



جمهوری اسلامی ایران

وزارت جهاد کشاورزی

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

## ارزش رجحانی گیاهان مرتعی ایران

جلد اول: مراتع مناطق نیمه‌استپی و کوهستان‌های مرتفع ایران

تألیف:

محمد فیاض و حسن یگانه بدرآبادی

با همکاری:

احمد احمدی، فریده ثقفی خادم، قاسم خداحامی، سید علی حسینی (سید رضا)، جمال حسنی، سید حمید حبیبیان، سعید رشوند، نیلوفر زارع، کاظم ساعدی، رضا سیاه منصور، حمزه علی شیرمردی، محمد شوشتری، سید میرطاهر قائمی، حسن قلیچ نیا، قادر کریمی، رسول میرآخوری، سید احمد موسوی، سید تقی میرحاجی، محمدرضا نجیب زاده، غلامرضا حسینی بمرود، مصطفی سعیدفر، اسماعیل علی اکبرزاده آلنی

|                                |                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| سرشناسه                        | فیاض، محمد، ۱۳۳۵                                                                                                                                                                              |
| عنوان و نام پدیدآور            | ارزش رجحانی گیاهان مرتعی ایران / تألیف محمد فیاض، حسن یگانه بدرآبادی، با همکاری احمد احمدی ... (و دیگران)؛ ویراستاران علمی مرتضی اکبرزاده، عسگر علیزاده                                       |
| مشخصات نشر                     | تهران، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، ۱۳۹۴                                                                                                                                                |
| مشخصات ظاهری                   | ج: مصور (رنگی)، جدول (رنگی)، نمودار (رنگی)                                                                                                                                                    |
| شابک                           | ج: ۱: ۷-۳۶۹-۴۷۳-۹۶۴-۹۷۸ وضعیت فهرست‌نویسی: فیاض                                                                                                                                               |
| یادداشت                        | با همکاری احمد احمدی، فریده تقفی خادم، سید علی حسینی (سید رضا)، جمال حسینی، سید حمید حبیبیان، سعید رشوند، نیلوفرزارع ... یادداشت: کتابنامه                                                    |
| مندرجات                        | جلد اول: مراتع مناطق نیمه‌استپی و کوهستان‌های مرتفع ایران موضوع: گیاهان مرتعی--ایران                                                                                                          |
| شناسه افزوده                   | یگانه بدرآبادی، حسن، ۱۳۶۰ شناسه افزوده: احمدی، احمد، ۱۳۴۵ شناسه افزوده: اکبرزاده، مرتضی، ویراستار شناسه افزوده: علیزاده، عسگر، ۱۳۳۳، ویراستار شناسه افزوده: مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور |
| رده‌بندی کنگره                 | ۱۳۹۴: ۹۷۸/۲۰۰۹۵۵: ۶۳۳/۲۰۰۹۵۵ شماره کتابشناسی ملی: ۳۶۹۴۰۴۷                                                                                                                                     |
| کمیته انتشارات                 |                                                                                                                                                                                               |
| عادل جلیلی، استاد پژوهش        | فاطمه سعیدکن، استاد پژوهش                                                                                                                                                                     |
| مصطفی جعفری، دانشیار پژوهش     | مصطفی اسدی، استاد پژوهش                                                                                                                                                                       |
| محمد متینی‌زاده، دانشیار پژوهش | سید محسن صادقیان مطهر، کارشناس ارشد                                                                                                                                                           |
| شناسنامه                       |                                                                                                                                                                                               |
| نام کتاب                       | ارزش رجحانی گیاهان مرتعی ایران                                                                                                                                                                |
| تألیف                          | جلد اول: مراتع مناطق نیمه‌استپی و کوهستان‌های مرتفع ایران<br>محمد فیاض، حسن یگانه بدرآبادی و همکاران                                                                                          |
| ویراستاران علمی                | مرتضی اکبرزاده و عسگر علیزاده                                                                                                                                                                 |
| ویراستار ادبی                  | اصغر احمدی                                                                                                                                                                                    |
| طراح جلد                       | مرضیه زارع                                                                                                                                                                                    |
| از انتشارات                    | مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور                                                                                                                                                             |
| سال انتشار                     | ۱۳۹۴                                                                                                                                                                                          |
| شمارگان                        | ۵۰۰                                                                                                                                                                                           |
| قیمت                           | ۲۲۰۰۰۰ ریال                                                                                                                                                                                   |
|                                | شابک: ۷-۳۶۹-۴۷۳-۹۶۴-۹۷۸                                                                                                                                                                       |

## فهرست مطالب

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| فصل اول: مبانی و مفهوم ارزش رجحانی.....          | ۲  |
| ۱-۱- مقدمه.....                                  | ۲  |
| ۲-۱- تعاریف و مفاهیم.....                        | ۵  |
| ۱-۲-۱- خوشخوراکی.....                            | ۵  |
| ۲-۲-۱- ارزش رجحانی.....                          | ۶  |
| ۳-۲-۱- مصرف.....                                 | ۷  |
| ۳-۱- عوامل مؤثر بر خوشخوراکی.....                | ۸  |
| ۱-۳-۱- عوامل گیاهی.....                          | ۸  |
| ۱-۱-۳-۱- فراوانی گونه‌های همراه.....             | ۸  |
| ۲-۱-۳-۱- مورفولوژی یا ویژگی‌های فیزیکی گیاه..... | ۱۰ |
| ۳-۱-۲-۱- قابل دسترس بودن علوفه.....              | ۱۴ |
| ۴-۱-۳-۱- مرحله رشد گیاه.....                     | ۱۵ |
| ۵-۱-۳-۱- ترکیبات شیمیایی.....                    | ۱۸ |
| ۲-۳-۱- عوامل حیوانی.....                         | ۱۹ |
| ۱-۲-۳-۱- تجربه و یادگیری دام.....                | ۲۰ |
| ۲-۲-۳-۱- سن دام.....                             | ۲۱ |
| ۳-۲-۳-۱- نوع دام.....                            | ۲۲ |
| ۳-۲-۳-۱- حواس پنج‌گانه.....                      | ۲۵ |
| ۳-۳-۱- عوامل محیطی.....                          | ۲۶ |
| ۴-۱- روش‌های تعیین ترکیب رژیم غذایی دام.....     | ۲۷ |
| ۱-۴-۱- روش زمان‌سنجی.....                        | ۲۸ |
| ۲-۴-۱- روش کافه تریا.....                        | ۲۹ |
| ۳-۴-۱- روش وزنی.....                             | ۳۰ |
| ۴-۴-۱- روش فیستوله گذاری.....                    | ۳۰ |
| ۵-۱- طبقه‌بندی درجات خوشخوراکی.....              | ۳۱ |

|    |                                                  |
|----|--------------------------------------------------|
| ۳۹ | ۱-۶-۶- نحوه پراکنش دام                           |
| ۴۰ | ۱-۶-۱- منابع آب                                  |
| ۴۲ | ۱-۶-۲- تغییر نوع دام                             |
| ۴۳ | ۱-۶-۳- حصارکشی                                   |
| ۴۴ | ۱-۶-۴- سیستم‌های چرای                            |
| ۴۴ | ۱-۶-۵- چوپان                                     |
| ۴۵ | ۱-۶-۶- نمک، مواد معدنی و علوفه تکمیلی            |
| ۴۶ | ۱-۶-۷- کودیابی                                   |
| ۴۶ | ۱-۶-۸- سایه                                      |
| ۴۷ | ۱-۶-۹- فاکتورهای علوفه‌ای                        |
| ۴۸ | ۱-۶-۱۰- آتش سوزی                                 |
| ۴۸ | ۱-۶-۱۱- توپوگرافی                                |
| ۴۹ | ۱-۶-۱۲- آب و هوا                                 |
| ۵۱ | فصل دوم: ناحیه رویشی نیمه‌استپی ایران            |
| ۵۱ | ۲-۱- ویژگی‌های مناطق معرف ناحیه نیمه‌استپی ایران |
| ۵۵ | ۲-۱-۱- مراتع الموت                               |
| ۵۶ | ۲-۱-۲- مراتع بادامستان                           |
| ۵۷ | ۲-۱-۳- مراتع قره‌باغ                             |
| ۵۸ | ۲-۱-۴- مراتع چشمه انجیر                          |
| ۵۹ | ۲-۱-۵- مراتع سرعلی‌آباد                          |
| ۶۰ | ۲-۱-۶- مراتع زاغه (پلومان)                       |
| ۶۰ | ۲-۱-۷- مراتع بهارکیش بینالود                     |
| ۶۱ | ۲-۱-۸- مراتع زردوان سارال                        |
| ۶۲ | ۲-۱-۹- مراتع گون‌بان هرسین                       |
| ۶۳ | ۲-۱-۱۰- مراتع جاشلوپار                           |
| ۶۴ | ۲-۱-۱۱- مراتع کردان                              |

|    |                                                                  |
|----|------------------------------------------------------------------|
| ۶۵ | ۱۲-۱-۲- مراتع مجیدآباد قروه.....                                 |
| ۶۶ | ۱۳-۱-۲- مراتع ژرف تربت حیدریه.....                               |
| ۶۷ | ۱۴-۱-۲- مراتع یایاق سبلان.....                                   |
| ۶۸ | ۱۵-۱-۲- مراتع سهند.....                                          |
| ۶۹ | ۱۶-۱-۲- مراتع کرسنگ.....                                         |
| ۷۱ | ۱۷-۱-۲- مراتع پلور.....                                          |
| ۷۲ | ۱۸-۱-۲- مراتع لزور فیروزکوه.....                                 |
| ۷۳ | ۱۹-۱-۲- مراتع گوراب پیشکوه.....                                  |
| ۷۴ | ۲۰-۱-۲- مراتع برم خشک (سپیدان).....                              |
| ۷۵ | ۲۱-۱-۲- مراتع حاشیه دریاچه ارومیه.....                           |
| ۷۷ | فصل سوم: تعیین ارزش رجحانی گیاهان مرتعی ایران برای چرای دام..... |
|    | فصل چهارم                                                        |

|     |                                                                                      |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|
| ۸۱  | ۱-۴- ارزش رجحانی گیاهان برای چرای دام در رویشگاههای معرف ناحیه نیمه‌استپی ایران..... |
| ۸۱  | ۱-۱-۴- ارزش رجحانی گیاهان در مراتع الموت.....                                        |
| ۸۷  | ۲-۱-۴- ارزش رجحانی گیاهان در مراتع بادامستان.....                                    |
| ۹۴  | ۳-۱-۴- ارزش رجحانی گیاهان در مراتع قره‌باغ.....                                      |
| ۱۰۰ | ۴-۱-۴- ارزش رجحانی گیاهان در مراتع چشمه انجیر.....                                   |
| ۱۰۷ | ۵-۱-۴- ارزش رجحانی گیاهان در مراتع سرعلی‌آباد.....                                   |
| ۱۱۲ | ۶-۱-۴- ارزش رجحانی گیاهان در مراتع زاغه.....                                         |
| ۱۱۶ | ۷-۱-۴- ارزش رجحانی گیاهان در مراتع بینالود.....                                      |
| ۱۲۲ | ۸-۱-۴- ارزش رجحانی گیاهان در مراتع سارال.....                                        |
| ۱۳۰ | ۹-۱-۴- ارزش رجحانی گیاهان در مراتع هرسین.....                                        |
| ۱۳۳ | ۱۰-۱-۴- ارزش رجحانی گیاهان در مراتع جاشلوبار.....                                    |
| ۱۴۱ | ۱۱-۱-۴- ارزش رجحانی گیاهان در مراتع کردان.....                                       |
| ۱۴۴ | ۱۲-۱-۴- ارزش رجحانی گیاهان در مراتع قروه.....                                        |
| ۱۵۰ | ۱۳-۱-۴- ارزش رجحانی گیاهان در مراتع ژرف تربت حیدریه.....                             |

|           |                                                                                  |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|
| ۱۵۲.....  | ۱۴-۱-۴ ارزش رجحانی گیاهان در مراتع سیلان                                         |
| ۱۵۴.....  | ۱۵-۱-۴ ارزش رجحانی گیاهان در مراتع سهند                                          |
| ۱۵۸.....  | ۱۶-۱-۴ ارزش رجحانی گیاهان در مراتع پلور                                          |
| ۱۶۳.....  | ۱۷-۱-۴ ارزش رجحانی گیاهان در مراتع گوراب فریدون شهر                              |
| ۱۶۸.....  | ۱۸-۱-۴ ارزش رجحانی گیاهان در مراتع کرسنگ                                         |
| ۱۷۹.....  | ۱۹-۱-۴ ارزش رجحانی گیاهان در مراتع فیروزکوه                                      |
| ۱۸۷.....  | ۲۰-۱-۴ ارزش رجحانی گیاهان در مراتع سپدان                                         |
| ۱۹۲.....  | ۲۱-۱-۴ ارزش رجحانی گیاهان در مراتع تخراب                                         |
| ۱۹۶.....  | فصل پنجم: ارزش رجحانی گونه‌های مراتع نیمه‌استپی در ترکیب‌های مختلف پوشش گیاهی... |
| ۱۹۶.....  | ۱-۵-۱- گونه‌های جنس <i>Bromus</i>                                                |
| ۱۹۹.....  | ۲-۱-۵ گونه گیاهی جنس <i>Festuca</i>                                              |
| ۲۰۲.....  | ۳-۱-۵ گونه‌های جنس <i>Stipa</i>                                                  |
| ۲۰۴.....  | ۴-۱-۵ گونه‌های جنس <i>Agropyron</i>                                              |
| ۲۰۸.....  | ۵-۱-۵ گونه‌های جنس <i>Poa</i>                                                    |
| ۲۱۰.....  | ۶-۱-۵ گونه <i>Dactylis</i>                                                       |
| ۲۱۲.....  | ۷-۱-۵ گونه <i>Psathyrostachys fragilis</i>                                       |
| ۲۱۳.....  | ۸-۱-۵ گونه <i>Hordeum bulbosum</i>                                               |
| ۲۱۴.....  | ۹-۱-۵ گونه <i>Melica persica</i>                                                 |
| ۲۱۶.....  | ۱۰-۱-۵ گونه <i>Koeleria cristata</i>                                             |
| ۲۱۷.....  | ۱۱-۱-۵ گونه <i>Elymus hispidus</i>                                               |
| ۲۱۸.....  | ۱۲-۱-۵ گونه <i>Alopecurus textilis</i>                                           |
| ۲۱۹.....  | ۱۳-۱-۵ گونه <i>Oryzopsis holciformis</i>                                         |
| ۲۲۱.....  | ۱۴-۱-۵ گونه <i>Leucopoa sclerophylla</i>                                         |
| ۲۲۲.....  | ۱۵-۱-۵ گونه <i>Carex stenophylla</i>                                             |
| ۲۲۲=..... | ۱۶-۱-۵ گونه <i>Phalaris alope</i>                                                |

- ۲۲۲..... ۲-۵- بوته‌ای‌ها
- ۲۲۲..... ۱-۲-۵- گونه‌های جنس *Thymus*
- ۲۲۵..... ۲-۲-۵- گونه *Onobrychis cornuta*
- ۲۲۶..... ۳-۲-۵- گونه‌های جنس *Acantholimon*
- ۲۲۷..... ۴-۲-۵- گونه‌های جنس *Artemisia*
- ۲۲۸..... ۵-۲-۵- گونه‌های جنس *Astragalus*
- ۲۳۲..... ۶-۲-۵- گونه *Ziziphora clinopodioides*
- ۲۳۳..... ۷-۲-۵- گونه *Scariola orientalis*
- ۲۳۵..... ۸-۲-۵- گونه *Ajuga chamaesistis*
- ۲۳۷..... ۹-۲-۵- گونه *Noaea mucronata*
- ۲۳۹..... ۱۰-۲-۵- گونه‌های جنس *Silene*
- ۲۴۰..... ۱۱-۲-۵- گونه *Polygonum aridum*
- ۲۴۱..... ۱۲-۲-۵- گونه‌های جنس *Acanthophyllum*
- ۲۴۲..... ۱۳-۲-۵- گونه *Eurotia ceratoides*
- ۲۴۲..... ۱۴-۲-۵- گونه *Rhamnus pallasii*
- ۲۴۳..... ۱۵-۲-۵- جنس *Amygdalus*
- ۲۴۴..... ۱۶-۲-۵- گونه *Berberis vulgaris*
- ۲۴۴..... ۱۷-۲-۵- گونه *Cerasus pseudoprostrata*
- ۲۴۵..... ۱۸-۲-۵- گونه *Cotoneaster ovata*
- ۲۴۵..... ۱۹-۲-۵- گونه *Rosa persica*
- ۲۴۵..... ۳-۵- پهن‌برگها
- ۲۴۵..... ۱-۳-۵- گونه‌های جنس *Astragalus*
- ۲۴۹..... ۲-۳-۵- گونه‌های جنس *Jurinea*
- ۲۵۰..... ۳-۳-۵- گونه‌های جنس *Taraxacum*
- ۲۵۲..... ۴-۳-۵- گونه‌های جنس *Cousinia*
- ۲۵۳..... ۵-۳-۵- گونه‌های جنس *Centaurea*

- ۲۵۶.....Cirsium گونه‌های جنس ۵-۳-۶
- ۲۵۸.....Tragopogon گونه‌های جنس ۵-۳-۷
- ۲۵۹.....Scorzonera گونه‌های جنس ۵-۳-۸
- ۲۶۱.....Silene گونه‌های جنس ۵-۳-۹
- ۲۶۲.....Marrubium گونه‌های جنس ۵-۳-۱۰
- ۲۶۳.....Ferula گونه‌های جنس ۵-۳-۱۱
- ۲۶۴.....Eryngium گونه‌های جنس ۵-۳-۱۲
- ۲۶۶.....Galium verum گونه ۵-۳-۱۳
- ۲۶۸.....Euphorbia گونه‌های جنس ۵-۳-۱۴
- ۲۷۰.....Verbascum گونه‌های جنس ۵-۳-۱۵
- ۲۷۱.....Achillea گونه‌های جنس ۵-۳-۱۶
- ۲۷۳.....Stachys گونه‌های جنس ۵-۳-۱۷
- ۲۷۵.....Phlomis گونه‌های جنس ۵-۳-۱۸
- ۲۷۷.....Vinca herbacea گونه ۵-۳-۱۹
- ۲۷۸.....Tanacetum گونه‌های جنس ۵-۳-۲۰
- ۲۸۱.....Prangos ferulacea گونه ۵-۳-۲۱
- ۲۸۳.....Pimpinella گونه‌های جنس ۵-۳-۲۲
- ۲۸۳.....Teucrium گونه‌های جنس ۵-۳-۲۳
- ۲۸۵.....Dianthus گونه‌های جنس ۵-۳-۲۴
- ۲۸۶.....Cephalaria گونه‌های جنس ۵-۳-۲۵
- ۲۸۷.....Chaerophyllum macropodum گونه ۵-۳-۲۶
- ۲۸۹.....Helichrysum گونه‌های جنس ۵-۳-۲۷
- ۲۹۰.....Gundelia tournefortii گونه ۵-۳-۲۸
- ۲۹۱.....Medicago گونه‌های جنس ۵-۳-۲۹
- ۲۹۲.....Salvia گونه‌های جنس ۵-۳-۳۰
- ۲۹۳.....Cruciata گونه‌های جنس ۵-۳-۳۱

|          |                             |              |        |
|----------|-----------------------------|--------------|--------|
| ۲۹۵..... | Echinops                    | گونه‌های جنس | ۳۲-۳-۵ |
| ۲۹۶..... | Onobrychis                  | گونه‌های جنس | ۳۳-۳-۵ |
| ۲۹۷..... | Convolvulus                 | گونه‌های جنس | ۳۴-۳-۵ |
| ۲۹۹..... | Iris                        | گونه‌های جنس | ۳۵-۳-۵ |
| ۳۰۰..... | Arenaria                    | گونه‌های جنس | ۳۶-۳-۵ |
| ۳۰۱..... | Veronica orientalis         | گونه         | ۳۷-۳-۵ |
| ۳۰۲..... | Hypericum scabrum           | گونه         | ۳۸-۳-۵ |
| ۳۰۳..... | Anthemis triumfettii        | گونه         | ۳۹-۳-۵ |
| ۳۰۳..... | Nepeta heliotropifolia      | گونه         | ۴۰-۳-۵ |
| ۳۰۴..... | Crucianella gilanica        | گونه         | ۴۱-۳-۵ |
| ۳۰۵..... | Fibigia macrocarpa          | گونه         | ۴۲-۳-۵ |
| ۳۰۶..... | Onosma elwendicum           | گونه         | ۴۳-۳-۵ |
| ۳۰۶..... | Picris strigosa             | گونه         | ۴۴-۳-۵ |
| ۳۰۷..... | Scutellaria orientalis      | گونه         | ۴۵-۳-۵ |
| ۳۰۸..... | Trinia leiogona             | گونه         | ۴۶-۳-۵ |
| ۳۰۹..... | Trifolium repens            | گونه         | ۴۷-۳-۵ |
| ۳۰۹..... | Alyssum                     | گونه‌های جنس | ۴۸-۳-۵ |
| ۳۱۰..... | Eremurus spectabilis        | گونه         | ۴۹-۳-۵ |
| ۳۱۲..... | Linaria michauxii           | گونه         | ۵۰-۳-۵ |
| ۳۱۲..... | Oxytropis neo-rechingeriana | گونه         | ۵۱-۳-۵ |
| ۳۱۳..... | Stroganowia litwinowii      | گونه         | ۵۲-۳-۵ |
| ۳۱۴..... | Vicia subvillosa            | گونه         | ۵۳-۳-۵ |
| ۳۱۴..... | Asperula                    | گونه‌های جنس | ۵۴-۳-۵ |
| ۳۱۵..... | Bellevalia glauca           | گونه         | ۵۵-۳-۵ |
| ۳۱۶..... | Gypsophila                  | گونه‌های جنس | ۵۶-۳-۵ |
| ۳۱۷..... | Trigonella elliptica        | گونه         | ۵۷-۳-۵ |

|          |                        |                     |
|----------|------------------------|---------------------|
| ۳۱۸..... | Gagea lutea            | گونه ۵۸-۳-۵         |
| ۳۱۹..... | Goebelia alopecuroides | گونه ۵۹-۳-۵         |
| ۳۲۰..... | Papaver bracteatum     | گونه ۶۰-۳-۵         |
| ۳۲۱..... | Asyneuma persicum      | گونه ۶۱-۳-۵         |
| ۳۲۲..... | Johreniopsis scoparia  | گونه ۶۲-۳-۵         |
| ۳۲۳..... | Leutea kurdistanica    | گونه ۶۳-۳-۵         |
| ۳۲۳..... | Rumex scutatus         | گونه ۶۴-۳-۵         |
| ۳۲۵..... | Polygonum afghanicom   | گونه ۶۵-۳-۵         |
| ۳۲۶..... | Reseda lutea           | گونه ۶۶-۳-۵         |
| ۳۲۷..... | Pterocephalus canus    | گونه ۶۷-۳-۵         |
| ۳۲۸..... | Serratula latifolia    | گونه ۶۸-۳-۵         |
| ۳۲۹..... | argenta Scabiosa       | گونه ۶۹-۳-۵         |
| ۳۲۹..... | Sanguisorba minor      | گونه ۷۰-۳-۵         |
| ۳۲۹..... | Hieracium villosum     | گونه ۷۱-۳-۵         |
| ۳۲۹..... | Lotus                  | گونه‌های جنس ۷۲-۳-۵ |
| ۳۳۰..... | Erysimum crassipes     | گونه ۷۳-۳-۵         |
| ۳۳۰..... | Plantago lanceolata    | گونه ۷۴-۳-۵         |
| ۳۳۰..... | Alcea lineariloba      | گونه ۷۵-۳-۵         |
| ۳۳۰..... | Trisetum flavescens    | گونه ۷۶-۳-۵         |
| ۳۳۱..... | Cicer anatolicum       | گونه ۷۷-۳-۵         |
| ۳۳۱..... | Echinophora platyloba  | گونه ۷۸-۳-۵         |
| ۳۳۱..... | Carthamus persica      | گونه ۷۹-۳-۵         |
| ۳۳۱..... | Borago officinalis     | گونه ۸۰-۳-۵         |
| ۳۳۲..... | Lasiopogon muscoides   | گونه ۸۱-۳-۵         |
| ۳۳۲..... | Cardaria daraba        | گونه ۸۲-۳-۵         |
| ۳۳۳..... | Ixiolirion tataricum   | گونه ۸۳-۳-۵         |

|          |                             |                           |
|----------|-----------------------------|---------------------------|
| ۳۳۲..... | Malva neglecta              | گونه ۸۴-۳-۵               |
| ۳۳۳..... | Peganum harmala             | گونه ۸۵-۳-۵               |
| ۳۳۳..... | Psychrogeton aucheri        | گونه ۸۶-۳-۵               |
| ۳۳۳..... | Tripleurospermum disciforme | گونه ۸۷-۳-۵               |
| ۳۳۳..... | Cichorium intybus           | گونه ۸۸-۳-۵               |
| ۳۳۴..... | Falcaria vulgaris           | گونه ۸۹-۳-۵               |
| ۳۳۴..... | Fritillaria persica         | گونه ۹۰-۳-۵               |
| ۳۳۴..... | Lactuca serriola            | گونه ۹۱-۳-۵               |
| ۳۳۴..... | bernardi Ferulago           | گونه ۹۲-۳-۵               |
| ۳۳۵..... | Ballota aucheri             | گونه ۹۳-۳-۵               |
| ۳۳۵..... |                             | یکساله‌ها ۴-۵             |
| ۳۳۵..... | (Annual grasses)            | گندمیان یکساله ۱-۴-۵      |
| ۳۳۷..... | (Annual forbs)              | پهن‌برگ‌های یکساله ۲-۴-۵  |
| ۳۳۹..... |                             | گونه‌های مناطق شورروی ۵-۵ |
| ۳۳۹..... | Puccinella distance         | گونه ۱-۵-۵                |
| ۳۴۰..... | Aeluropus littoralis        | گونه ۲-۵-۵                |
| ۳۴۱..... | Atriplex verrucifera        | گونه ۳-۵-۵                |
| ۳۴۲..... | Salsola crassa              | گونه ۴-۵-۵                |
| ۳۴۳..... | Halocenumum strobilaceum    | گونه ۵-۵-۵                |
| ۳۴۴..... |                             | جمع‌بندی نهایی ۶-۵        |
| ۳۴۲..... |                             | منابع و مآخذ              |
| ۳۷۵..... |                             | نمایه نامهای علمی         |

## فهرست جداول

|                                                                                               |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| جدول ۱-۱- طبقه‌بندی گونه‌های علوفه‌ای براساس میزان ارجحیت و عملکرد آنها.....                  | ۳۲  |
| جدول ۱-۲- خوشخوراکی براساس شاخص رجحان.....                                                    | ۳۸  |
| جدول ۱-۲- ویژگی‌های مراتع معرف مناطق نیمه‌استپی.....                                          | ۵۳  |
| جدول ۲-۲- مشخصات مراتع کوهستانهای مرتفع.....                                                  | ۵۴  |
| جدول ۳-۲- ویژگی‌های مرتع ترخراب.....                                                          | ۵۴  |
| جدول ۱-۳- نمونه جدول آماربرداری برای روش زمان‌سنجی با استفاده از دوربین فیلمبرداری در مرتع ۷۸ |     |
| جدول ۱-۴- میانگین ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف در روش زمان‌سنجی مراتع الموت           |     |
| گوسفند محلی (۱۳۸۶-۱۳۸۹).....                                                                  | ۸۲  |
| جدول ۲-۴- میانگین ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف در روش شاخص انتخاب مراتع الموت         |     |
| (۱۳۸۷-۱۳۸۹).....                                                                              | ۸۵  |
| جدول ۳-۴- میانگین ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف در روش زمان‌سنجی مراتع بادامستان       |     |
| برای گوسفند افشاری (۱۳۸۶-۱۳۸۹).....                                                           | ۸۸  |
| جدول ۴-۴- میانگین ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف در روش شاخص انتخاب مراتع               |     |
| بادامستان (۱۳۸۶-۱۳۸۹).....                                                                    | ۹۱  |
| جدول ۵-۴- میانگین ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف در روش زمان‌سنجی مراتع قره‌باغ نژاد    |     |
| ماکویی (۱۳۸۶-۱۳۸۹).....                                                                       | ۹۵  |
| جدول ۶-۴- میانگین ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف در روش شاخص انتخاب مراتع قره‌باغ       |     |
| (۱۳۸۶-۱۳۸۹).....                                                                              | ۹۷  |
| جدول ۷-۴- ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف در روش زمان‌سنجی مراتع چشمه‌انجیر گوسفند       |     |
| (آمیخته) (۱۳۸۶-۱۳۸۹).....                                                                     | ۱۰۱ |
| جدول ۸-۴- میانگین ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف در روش شاخص انتخاب مراتع               |     |
| چشمه‌انجیر (۱۳۸۷-۱۳۸۹).....                                                                   | ۱۰۴ |
| جدول ۹-۴- میانگین ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف در روش زمان‌سنجی مراتع سرعلی‌آباد      |     |
| گوسفند زل (۱۳۸۶-۱۳۸۹).....                                                                    | ۱۰۷ |
| جدول ۱۰-۴- میانگین ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف در روش شاخص انتخاب مراتع              |     |

- سرعلی آباد (۱۳۸۶-۱۳۸۹)..... ۱۰۹
- جدول ۱۱-۴- میانگین ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف در روش زمان‌سنجی مراتع زاغه نژاد لری (۱۳۸۶-۱۳۸۹)..... ۱۱۳
- جدول ۱۲-۴- میانگین ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف در روش شاخص انتخاب مراتع زاغه (۱۳۸۷-۱۳۸۹)..... ۱۱۵
- جدول ۱۳-۴- ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف در روش زمان‌سنجی مراتع بینالود گوسفند کردی (۱۳۸۶-۱۳۸۹)..... ۱۱۷
- جدول ۱۴-۴- ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف در روش شاخص انتخاب مراتع بینالود (۱۳۸۶-۱۳۸۹)..... ۱۲۰
- جدول ۱۵-۴- میانگین ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف در روش زمان‌سنجی مراتع سارال گوسفند کردی (۱۳۸۶-۱۳۸۹)..... ۱۲۳
- جدول ۱۶-۴- میانگین ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف در روش شاخص انتخاب مراتع سارال (۱۳۸۶-۱۳۸۹)..... ۱۲۴
- جدول ۱۷-۴- میانگین ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف در روش زمان‌سنجی مراتع هرسین (۱۳۸۶-۱۳۸۹)..... ۱۳۰
- جدول ۱۸-۴- میانگین ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف در روش شاخص انتخاب مراتع هرسین (۱۳۸۶-۱۳۸۹)..... ۱۳۱
- جدول ۱۹-۴- میانگین ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف در روش زمان‌سنجی مراتع جاشلوبار (۱۳۸۶-۱۳۸۹)..... ۱۳۴
- جدول ۲۰-۴- میانگین ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف در روش شاخص انتخاب مراتع جاشلوبار (۱۳۸۶-۱۳۸۹)..... ۱۳۶
- جدول ۲۱-۵- میانگین ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف در روش زمان‌سنجی مراتع کردان گوسفند نژاد فشنندی (۱۳۸۷-۱۳۸۹)..... ۱۴۲
- جدول ۲۲-۴- میانگین ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف در روش شاخص انتخاب مراتع کردان (۱۳۸۷-۱۳۸۹)..... ۱۴۳
- جدول ۲۳-۴- میانگین ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف در روش زمان‌سنجی مراتع قروه

- گوسفند نژاد کردی (۱۳۸۹-۱۳۸۶)..... ۱۴۴
- جدول ۴-۲۴- میانگین ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف در روش شاخص انتخاب مراتع قروه  
(۱۳۸۹-۱۳۸۶)..... ۱۴۷
- جدول ۴-۲۵- میانگین ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف در روش شاخص انتخاب مراتع ژرف  
(۱۳۸۹-۱۳۸۶)..... ۱۵۱
- جدول ۴-۲۶- میانگین ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف در روش زمان‌سنجی مراتع سیلان  
گوسفند مغانی (۱۳۸۸-۱۳۸۶)..... ۱۵۳
- جدول ۴-۲۷- میانگین ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف در روش شاخص انتخاب مراتع سیلان  
(۱۳۸۹-۱۳۸۶)..... ۱۵۴
- جدول ۴-۲۸- میانگین ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف در روش زمان‌سنجی مراتع سه‌د  
گوسفند نژاد قزل (۱۳۸۹-۱۳۸۶)..... ۱۵۵
- جدول ۴-۲۹- میانگین ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف در روش شاخص انتخاب مراتع سه‌د  
(۱۳۸۹-۱۳۸۶)..... ۱۵۶
- جدول ۴-۳۰- میانگین ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف در روش زمان‌سنجی مراتع پلور نژاد  
افشاری (۱۳۸۹-۱۳۸۶)..... ۱۵۹
- جدول ۴-۳۱- میانگین ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف در روش شاخص انتخاب مراتع پلور  
(۱۳۸۹-۱۳۸۶)..... ۱۶۱
- جدول ۴-۳۲- میانگین ارزش رجحانی در ماه‌های مختلف در روش زمان‌سنجی مراتع گوراب گوسفند  
لری بختیاری (۱۳۸۸-۱۳۸۷)..... ۱۶۴
- جدول ۴-۳۳- میانگین ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف با روش شاخص انتخاب در مراتع  
گوراب (۱۳۸۹-۱۳۸۷)..... ۱۶۶
- جدول ۴-۳۴- میانگین ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف در روش زمان‌سنجی مراتع کرسنک  
نژاد لری (۱۳۸۹-۱۳۸۶)..... ۱۶۹
- جدول ۴-۳۵- میانگین ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف در روش شاخص انتخاب مراتع  
کرسنک (۱۳۸۹-۱۳۸۶)..... ۱۷۳
- جدول ۴-۳۶- میانگین ارزش رجحانی گیاهان مراتع فیروزکوه برای گوسفند نژاد سنگسری در مختلف در

|           |                                                                                                               |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱۷۹.....  | روش زمان‌سنجی (۱۳۸۶-۱۳۸۹).....                                                                                |
| جدول ۴-۳۷ | میانگین ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف در روش شاخص انتخاب مراتع                                         |
| ۱۸۳.....  | فیروزکوه (۱۳۸۶-۱۳۸۹).....                                                                                     |
| جدول ۴-۳۸ | میانگین ارزش رجحانی گیاهان مراتع سپیدان برای گوسفند آمیخته در ماه‌های مختلف در روش زمان‌سنجی (۱۳۸۶-۱۳۸۹)..... |
| ۱۸۸.....  | روش زمان‌سنجی (۱۳۸۶-۱۳۸۹).....                                                                                |
| جدول ۴-۳۹ | میانگین ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف در روش شاخص انتخاب مراتع                                         |
| ۱۸۹.....  | سپیدان (۱۳۸۷-۱۳۸۹).....                                                                                       |
| جدول ۴-۴۰ | میانگین ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف در روش زمان‌سنجی مراتع تخراب                                     |
| ۱۹۳.....  | برای گاو درگ (۱۳۸۶-۱۳۸۹).....                                                                                 |
| جدول ۴-۴۱ | میانگین ارزش رجحانی گونه‌ها در ماه‌های مختلف در روش شاخص انتخاب مراتع                                         |
| ۱۹۴.....  | تخراب (۱۳۸۶-۱۳۸۹).....                                                                                        |
| جدول ۵-۱  | تغییرات ارزش رجحانی گونه‌های گیاهی جنس <i>Bromus</i> در مراتع و ماه‌های مختلف با روش شاخص انتخاب گونه.....    |
| ۱۹۷.....  | روش شاخص انتخاب گونه.....                                                                                     |
| جدول ۵-۲  | تغییرات ارزش رجحانی گونه‌های جنس <i>Bromus</i> در مراتع و ماه‌های مختلف با روش زمان‌سنجی.....                 |
| ۱۹۹.....  | زمان‌سنجی.....                                                                                                |
| جدول ۵-۳  | تغییرات ارزش رجحانی گونه‌های جنس <i>Festuca</i> در مراتع و ماه‌های مختلف با روش شاخص انتخاب گونه.....         |
| ۲۰۱.....  | شاخص انتخاب گونه.....                                                                                         |
| جدول ۵-۴  | تغییرات ارزش رجحانی گونه‌های جنس <i>Festuca</i> در مراتع و ماه‌های مختلف با روش زمان‌سنجی.....                |
| ۲۰۲.....  | زمان‌سنجی.....                                                                                                |
| جدول ۵-۵  | تغییرات ارزش رجحانی گونه‌های مختلف <i>Stipa</i> در مراتع و ماه‌های مختلف با روش شاخص انتخاب گونه.....         |
| ۲۰۳.....  | شاخص انتخاب گونه.....                                                                                         |
| جدول ۵-۶  | تغییرات ارزش رجحانی گونه‌های مختلف <i>Stipa</i> در مراتع و ماه‌های مختلف با روش زمان‌سنجی.....                |
| ۲۰۴.....  | زمان‌سنجی.....                                                                                                |
| جدول ۵-۷  | تغییرات ارزش رجحانی گونه‌های مختلف <i>Agropyron</i> در مراتع و ماه‌های مختلف با روش شاخص انتخاب گونه.....     |
| ۲۰۵.....  | شاخص انتخاب گونه.....                                                                                         |
| جدول ۵-۸  | تغییرات ارزش رجحانی گونه‌های مختلف <i>Agropyron</i> در مراتع و ماه‌های مختلف با روش                           |