-۶-۵ شبدرهای یک‌ساله
۱-۵	 ۲-۶-۵ شبدرهای چندساله
۱-۵	 ۱-۲-۶-۵ ویژگی‌های گونه‌های مهم

۱۲۵ ۵-۶-۲-۲ کشت و مدیریت

فصل ششم: گونه‌های مهم مرتعی سایر خانواده‌های گیاهی

۱۲۹	۱-۶ مقدمه.....
۱۲۹	۶-۲ درمنه دشتی (<i>Artemisia sieberi</i>).....
۱۲۹	۶-۲-۱ ویژگی‌های گیاه.....
۱۲۹	۶-۲-۲ شرایط رویشگاهی مناسب.....
۱۳۰	۶-۲-۳ کاشت و مدیریت.....
۱۳۱	۶-۳ <i>Eurotia ceratoides</i>
۱۳۱	۶-۳-۱ ویژگی‌های گیاه.....
۱۳۱	۶-۳-۲ شرایط رویشگاهی مناسب.....
۱۳۲	۶-۳-۳ کاشت و مدیریت.....
۱۳۲	۶-۴ <i>Kochia prostrata</i>
۱۳۲	۶-۴-۱ ویژگی‌های گیاه.....
۱۳۲	۶-۴-۲ شرایط رویشگاهی مناسب.....
۱۳۴	۶-۴-۳ کاشت و مدیریت.....
۱۳۴	۶-۵ علف شور (<i>Salsola rigida</i>).....
۱۳۴	۶-۵-۱ ویژگی‌های گیاه.....
۱۳۵	۶-۵-۲ شرایط رویشگاهی مناسب.....
۱۳۵	۶-۵-۳ کاشت و مدیریت.....
۱۳۵	۶-۶ آتریپلکس (<i>Atriplex</i>).....
۱۳۷	۶-۶-۱ <i>Atriplex canescens</i>
۱۳۷	۶-۶-۱-۱ ویژگی‌های گیاه.....
۱۳۸	۶-۶-۱-۲ کاشت و مدیریت.....
۱۴۳	۶-۶-۲ <i>Atriplex lentiformis</i>
۱۴۴	۶-۶-۳ اسفناج بوته‌ای (<i>Atriplex halimus</i>).....
۱۴۴	۶-۶-۳-۱ ویژگی‌های گیاه.....
۱۴۴	۶-۶-۳-۲ ویژگی‌های رویشگاهی.....
۱۴۴	۶-۷ اسکنیل (<i>Calligonum comosum</i>).....
۱۴۴	۶-۷-۱ ویژگی‌های گیاه.....
۱۴۵	۶-۷-۲ شرایط رویشگاهی مناسب.....

۱۴۵	 کاشت و مدیریت ۳-۷-۶
۱۴۶	 (Haloxylon) ۸-۶ تاغ
۱۴۶	 ۱-۸-۶ ویژگی های گیاه
۱۴۷	 ۲-۸-۶ ویژگی های رویشگاهی
۱۴۹	 ۳-۸-۶ کاشت و مدیریت
۱۵۴	 (Nitraria schoberi) ۹-۶ قره داغ
۱۵۴	 ۱-۹-۶ ویژگی های گیاه
۱۵۴	 ۲-۹-۶ ویژگی های رویشگاهی
۱۵۵	 ۳-۹-۶ کاشت و داشت
۱۵۶	 (Zygophyllum atriplicoides) ۱۰-۶ قیج
۱۵۶	 ۱-۱۰-۶ تشریح ویژگی های گیاه
۱۵۷	 ۲-۱۰-۶ ویژگی های رویشگاهی
۱۵۹	 منابع

فهرست اشکال

۳۰	شکل ۱-۳ جمع‌آوری بذر گیاهان مرتعی با دست
۳۰	شکل ۲-۳ جمع‌آوری بذر گیاهان مرتعی با راکت و سبد
۳۱	شکل ۳-۳ جمع‌آوری بذر گیاهان مرتعی با داس
۴۰	شکل ۱-۴ گونه (<i>Agropyron desertorum</i>)
۴۱	شکل ۲-۴ نمایی از گونه <i>Agropyron</i>
۴۴	شکل ۳-۴ گونه <i>Agropyron trichophorum</i>
۴۵	شکل ۴-۴ گونه <i>Agropyron elongatum</i>
۴۶	شکل ۵-۴ گونه <i>Agropyron intermedium</i>
۵۱	شکل ۶-۴ گونه <i>B. tomentellus</i>
۵۲	شکل ۷-۴ ریشه در گونه <i>B. tomentellus</i>
۵۴	شکل ۸-۴ نمایی از گونه <i>Cynodon dactylon</i>
۵۷	شکل ۹-۴ نمایی از گونه <i>Dactylis glomerata</i>
۶۰	شکل ۱۰-۴ نمایی از گونه <i>Lolium perenne</i>
۶۳	شکل ۱۱-۴ نمایی از گونه <i>Phalaris arundinaceae</i>
۶۶	شکل ۱۲-۴ نمایی از گونه <i>Phleum pratense</i>
۶۹	شکل ۱۳-۴ نمایی از گونه <i>Poa pratensis</i>
۷۳	شکل ۱۴-۴ نمایی از گونه <i>Supagrostis plumosa</i>
۷۶	شکل ۱۵-۴ نمایی از گونه <i>Festuca arundinacea</i>
۷۹	شکل ۱۶-۴ نمایی از گونه‌های <i>F. rubra</i> : B و <i>Festuca</i> : A
۸۰	شکل ۱۷-۴ نمایی از گونه <i>Hordeum bulbosum</i>
۸۲	شکل ۱۸-۴ نمایی از گونه <i>Secale montanum</i>
۸۳	شکل ۱۹-۴ نمایی از گونه <i>S. cereale</i>
۸۵	شکل ۲۰-۴ عناظری از خوشه و بذر تریتیکاله
۸۹	شکل ۲۱-۴ نمایی از گونه <i>Cenhrus ciliaris</i>
۹۱	شکل ۲۲-۴ نمایی از گونه <i>Panicum antidotale</i>
۹۳	شکل ۲۳-۴ نمایی از گونه <i>Pennisetum orientale</i>
۹۵	شکل ۲۴-۴ نمایی از گونه <i>Sorghum bicolor</i>
۱۰۳	شکل ۱-۵ نمایی از گونه <i>Astragalus squarrosus</i>
۱۰۹	شکل ۲-۵ نمایی از گونه <i>Medicago sativa</i>
۱۱۲	شکل ۳-۵ نمایی از گونه <i>Onobrychis sativa</i>

- شکل ۵-۴ نمایی از گونه *Onobrychis persica* ۱۱۳
- شکل ۵-۵ وضعیت ظاهری گونه *Smirnovia iranica* ۱۲۰
- شکل ۵-۶ نمایی از گونه *Trifolium paratense* ۱۲۴
- شکل ۵-۷ نمایی از گونه *Trifolium repens* ۱۲۶
- شکل ۶-۱ نمایی از یک درمنه‌زار به همراه گونه *Stipa barbata* در مراتع پشتکوه استان یزد ۱۳۰
- شکل ۶-۲ نمایی از گونه *Eurotia ceratoides* در مراتع استان سمنان ۱۳۲
- شکل ۶-۳ نمایی از وضعیت ظاهری گونه *Kochia prostrate* ۱۳۴
- شکل ۶-۴ مراحل کشت آتریپلکس ۱۴۳
- شکل ۶-۵ نمایی از گونه *Calligonum comosum* ۱۴۵
- شکل ۶-۶ نمایی از گونه‌های الف) *H. aphyllum* و ب) *H. persicum* ۱۴۷
- شکل ۶-۷ نمایی از یک باغزار در استان سمنان ۱۴۸
- شکل ۶-۸ کشت نهال تاغ ۱۵۲
- شکل ۶-۹ نمایی از گونه *Muraia schoberi* ۱۵۴
- شکل ۶-۱۰ نمایی از گونه قیچ ۱۵۶