

کاشت، داشت، و برداشت

گیاهان علوفه ای

تألیف :

رضا رضایی سوخت آبادانی (درس دانشگاه)

عقیل عالی پور (دانشجوی - داری)

مجتبی ابراهیمی (دانشجوی دکتری - زراعت)

وحید محمد خانی (کارشناس ارشد اصلاح نباتات)



سرشناسه	رضایی سوخت آبدانی، رضا
عنوان و نام پدیدآور	کاشت داشت و برداشت گیاهان علوفه ای
تألیف: رضا رضایی سوخت آبدانی، عقیل عالی پور، مجتبی ابراهیمی و وحیدمحمدخانی	
مشخصات نشر	تهران: انتشارات تحقیقات آموزش کشاورزی، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	۲۵۰ص: مصور، جدول.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۴۷۲-۰۵۳-۳
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
یادداشت	کتابنامه.
زراعت گیاهان علوفه ای - علوفه -- اصلاح نژاد -- Breeding -- Forage plants	
پیشین	۱۳۹۷ ۲.ک/۱۹۳/۵ SB
رده بندی	۶۲۳/۲
شماره کتابشناسی ملی	۵۳۸۶۳۴۹

کاشت، داشت و برداشت گیاهان علوفه ای

تألیف:	رضا رضایی سوخت آبدانی، عقیل عالی پور، مجتبی ابراهیمی و وحیدمحمدخانی
ناشر:	تحقیقات آموزش کشاورزی
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۴۷۲-۰۵۳-۳
تیراژ:	۲۰۰ نسخه
نوبت و سال چاپ:	اول/ ۱۳۹۷
ناظر فنی چاپ:	رضا غلامی
چاپ:	تحقیقات آموزش کشاورزی
قیمت:	۲۰۰۰ تومان

آدرس: تهران، میدان انقلاب، خیابان کارگر جنوبی، نبش خیابان وحید نظری، ساختمان نادر، طبقه اول واحد ۱
فروشگاه و نمایشگاه دائمی، انتشارات تحقیقات آموزش کشاورزی (تاک)
تلفن: ۶۶۹۶۳۱۲۷-۶۶۴۸۱۳۳۰ - تلفکس: ۶۶۴۸۵۷۶۱ - همراه: ۹۱۲۶۹۹۵۸۳۲

حق چاپ برای انتشارات تحقیقات آموزش کشاورزی محفوظ است.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱۸	پیشگفتار
	فصل اول. گیاهان علوفه ای
۲۲	۱-۱- مقدمه
۲۳	۲-۱- گیاهان علوفه ای
۲۶	۳-۱- نقش گیاهان علوفه ای در تناوب زراعی
۲۸	۱-۳-۱- تولید و افزایش موادی حاصلخیز کننده مناسب برای خاک
۲۸	۱-۲-۳- زهکشی درو، طبقات خاک
۲۸	۱-۳-۳- حفاظت خاک
	فصل دوم. یونجه
۳۳	۱-۲- مقدمه
۳۵	۲-۲- تاریخچه
۳۶	۳-۲- مشخصات گیاهشناسی
۴۰	۴-۲- طبقه بندی یونجه
۴۰	۱-۴-۲- <i>Medicago sativa</i>
۴۱	۲-۴-۲- <i>Medicago falcate</i>
۴۱	۳-۴-۲- <i>Medicago arboretum</i>
۴۱	۴-۴-۲- ارقام مختلف یونجه
۴۲	۲-۴-۵- ارقام زراعتی یونجه
۴۲	۲-۴-۵-۱- یونجه همدانی
۴۲	۲-۴-۵-۲- یونجه یزدی
۴۳	۲-۴-۵-۳- یونجه بمی
۴۳	۲-۴-۵-۴- یونجه بغدادی
۴۳	۲-۵-۵- اکولوژی یونجه
۴۵	۲-۶- روش کاشت یونجه

- ۴۸ ۱-۶-۲- انواع روش کاشت یونجه
- ۴۸ ۱-۶-۲-۱- روش کرتی
- ۴۹ ۱-۶-۲-۲- روش خطی
- ۴۹ ۲-۷-۲- تأمین مواد غذایی یونجه و کود دادن
- ۵۰ ۱-۷-۲- نیترژن (N)
- ۵۲ ۲-۷-۲- فسفر (P)
- ۵۳ ۳-۷-۲- پتاسیم (K)
- ۵۳ ۲-۷-۲- آهک (CaCO_3)
- ۵۴ ۵-۷-۲- کودهای شیمیایی و مغذی ها
- ۵۷ ۸-۲- خصوصیات مطالب برای انتخاب بذر
- ۵۷ ۲-۹-۲- عملیات داشت با رافیت برای زراعی
- ۵۷ ۱-۹-۲- کود دادن
- ۵۸ ۲-۹-۲- آبیاری
- ۶۰ ۱-۲-۹-۲- آبیاری غرقابی یا کرتی
- ۶۰ ۲-۲-۹-۲- آبیاری نشتی یا ردیفی
- ۶۱ ۳-۲-۹-۲- آبیاری بارانی
- ۶۲ ۴-۲-۹-۲- آبیاری زیرزمینی
- ۶۳ ۴-۲-۹-۲- آبیاری زیرزمینی
- ۶۴ ۱-۳-۹-۲- راه های مبارزه با سس
- ۶۶ ۲-۳-۹-۲- علف های هرز یونجه
- ۶۶ ۴-۹-۲- تناوب زراعی
- ۶۶ ۱-۴-۹-۲- مناطق سرد و معتدل
- ۶۷ ۲-۴-۹-۲- مناطق گرم
- ۶۷ ۵-۹-۲- واکاری
- ۶۷ ۵-۹-۲- واکاری
- ۷۰ ۱-۱۰-۲- یونجه چین یا موور (Mover)
- ۷۱ ۲-۱۰-۲- بسته بندی کننده علف خشک (Hay Baler)
- ۷۳ ۳-۱۰-۲- مهم ترین عوامل در برداشت یونجه

فصل سوم. ارزن

- ۷۷ ۳-۱- مقدمه
- ۷۸ ۳-۲- تاریخچه
- ۷۹ ۳-۳- گیاه شناسی ارزن
- ۸۱ ۳-۴- اهمیت اقتصادی ارزن
- ۸۲ ۳-۵- اهمیت خوراکی و طبی ارزن
- ۸۲ ۳-۶- انواع ارزن
- ۸۳ ۳-۱- ارزن معمولی (Proso millet (*Panicum miliaceum* L.
- ۸۳ ۳-۲- ارزن هاهم (Foxtail millet (*Setaria Italica* L. Beauv.
- ۸۴ ۳-۳-۶- ارزن مروا (Pearl millet (*Pennisitum americanum* L.
- ۸۴ ۳-۴-۶- ارزن سرخ (Sorghum Sudanense. P.
- ۸۵ ۳-۵-۶- ارزن جاپانی (Japanese Millet (*Echinochola crusgalli* L.
- ۸۵ ۳-۶-۶- ارزن انگشتی (Finger Millet (*Eleusine coracana* L.
- ۸۶ ۳-۷-۶- ارزن نوک قهوه ای (Browntop Millet (*Panicum ramosissimum* L.
- ۸۶ ۳-۸-۶- ارزن کودا یا ارزن جویباری (Koda Millet (*Paspalum scrobiculatum* L.
- ۸۶ ۳-۷- عوامل محیطی رشد و نموی ارزن
- ۸۷ ۳-۷-۱- حرارت
- ۸۷ ۳-۷-۲- نور
- ۸۸ ۳-۷-۳- رطوبت
- ۸۸ ۳-۸- خصوصیات اگرونومیکی نبات ارزن
- ۸۸ ۳-۸-۱- خاک مناسب برای کشت ارزن
- ۸۸ ۳-۸-۲- مواد غذایی
- ۸۹ ۳-۸-۳- تناوب زراعتی
- ۹۰ ۳-۸-۴- انتخاب بذر
- ۹۱ ۳-۸-۵- عمق بذر
- ۹۱ ۳-۸-۶- آبیاری
- ۹۱ ۳-۸-۷- جمع آوری
- ۹۲ ۳-۹- نحوه کشت

۹۳	۳-۹-۱- آماده سازی زمین
۹۳	۳-۹-۲- مقدار بذر ، فاصله کاشت و روش کاشت
۹۳	۳-۱۰- عملیات داشت
۹۳	۳-۱۰-۱- نیاز غذایی
۹۴	۳-۱۰-۲- آبیاری
۹۴	۳-۱۰-۳- دفع علفهای هرز
۹۴	۳-۱۰-۴- بارزه با آفات و بیماریها
۹۴	۳-۱۱- برداشت
۹۴	۳-۱۲- موار استفاده از زمین
۹۵	۳-۱۲-۱- ارزش نژاد ارز
۹۶	۳-۱۲-۲- خواص درمانی ارز
	فصل چهارم. اسپرس
۱۰۰	۴-۱- مقدمه
۱۰۱	۴-۲- گیاهشناسی
۱۰۲	۴-۳- امتیازات اسپرس
۱۰۳	۴-۴- زمان کاشت مناطق مهم کشت و کار اسپرس در ایران
۱۰۴	۴-۵- تهیه زمین و کاشت اسپرس
۱۰۴	۴-۵-۱- آماده سازی زمین
۱۰۵	۴-۵-۲- نوع خاک
۱۰۵	۴-۵-۳- زمان کاشت
۱۰۵	۴-۵-۴- میزان بذر مصرفی
۱۰۵	۴-۵-۵- کوددهی
۱۰۷	۴-۵-۶- آبیاری
۱۰۸	۴-۵-۷- کنترل علف هرز
۱۰۸	۴-۵-۸- آفات و بیماری ها
۱۰۸	۴-۵-۹- چرای دام
۱۰۹	۴-۶- برداشت
۱۰۹	۴-۷- تولید بذر

فصل پنجم. تریتیکاله

- ۱۱۴ ۵-۱- مقدمه
- ۱۱۶ ۵-۲- تاریخچه و تولید
- ۱۱۹ ۵-۳- گیاهشناسی
- ۱۱۹ ۵-۴- کیفیت و موارد مصرف
- ۱۲۰ ۵-۵- خاک تریتیکاله
- ۱۲۰ ۵-۶- خصوصیات زراعی
- ۱۲۱ ۵-۷- نیاز غذایی تریتیکاله
- ۱۲۲ ۵-۸- آبیاری
- ۱۲۲ ۵-۹- مبارزه با آفات و امراض و علفهای هرز
- ۱۲۲ ۵-۱۰- برداشت تریتیکاله
- ۱۲۳ ۵-۱۱- اهداف مورد نظر جهت تولید تریتیکاله

فصل ششم. چاودار

- ۱۲۷ ۶-۱- مقدمه
- ۱۲۸ ۶-۲- گیاه شناسی چاودار
- ۱۲۸ ۶-۲-۱- سنبله
- ۱۳۰ ۶-۲-۲- ریشه
- ۱۳۰ ۶-۲-۳- ریشک
- ۱۳۰ ۶-۲-۴- ظاهر چاودار
- ۱۳۰ ۶-۳- اکولوژی چاودار
- ۱۳۰ ۶-۴- چاودار بعنوان یک گیاه پوششی
- ۱۳۱ ۶-۵- فواید نان چاودار
- ۱۳۲ ۶-۶- چاودار به عنوان علوفه
- ۱۳۲ ۶-۷- چاودار کلکسیون املاح
- ۱۳۳ ۶-۸- مزایا و معایب گیاه پوششی چاودار
- ۱۳۴ ۶-۹- اثرات گیاه پوششی چاودار بر جمعیت های علف هرز
- ۱۳۵ ۶-۱۰- مدیریت کشت گیاه پوششی چاودار

فصل هفتم. یولاف

۱۳۸	۱-۷- مقدمه
۱۴۰	۲-۷- یولاف یا جودوسربانام علمی: <i>Avena sativa</i>
۱۴۳	۳-۷- انواع و منشأ پیدایش یولاف
۱۴۴	۴-۷- انواع یولاف
۱۴۴	۵-۷- موارد استعمال یولاف و مواد حاصله از آن
۱۴۴	۱-۵-۷- تغذیه حیوانات
۱۴۵	۱-۱-۵-۷- سیلو کردن
۱۴۵	۲-۵-۷- تغذیه انسانها
۱۴۵	۳-۵-۷- موارد استعمال در صنعت
۱۴۵	۴-۵-۷- استفاده در علم
۱۴۶	۶-۷- مختصری در مورد شش یولاف، <i>Avena sativa</i>
۱۴۶	۱-۶-۷- آماده ساختن زمین
۱۴۶	۲-۶-۷- زمان مناسب کشت
۱۴۷	۳-۶-۷- استعمال کود
۱۴۷	۴-۶-۷- طرق کشت
۱۴۷	۵-۶-۷- آبیاری
۱۴۷	۶-۶-۷- زمان برداشت
۱۴۷	۷-۷- تولید علوفه
۱۴۸	۱-۷-۷- کیفیت علوفه
۱۴۸	۸-۷- تعدادی از آفات و بیماریهای غلات (یولاف)
۱۴۸	۱-۸-۷- زنگ تاجی یولاف
۱۴۹	۲-۸-۷- موزائیک خط زرد جو و یولاف و گندم
۱۵۰	۳-۸-۷- توار زردی جو و یولاف و گندم
۱۵۰	۴-۸-۷- سیاهک آشکار جو و یولاف
۱۵۲	۵-۸-۷- بیماری ناشی از نماتد کیست غلات
	فصل هشتم. ماش
۱۵۶	۱-۸- مقدمه
۱۵۸	۲-۸- ماش

- ۱۵۹ ۸-۲-۱- خصوصیات مورفولوژیکی
- ۱۶۱ ۸-۲-۲- ترکیب شیمیایی و ارزش غذایی
- ۱۶۱ ۸-۳-۱- نیازهای اکولوژیکی
- ۱۶۱ ۸-۳-۱- آب و هوا
- ۱۶۲ ۸-۳-۲- خاک
- ۱۶۲ ۸-۳-۳- عملیات زراعی
- ۱۶۴ ۸-۴-۱- نام ماش
- ۱۶۴ ۸-۴-۲- ماش پرتو
- ۱۶۴ ۸-۴-۳- ماش هر
- ۱۶۴ ۸-۵-۱- کاشت
- ۱۶۴ ۸-۶-۱- داشت
- ۱۶۴ ۸-۶-۱- مبارزه با بیماریها و آفات
- ۱۶۶ ۸-۶-۲- علف های هرز
- ۱۶۶ ۸-۷-۱- برداشت
- ۱۶۶ ۸-۸-۱- استفاده از ماش
- ۱۶۶ ۸-۸-۱- استفاده از ماش به عنوان کود سبز
- ۱۶۷ ۸-۸-۲- استفاده از ماش به عنوان کود سبز بعد از برداشت سبزه
- ۱۶۹ ۸-۸-۳- استفاده از ماش به عنوان کود سبز در مزارع شالیز
- فصل نهم. شبدر**
- ۱۷۳ ۹-۱-۱- مقدمه
- ۱۷۵ ۹-۲-۱- کشت شبدر
- ۱۷۶ ۹-۳-۱- شبدر لاکي (برسيم)
- ۱۷۷ ۹-۳-۱- مشخصات زراعی شبدر لاکي
- ۱۷۸ ۹-۳-۲- مشخصات گیاهی شبدربرسيم
- ۱۷۸ ۹-۳-۲-۱- ریشه
- ۱۸۰ ۹-۳-۲-۲- ساقه
- ۱۸۰ ۹-۳-۲-۳- برگ
- ۱۸۰ ۹-۳-۲-۴- گل

۱۸۱	۹-۳-۲-۵- بذر
۱۸۱	۹-۳-۳- مقاومت به تنش ها
۱۸۱	۹-۳-۴- تاریخ کاشت
۱۸۱	۹-۳-۴- میزان بذر مصرفی
۱۸۱	۹-۳-۵- عمق کاشت
۱۸۲	۹-۳-۵- برداشت علوفه
۱۸۲	۹-۳-۶- برداشت بذر
۱۸۲	۹-۳-۶- کاربرد استفاده از شبدر لاکه
۱۸۲	۹-۳-۸- ارقام شادین
۱۸۴	۹-۳-۹- مراحل نهال یکی شد شبدر برسيم
۱۸۵	۹-۳-۱۰- مراحل رشد رویشی
۱۸۵	۹-۳-۱۰-۱- جوانه زنی
۱۸۵	۹-۳-۱۰-۲- سبز شدن
۱۸۶	۹-۳-۱۰-۳- ظهور اولین برگ مرکب
۱۸۶	۹-۳-۱۰-۴- شاخه زنی
۱۸۶	۹-۳-۱۰-۵- پنجه زنی
۱۸۷	۹-۳-۱۰-۶- رشد و توسعه ریشه ها و گره زائی
۱۸۷	۹-۳-۱۰-۷- رشد مجدد
۱۸۷	۹-۴- شبدر قرمز
۱۸۸	۹-۵- شبدر سفید
	فصل دهم. ذرت علوفه ای
۱۹۳	۱۰-۱- مقدمه
۱۹۵	۱۰-۲- گیاه شناسی ذرت
۱۹۶	۱۰-۳- مشخصات گیاه شناسی
۱۹۶	۱۰-۳-۱- ریشه
۱۹۸	۱۰-۳-۲- ساقه
۱۹۸	۱۰-۳-۳- برگ
۱۹۸	۱۰-۴- گل

- ۱۹۹ ۱۰-۳-۵- دانه
- ۲۰۱ ۱۰-۴- انواع ذرت
- ۲۰۳ ۱۰-۴-۱- ارقام ذرت
- ۲۰۵ ۱۰-۵- دوره‌های رشد ذرت
- ۲۰۵ ۱۰-۵-۱- دوره رشد خفیف
- ۲۰۵ ۱۰-۵-۲- دوره رشد سریع
- ۲۰۵ ۱۰-۵-۳- دوره کاهش خفیف وزن
- ۲۰۵ ۱۰-۵-۴- دوره کاهش شدید وزن
- ۲۰۶ ۱۰-۶- عوامل محیطی
- ۲۰۶ ۱۰-۶-۱- درجه حرارت
- ۲۰۷ ۱۰-۶-۲- رطوبت
- ۲۰۷ ۱۰-۷- شرایط لازم برای رشد گیاه
- ۲۰۷ ۱۰-۷-۱- آب
- ۲۰۷ ۱۰-۷-۲- خاک
- ۲۰۸ ۱۰-۷-۳- کود
- ۲۱۰ ۱۰-۸- عملیات کاشت
- ۲۱۰ ۱۰-۸-۱- آماده کردن زمین
- ۲۱۲ ۱۰-۸-۲- طرق مختلف کاشت
- ۲۱۲ ۱۰-۸-۲-۱- از نظر نوع تهیه بستر بذر
- ۲۱۳ ۱۰-۸-۲-۲- تأمین رطوبت
- ۲۱۳ ۱۰-۸-۲-۳- از نظر رقابت با علفهای هرز و عوامل نامساعد مثل هوای سرد
- ۲۱۴ ۱۰-۸-۳- زمان کاشت
- ۲۱۴ ۱۰-۸-۴- مقدار بذر لازم در واحد سطح
- ۲۱۵ ۱۰-۸-۵- انتخاب بذر
- ۲۱۵ ۱۰-۸-۵-۱- بذره‌های زودرس
- ۲۱۵ ۱۰-۸-۵-۲- بذره‌های میان رس
- ۲۱۵ ۱۰-۸-۵-۳- بذره‌های دیر رس
- ۲۱۵ ۱۰-۹- عملیات داشت

۲۱۵	۱۰-۹-۱- آبیاری
۲۱۵	۱۰-۹-۲- وجین و سله شکنی
۲۱۶	۱۰-۹-۳- احتیاجات غذایی ذرت
۲۱۶	۱۰-۱۰-۱- عملیات برداشت
۲۱۶	۱۰-۱۰-۱- تعیین زمان برداشت از نظر زراعی
۲۱۷	۱۰-۱۰-۲- تعیین زمان برداشت از نظر فیزیولوژیکی
۲۱۷	۱۰-۱۰-۲- طرق مختلف برداشت
۲۱۷	۱۰-۱۰-۳- برداشت با دست
۲۱۸	۱۰-۱۰-۳- برداشت ماشینهای مخصوص در زراعتهای بزرگ و مکانیزه
۲۱۸	۱۰-۱۱-۱- تاثیر عناصر مختلف بر ذرت و علائم کمبود آنها
۲۱۸	۱۰-۱۱-۱- ازت (N)
۲۱۸	۱۰-۱۱-۲- فسفر (p)
۲۱۸	۱۰-۱۱-۳- پتاسیم (k)
۲۱۸	۱۰-۱۱-۴- روی (Zn)
۲۱۸	۱۰-۱۱-۵- بر (B)
۲۱۹	۱۰-۱۱-۶- مس (Cu)
۲۱۹	۱۰-۱۲- آفات و بیماری های ذرت
۲۱۹	۱۰-۱۲-۱- کرم طوقه بر (Agrotis. Sp)
۲۲۰	۱۰-۱۲-۲- کارادرینا (Spodoptera. Sp)
۲۲۱	۱۰-۱۲-۳- بیماری سیاهک ذرت
۲۲۲	۱۰-۱۳- کنترل علف های هرز
۲۲۳	۱۰-۱۴- عملیات برداشت
۲۲۳	۱۰-۱۴-۱- برداشت مکانیزه ذرت
	فصل یازدهم. ماشک و خلر
۲۲۸	۱۱-۱- مقدمه
۲۲۹	۱۱-۲- ارزش غذایی
۲۲۹	۱۱-۳- مزایای کشت خلر و ماشک
۲۳۰	۱۱-۴- میزان بذر در هکتار ، عمق کاشت و نحوه کاشت

۲۳۰	۵-۱۱- کوددهی خلر و ماشک
۲۳۱	۶-۱۱- زمان کشت
۲۳۱	۷-۱۱- آبیاری
۲۳۱	۸-۱۱- عملیات برداشت
۲۳۲	۹-۱۱- خلاصه دستورالعمل کاشت - داشت و برداشت ماشک
۲۳۳	۱۰-۱۱- عوامل محدود کننده تولید علوفه ماشک و خلر
۲۳۳	۱۱-۱۱- اقدامات انجام گرفته در جهان و ایران برای کشت ماشک و خلر
۲۳۴	۱۱-۱۱- اقدامات و توصیه‌های لازم برای کاشت اصولی علوفه
	منابع مو د استناد
۲۳۹	منابع فارسی
۲۴۱	منابع لاتین

بهره برداری بی رویه و غیرعادی از منابع طبیعی و فقدان تعادل بین ظرفیت مراتع کشور و میزان استفاده از آنها، منجر به کاهش توان تولید مراتع شده و در برخی از موارد به کلی این توان را از مراتع سلب کرده است. از طرف دیگر، به لحاظ اینکه معاش دامداران و عشایر کشور به وجود دام وابسته است و کاهش تعداد دام، منجر به بروز اختلال در زندگی این قشر از مردم می گردد. به منظور کاهش فشار دام بر مراتع و ایجاد تعادل میان ظرفیت مراتع کشور و میزان بهره برداری از آنها می بایست با کشت گیاهان علوفه ای، بخشی از علوفه مورد نیاز دام های کشور تامین گردد. طرح های تولید گیاهان علوفه ای، علاوه بر تامین این نیاز به ایجاد اشتغال مولد در بخش کشاورزی نیز منجر می گردد. ضمن اینکه، علوفه غیر مستقیم بر اشتغال در بخش دامپروری نیز تاثیر گذار است. بدین منظور در کتاب حاضر، زراعت گیاهان علوفه ای مورد بررسی قرار گرفته است. کشور ما برای تامین احتیاجات غذایی مردم به ناچار قسمتی از غلات، گوشت و لبنیات را از خارج وارد می کند. برای تامین احتیاجات فرآورده های دامی و متعادل ساختن تولید علوفه و غلات، لازم است بخش از اراضی دام به تولید علوفه اختصاص یابد. کشت و کار علوفه به روش های اصولی اخیراً در ایران مورد توجه قرار گرفته است. اما اکنون مسائل به زراعی این محصول مخصوصاً نحوه تهیه زمین و کاشت که می تواند نقش شایانی در بالا بردن عملکرد محصول داشته باشد به طور جدی بررسی نشده است. از طرفی گیاهان علوفه ای که اکثر از گیاهان لگومینوز و تثبیت کننده نیتروژن در خاک هستند، از این رو تاثیر و کاربرد استفاده از گیاهان لگومینوز در تناوب زراعی دیم چه به صورت استفاده توأم مرتع - غله و چه به صورت استفاده از محصول دانه قابل انکار نیست و در کشورهای پیشرفته سالهاست که روش ها در شرایط دیم به کار گرفته شده و نتایج فوق العاده مطلوبی نیز داشته است و هدف آن کاهش سطح اراضی آیش، به حداقل ممکن و یا به طور کلی حذف آیش است. علوفه تولیدی در اراضی دیم از جهات مختلف حائز اهمیت است و می توان علوفه را به صورت کود سبز، چرای مزرعای، برداشت علوفه سبز، علوفه خشک برای ذخیره زمستانه و دام های مورد استفاده قرار داد. در هر یک از حالت های فوق، علاوه بر ایجاد پوشش گیاهی در مزرعه و جلوگیری از فرسایش خاک و بادی با برجای ماندن ته ساقه ها و ریشه ماشک علوفه ای که سرشار از کیسول یا گره های ازت می باشد، در تثبیت ازت خاک و افزایش مواد آلی آن نیز فوق العاده موثر است. با این اقدامات علاوه بر حاصلخیزی خاک ها، دامداری منطقه رواج پیدا می کند و کود حیوانی کافی برای تقویت خاک های اراضی دیم فراهم می شود و افزایش حاصلخیزی خاک نیز رعت پیدا می کند. کتاب حاضر قصد دارد اطلاعات جامعی درباره زراعت گیاهان علوفه ای شامل یونجه، ذرت علوفه ای، اسپرسی، ماشک و خلر و شیردر و ارزن، یولاف، چاودار و تریتی کاله ارائه نماید.