

## بحران محیط زیست در ایران

# و لزوم بازنگری به دانش‌های مردمی و راهکارهای فرهنگ ملی

□ دکتر مرتضی فرهادی / مردم‌شناس و عضو هیأت علمی دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه علامه طباطبائی

گوسفندان (۱۵) و مایه کوبی دام‌ها - قرن‌ها پیش از کشفیات پاستور و ادوار جنز - در برابر برخی بیماری‌های واگیردار (۱۶)، بخش کوچکی از دستاوردهای فرهنگی ایرانیان در دانش کشاورزی و دامداری، در پیوند با شرایط جغرافیایی و زیست محیطی می‌باشد.

به این سیاهه می‌توان تجربیات نادر و شگفت‌آوری همچون بندهای زیرزمینی و پنهان برخی کاریزها در ایران (۱۷) و «چوم سوزان» (سازمان‌های مبارزه با سرماهای نابهنگام) (۱۸) انواع کشت‌های دیم و از آن جمله کشت «سنگچالی» (کشت دیمی درختان در چاه‌های سنگی) (۱۹) و دانش‌های پیوسته با کشاورزی و دامداری همچون دانش آب و هواشناسی سنتی (۲۰)، گیاه‌شناسی و جانورشناسی سنتی و غیره را افزود. یکی دیگر از پدیده‌های شگفت‌آور مربوط به تاریخ کشاورزی و درعین حال هنر معماری روستایی ایران، کبوترخانه‌هایی هستند که در طی قرن‌های متمادی به بالندگی کامل خویش رسیده‌اند و همچنین به نظام‌های تجارب مدیریتی و مشارکتی و تعاونی‌های مربوط به مرتعداری، آبخیزداری، تجارب تعاونی‌های چندهزار ساله در زمینه‌های تولید کشاورزی (۲۱) و دامداری و تهیه‌ی فرآورده‌های لبنی (۲۲) و... اشاره کرد.

متأسفانه بسیاری از این مسائل نه تنها برای قاطبه‌ی روشنفکران و دانشگاهیان ما، بلکه حتی برای مردم‌نگاران، مردم‌شناسان، مهندسان و استادان دانشکده‌های کشاورزی، بیگانه و ناشناخته است. به طوری که در تمام درس‌های دانشکده‌های کشاورزی ما، حتی دو واحد درس به عنوان کشاورزی و یا دامداری و یا باغداری سنتی وجود ندارد و گویی تجربیات ده - پانزده هزار ساله‌ی تاریخی که دائماً به وسیله‌ی باستان‌شناسان به عقب برده می‌شود، تجربیات در تمن‌های ایران،

### ایران: گنجینه ناشناخته دانش‌ها و فناوری‌های مردمی

ایران، یکی از نخستین مراکز کشاورزی و دامداری و باغداری جهان است (۱). اهلی کردن گندم (۲)، رام کردن بز، سگ، اسب و... و تربیت اقلامی از میوه‌ها و سبزی‌ها (۳)، بسیاری اختراعات بزرگ و فناوری در زمینه‌های آبخیزداری، آبیاری، آب‌رسانی، همچون اختراع کاریز (۴) و چرخاب (معروف به چرخ ایرانی) (۵) و تلمبه‌های آبکش بادی (چرخ باد) (۶) و برخی شیوه‌های آبیاری و کشت‌وکار شگفت‌آور، همچون کشت سبوی (کوزه‌ای) در مناطق بسیار کم‌آب و یا زمین‌های بلند و پشته‌هایی که آب بر آنها سوار نمی‌شود و یا در خاک‌های شور و کشت خار وابسته (کشت بر روی خار «کشت آدوری» (۷)) و یا بی‌هسته کردن و یا ریزه‌سته کردن برخی میوه‌ها همچون خرما و انگور و انار (۸) و یا بی‌تخمه کردن برخی کشت‌های جالیزی همچون هندوانه و اصلاح نژاد و انتخاب مصنوعی و دگرگون‌سازی ویژگی‌های درختان اهلی و تغییرات مکانیکی و ارگانیکی در شکل، رنگ، مزه و پوست برخی میوه‌های درختی و جالیزی و نقش‌آفرینی و خطاطی بر روی پوست میوه‌هایی چون سیب (۹)، هندوانه، خربزه و همچنین نازک‌سازی پوست خربزه (۱۰) و در اصطلاح شیشه‌ای کردن پوست آن، معطر کردن خربزه و ترد و پر آب‌سازی آن به شکلی که حتی با صدای تاخت اسب و یا اشاره‌ی نوک سوزن خود به خود شکافته شوند (۱۱). ساخت ظروف از کدو قلیانی با شکل‌های مختلف مهندسی و نقش‌آفرینی بر روی آن (۱۲) و شیوه‌های توان‌بخشی و به‌ورزی زمین، به‌طوری که زمین پس از تحمل چند هزار سال کشت، هنوز سرزنده و شاداب و حاصلخیز باقی بماند (۱۳) و همچنین انتخاب مصنوعی و اصلاح نژاد دام‌ها و پرندگان همچون پر دنبه کردن (۱۴) و یا بی‌دنبه کردن و کم‌دنبه کردن



اریک ونک (Eric Vanek) می‌نویسد:

«... با افزایش آگاهی نسبت به دانش پیچیده‌ی زیست محیطی اقوام توسعه یافته، علاقمندان به تحولات اجتماعی متوجه بومیان جهان شده‌اند... این جوامع گنجینه‌ی عظیمی از ذخایر دانش و تجربه‌ی بومی را در بردارند...» (۲۳)

«گری ا. کلی» (Gary A. Klee) از استادان مطالعات زیست محیطی که حوزه‌ی اصلی پژوهشی او مدیریت منابع طبیعی و بوم‌شناسی فرهنگی است، در کتاب نظام‌های سنتی مدیریت منابع در جهان در ۹ فصل به شیوه‌های بومی حفاظت از منابع طبیعی از ۹ منطقه‌ی عمده‌ی کره زمین و از آن جمله خاورمیانه پرداخته است. وی می‌نویسد:

«اقوام بومی جهان برای ادامه‌ی حیات کاملاً به منابع محلی وابسته‌اند و برای فراهم کردن بالاترین کیفیت پایدار زندگی از منابع موجود در محیط زیست خود استفاده‌ی معقول می‌کنند. این روش زندگی مستلزم مهارت‌ها و آگاهی‌های خاصی درباره‌ی محیط است.» (۲۴)

«برنارد و. رایلی» (Bernard W. Riley) بیوجرافی‌دان و «دیوید بروکنشا» (David Brokensha) مردم‌شناس اجتماعی، در اثر دوجلدی خود که حاصل پژوهش سه ساله‌ی این دو در میان قوم امبیری در استان شرقی کنیا است، می‌نویسند:

«... گستردگی دانش بومیان امبیری و توانایی آنها در ارزیابی کیفی گونه‌های درختی و نیز فهم آنان از رابطه‌ی بوم‌شناختی بین گونه‌های متفاوت، شگفت‌آور بود. شگفت‌آورتر این که این دانش در بین اغلب افرادی که مورد مصاحبه قرار گرفتند، عمومیت داشت. با توجه به تغییرات کنونی در جهان، نابودی کامل و یا فراموش شدن بخش عظیمی از این دانش، اجتناب‌ناپذیر است. هدف ما گردآوری این دانش

چین، هند، مصر، اقوام مایا، آزتک و دیگر تمدن‌های درخشان گذشته‌ی بشری هیچ سخنی برای گفتن به مهندسان ما ندارند.

جامعه‌ی جهانی و دانش بومی

اکنون پس از این مقدمه‌ی شتاب‌زده و طرح برخی خطوط و مناظر دانش و فناوری بومی ما در زمینه‌های یاد شده، به برخی تئوری‌های نوین جهانی نسبت به دانش‌ها و فناوری‌های سنتی اشاره کرده و سپس با اشاره به برخی عملکردهای نادرست ما نسبت به محیط زیست و منابع تجدید شونده‌ی کشورمان به عنوان درآمدی به موضوع، برخی تجربیات، دانش‌ها، فنون، شگردها و مدیریت غالباً مشارکتی و خردمندانه بهره‌برداری سنتی از مراتع و جنگل‌ها در زمینه‌ی دامداری خواهیم پرداخت.

گفتنی است بی‌توجهی به دانش‌ها و فناوری‌های سنتی در جامعه‌ی ما و اغلب کشورهای جهان سوم و از آن جمله در کشورهای همسایه، هنگامی اتفاق می‌افتد که شکست‌های پی در پی برنامه‌های توسعه به سبک غربی و تخریب محیط زیست در سطح بین‌المللی سبب شده، دانشمندان متأخرتر و روشن‌بین و آینده‌نگر جهان و برخی متخصصان مجامع بین‌المللی هم چون یونسکو، کمیسیون برانتلند (۹۳) و بانک جهانی (۹۴) هر روز بیشتر متوجه خطاهای پیشین در امر توسعه‌ی جهان سوم و بی‌توجهی به جنبه‌های فرهنگی، دانش‌ها، فناوری‌ها، مدیریت و عقلانیت بومی شده و در پی جبران اشتباهات خویش برآیند. اما غالب روشنفکران جوامع سنتی همچون آن مرید اصفهانی که حاضر نبود حتی با قرار مراد به بدخطی خویش، به این واقعیت گردن نهد، همچنان به راه خویش ادامه می‌دهند. (۹۵)

به طور منظم قبل از نابودی آن بود» (۲۵).

«باربر ب. کانبل» (Barber B. Conable) رئیس بانک جهانی «از این که در گذشته تلاش گیاه‌شناسان در گردآوری منابع گیاهی، دانش بومیان را از قلم انداخته است اظهار تأسف می‌کند» (۲۶).

«سوامیناتان» رئیس پیشین اتحادیه حفاظت جهان (IUCN) می‌گوید: «... گیاهان غذایی سرخ‌پوستان شمال آمریکا بالغ بر ۱۱۱۲ گونه بوده است. در زمان حمله‌ی اسپانیایی‌ها، اینکاه‌ها گیاهانی را به تعداد گیاهان کشف شده در آسیا و اروپا کشت می‌کردند. تخمین زده می‌شود که سرخ‌پوستان «آندین» (Andean) بیش از ۷۰ نوع محصول جداگانه را اهلی کرده باشند. حتی امروز نیز «وانادا شیوا» (Vanada shiva) فیلسوف و فیزیکدان هندی، مدعی است که جنگل‌های بارانی جنوب شرقی آسیا، تمامی نیاز غذایی چندین گروه ساکن در منطقه را تأمین می‌کند؛ این گروه‌ها ۲۲۳ نوع گیاه از این منطقه استخراج می‌کنند. در چین ۶۰۰۰ گیاه از ۳۰۰۰۰ گونه گیاهی دارای کاربرد طبی هستند و در میان آنها گیاهی است به نام (Arteminia Annu) که نوید بخش جایگزینی برای گنه گنه برای درمان مالاریا است» (۲۷).

چه کسی می‌تواند تصور کند تنها یک گیاه بی‌آوازه و ظاهراً حقیر، با برگ‌های باریک و افتاده به خاک در اطراف سلسله جبال زاگرس به تنهایی توانسته باشد در هزاران سال، میلیون‌ها ایرانی را در قحط‌سالی‌های اوایل سال (سیاه‌بهار) و بیش از جودرو از مرگ حتمی نجات دهد (۹۶) وقتی که باستان‌شناسان ژاپنی در بازمانده‌ی فضولات آدمی چند هزار سال پیش به دنبال یافتن دانه‌های گیاهی هستند، تا در آینده و در صورت لزوم بتوانند از آن گونه‌ی گیاهی استفاده‌ی غذایی کنند، آیا ما نباید به فکر چنین جایگزینی‌ها و با افزودنی‌هایی بر کشت‌ها و غذاهای موجود و معرفی آن به جهانیان باشیم.

«وندا شیوا» (Venda shiva) فیلسوف و فیزیکدان هندی در کتاب تک فرهنگی اندیشه (monocultures of mind) می‌نویسد:

«دنیای جدید، نظرش را درباره‌ی طبیعت و فرهنگ، بر سیاق کارخانه‌ی صنعتی بنا کرده است. قضاوت کارخانه درباره‌ی ارزش الوار جنگل است و نه ظرفیت آن برای حمایت از زندگی... علم نوین، نقش خود را در ناپدید کردن نظام محلی دانش ایفا کرده است. برچسب «علمی بودن» نوعی تقدس یا ایمنی اجتماعی برای مظالم دانش غربی فراهم می‌کند» (۲۸).

به هر حال ما خوشحالییم از این که بالاخره روشنفکران و دانشمندان جهان اکنون جنبشی را آغاز کرده‌اند که به نفع همه‌ی جهان است و آن ارزش‌گذاری مثبت برای دانش‌های شفاهی و سنتی اقوام و ملل گوناگون می‌باشد.

## راه کعبه یا راه ترکستان ما

همانطور که قبلاً اشاره شد، ایران یکی از نخستین کشورهای جهان است که از دوران گردآوری خوراک به دوران تولید خوراک (کشاورزی و دامداری) پای نهاده است و لذا به همان اندازه قدمت کشاورزی و دامداری همراه با کوچ نشینی، تجربیات فشرده و انباشته شده در زمینه‌ی استفاده‌ی بهینه از منابع طبیعی تجدید شونده، در فرهنگ سنتی ما وجود داشته است.

مطالعه‌ی وضعیت و محدوده‌ی جنگل‌ها و مراتع ایران، سطح آب‌های زیرزمینی، خودکفایی جامعه‌ی ما از نظر تولیدات دامی و کشاورزی، میزان برف و باران در چند هزار سال گذشته تا نیم قرن قبل و مقایسه‌ی آن با تغییراتی که در نیم قرن گذشته به وقوع پیوسته و پیش‌بینی و تخمین اوضاع تا نیم قرن آینده نشان می‌دهد - که حداقل به طور نسبی - مدیریت و نظامات سنتی ما برای حفظ محیط زیست و منابع تجدید شونده - و با کمال تعجب - به مراتب موفق‌تر از سیاست‌گذاری‌ها و عملکرد ما در نگهداری آب و خاک و اکوسیستم‌های مربوط به آن در ۵۰ سال گذشته بوده است.

برای مثال سیستم قنوات ایران، با سیستم چاه‌های عمیق و نیمه‌عمیق نشان می‌دهد که به قول آن مفتی خردمند آذربایجانی: «قنوات شیر را می‌دوشیده‌اند، در حالی که چاه‌های عمیق و نیمه عمیق خون زمین را می‌مکنند» (۲۹) به طوری که تنها و برای نمونه در دشت یزد - اردکان در طول سال‌های ۱۳۵۲ تا ۱۳۷۴ سالیانه حدود ۴۵ سانتی‌متر و در محدوده‌ی شهر یزد، سالیانه در حدود ۶۵ سانتی‌متر، سطح آب‌های زیرزمینی پایین رفته است. (۳۰) این وضعیت، کم‌وبیش در اغلب دشت‌ها و مناطق دیگر ایران نیز رخ داده است و سبب خشک شدن هزاران دهنه چشمه و حدود ۳۰۰۰۰ رشته از ۵۰۰۰۰ رشته کاریزهای ایران در چهار دهه‌ی گذشته شده است. (۳۱)

• ایران یکی از نخستین کشورهای جهان است که از دوران گردآوری خوراک به دوران تولید خوراک (کشاورزی و دامداری) پای نهاده است، لذا به همان اندازه قدمت کشاورزی و دامداری همراه با کوچ نشینی، تجربیات فشرده و انباشته شده در زمینه‌ی استفاده‌ی بهینه از منابع طبیعی تجدید شونده، در فرهنگ سنتی ما وجود داشته است.

حال بر عهده‌ی متخصصان است که محاسبه کنند فرو نشستن ۱۰ متری سطح آب‌های زیرزمینی تنها در ۲۰ سال گذشته در دشت‌هایی نظیر دشت یزد - اردکان و در ابعاد کمتری در دشت سیرجان و مناطق دیگر ایران، تا چه اندازه در نابودی گیاهان دراز ریشه و چندساله و پیشروی کویر و تغییرات آب و هوایی منطقه مؤثر بوده است.

شکاف‌های عظیم به وجود آمده در دشت‌های یزد و اردکان (۹۷)، بالا آمدن آب شور و تلخ در برخی روستاهای سیرجان همچون عمادآباد (۳۲)، لب شور شدن آب‌های آشامیدنی برخی از شهرهای ایران و کم شدن

عمل تا این حد حیاتی و حساس را به شبه دایگان خصوصی و یا تعاونی بسپارد! آیا حذف وظایف دولتی باید از جراحی جنگل و اطاق عمل و کپسول اکسیژنی خلاق شروع شود؟

عجیب است نیاکان ما توانستند از ۲ میلیون سال پیش و از عصر حجر تا ۵۰ سال پیش، دست به دست این میراث عظیم خدادادی و فرشتگان زمینی و ریه‌های تجدید شونده‌ی برکت‌آفرین را به دست ما ناخلف مردمان برسانند و ما بعید است بتوانیم آن را تا یک قرن دیگر در کف بی کفایت خود نگهداری کنیم.

حداقل تا هم اکنون چه از لحاظ علمی و چه از لحاظ اقتصادی دانسته شده است که خردمندانه‌ترین بهره‌برداری از جنگل، حفظ و گسترش آن است. نقش جنگل در مبارزه با آلودگی هوا و آب، کربن‌گیری و اکسیژن‌سازی، تنظیم روان آب‌های دائمی و سیلاب‌ها (۹۹)، جذب گرد و غبار و اشعه‌های زیان‌آور کیهانی، آلودگی صدا، اثرات باد و بهسازی آب‌وهوا و افزایش میزان بارندگی بیش از آن است که قابل محاسبه با پول باشد. (۳۶) اما برای آنانی که در عصر سیطره‌ی کمیت، جز عدد و ریال صدای هیچ سخنی را نمی‌شنوند، یادآور می‌شود:

«ارزش جنگل‌های دولتی در آمریکا را از لحاظ ذخیره‌ی آب به ۳۰۰ میلیون دلار و از گردشگاه‌ها و پارک‌های جنگلی ۴۰ میلیون دلار در سال برآورد کرده‌اند، در صورتی‌که از محل چوب آنها فقط ۲۲ میلیون دلار عاید می‌گردد. (۳۷)

مهم این است که بدانیم در یک هکتار جنگل در مدت ۱۲ ساعت، در حدود ۸۰۰ تا ۹۰۰ کیلوگرم گاز دی اکسید کربن جذب شده و در همین زمان به مقدار ۵۰۰ تا ۶۰۰ کیلوگرم اکسیژن به محیط زیست اضافه می‌کند. (۳۸) و «۶۰ درصد اکسیژن مصرفی جهان از طریق فضای سبز تولید می‌شود.» (۳۹) مهم این است که «درختان در یک هکتار می‌توانند تا ۷۰ تن گردوغبار را رسوب دهند.» (۴۰) مهم این است که «هر درختی که در طبیعت سراغ داریم، قادر است اکسیژن برای ۳ تا ۴ نفر تولید کند.» (۴۱)

در برابر این حیات‌بخشی فرشتگان زمینی و دم مسیحایی جنگل، دیگر اعداد و ارقامی نظیر این که «...از ده کیلوگرم چوب جنگلی... یکی از این مواد با ارزش به دست می‌آید، یک لیتر و نیم الکل، چهار و نیم کیلوگرم گلکز، ۶ کیلوگرم کاغذ، سه کیلو و چهارصد گرم ابریشم مصنوعی... چهار متر مربع ورنی، سه کیلو و هفتصد و پنجاه گرم سلولز...» (۴۲) رنگ می‌بازد.

حتی اطلاعات قدیمی‌تر به ما می‌گویند: «درخت در نقاط مختلف جهان بیش از چهارهزار مصرف مختلف دارد.» (۴۳) حالا خواننده ممکن است بپرسد پس برای تقاضای روزافزون چوب برای صنایع چوب و خانه‌سازی و غیره چه باید کرد؟

درپاسخ باید گفت همان کاری که بشر ابتدایی به قول «هنری

میزان برف و باران اگر نشانه‌ی زندگی رو به موت این صحاری و دشت‌ها نیست، پس چیست؟

برای نمونه در حوزه‌ی آبخیز یزد - اردکان «با گسترش تعداد چاه‌ها و پسرقت قنات‌ها، نه تنها بخش وسیعی از حوزه، پوشش گیاهی خود را از دست داده و به بیابان تبدیل شده است، بلکه فرآیندهای دیگر بیابان‌زایی، به صورت توسعه‌ی فرسایش بادی و تشکیل تلماسه‌های بادی در سطحی بالغ بر ۳۰۰۰۰ هکتار، فرونشینی زمین و نشست آبخونه در سطحی بالغ بر ۷۰۰۰۰ هکتار، ایجاد کیلومترها شق یا شکاف در آبخون ریزدانه درشت یزد، تغییر در کیفیت آب و شوری‌زایی، نهایتاً کاهش درآمد خانوارها را به دنبال داشته است.» (۳۳)

حال از حوزه‌ی کم باران یزد - اردکان (۹۸) به گیلان و مازندران (یعنی پر باران‌ترین مناطق ایران) سر می‌زنیم. چنین به نظر می‌رسد که مشکلات اجتماعی - فرهنگی یک جامعه، مرزهای اقلیمی نمی‌شناسد. تخریب طبیعی که در طول چند دهه اتفاق می‌افتد، یک تخریب اجتماعی است و نه طبیعی و لذا به قول «دورکیم» پدیده‌ی اجتماعی، تبیین اجتماعی می‌طلبد و نه جغرافیایی و غیره. (۳۴)

«در گذشته‌ای نه چندان دور، بیشتر مناطق این کشور پوشیده از جنگل‌ها و مراتع سرسبز و خرم بوده که... می‌توان به آمار ۱۸ میلیون هکتار جنگل و ۱۲۶ میلیون هکتار مرتع اشاره کرد. متأسفانه در طول سه دهه‌ی گذشته... ارقام مذکور به ۱۰ میلیون هکتار جنگل و ۸۰ میلیون هکتار مرتع تقلیل یافته است. برآوردهای کارشناسی نشان می‌دهد که به طور سالانه ۶۰۰۰۰ هکتار از جنگل‌های شمال کشور طی سال‌های ۱۳۴۲ لغایت ۱۳۶۷ دچار تخریب و تبدیل گردیده و این روند در جنگل‌های غرب و جنوب کشور سالانه ۲۵۰۰۰۰ هکتار می‌باشد.» (۳۵)

آیا استفاده‌ی نامعقول از درخت، ساختن تابوتی بزرگ و همگانی برای آیندگان نیست؟

آیا بهره‌برداری بهینه از ریه‌ها، فروش تدریجی و نه چندان تدریجی کیسه‌های هوایی است؟

آیا می‌شود فرشتگان را به بخش خصوصی و یا تعاونی واگذار کرد؟  
• چه کسی می‌تواند تصور کند تنها یک گیاه بی‌آوازه و ظاهراً حقیر و با برگ‌های باریک و افتاده به خاک، در اطراف و پیرامون سلسله جبال زاگرس به تنهایی توانسته باشد در هزاران سال، میلیون‌ها ایرانی را در قحط سالی‌های اوایل سال (سیاه بهار) و پیش از جودرو از مرگ حتمی نجات دهد؟

من نمی‌دانم، اگر لازم است ما تغییرات و تبدیلاتی در جنگل انجام دهیم و اگر لازم بود بخشی از این درختان را به دلایل کاملاً کارشناسی - همچون قطع اعضاء در جراحی - قطع کنیم، چرا سازمان جنگل‌ها و مراتع خود رأساً به نمایندگی از مردم چنین کاری را انجام ندهد و این

لوئیس مورگان» برای عبور از بربریت قدیم به بربریت میانه انجام داد؛ یعنی جایگزینی تولید غذای جانوری و گیاهی به جای گردآوری خوراک گیاهی و جانوری (صیادی و شکار).

در بربریت صنعتی روزگار ما نیز چنین تبدیری غیرقابل اجتناب است. ما که تا اندازه‌ی زیادی از فرهنگ سنتی صرفه‌جویی از چوب دست شسته‌ایم، با این همه دست‌های بسیار و بیکار حتماً بایستی به کشت درختان در مقیاس‌های بسیار وسیع‌تر روی آوریم؛ ما حق نداریم به خاطر زندگی پر زرق و برق و پر دنگ و فنگ فرهنگ مصرفی به مصرف بی‌رویه‌ی جنگل‌های طبیعی و خداداد روی بیاوریم.

نیاکان ما در مناطق کویری و نیمه‌کویری این مرزوبوم به معماری‌ای دست یافتند که با به‌کارگیری انواع سقف‌های گنبدی، کمترین چوب را در ساخت بناهای خود استفاده کنند. در روستاهای پر آب کوهستانی نیز سقف خانه‌ها با تته‌ی درختان صنوبر پوشیده می‌شد که دائماً در کنار جوی‌ها و نهرها کاشته و پرورده می‌شدند.

این فرهنگ همچنین به جای مبلمان و میز و صندلی، از چوب‌های گرانبها - که هر چند سال یکبار نیز تعویض و به دور انداخته می‌شوند - از سکوی مفروش، قالی و گلیم و مخده و پشتی استفاده می‌کرد و در اغلب مناطق سردسیر ایران به جای هیزم از فضولات دام‌ها و کاه برای گرم کردن کرسی و تنور استفاده می‌شد و به جای گرم کردن یک دستگاه آپارتمان در زمستان‌ها، به گرم کردن مساحتی بین یک تا یک و نیم مترمکعب هوا از کل فضای عمارت یعنی کرسی بسنده می‌کرد.

در واقع آنچه که در آخر سیاهه عوامل تخریب جنگل در مناطق گرمسیری گفته شده است، در یک کلام حرف اول و مشکل اساسی ما در این زمینه است؛ یعنی: «...بهره‌برداری‌های سودجویانه از جنگل، بدون بذل کوشش برای رویاندن مجدد و یا کاشت درختان به منظور جبران مافات...» (۴۴)

گفتنی است که ما به قول روستاییان استان مرکزی «از برزگری خرمن سوزاندنش را یاد گرفته‌ایم» حرص و آز نظام کاسبیکارانه جهانی منهای خردگرایی و انضباط همراه آن. حرص مصرف کردن، بدون دغدغه و تکاپو برای تولید؛ و جایگزینی فرهنگ پر ریخت و پاش مصرفی به جای فرهنگ دوراندیش تولیدی بومی و فروپاشی نظام‌های اعتقادی گذشته که شکستن یک شاخه‌ی درخت سبز را همچون شکستن بال فرشته‌ای می‌دانست (۴۵) و هیچ‌کس حاضر نمی‌شد - حداقل در قست‌های کویری و جنوبی ایران یک درخت سبز را قطع کند و لذا وقتی ناچار می‌شدند درختی را قطع کنند، اول تمهیداتی به‌کار می‌بردند تا نخست درخت خشک شود؛ و معتقد بودند که: «تَرَبُرُ» (یعنی کسی که درخت سبز را می‌افکند) و «سَرَبُرُ» (یعنی سلاخ و قصاب) و «صیاد» ندارند «ظفر» یعنی این شعر در اذهان بود که:

«درخت افکن بود کم زندگانی

به درویشی کشید نخجیربانی» (۴۶)

اکنون به جایی کشیده شده است که یک لحظه صدای تبر و اره برقی در جنگل‌های شمال ما قطع نمی‌شود و به زودی نیز یک بزرگ گیوتن «ذوالتیغ» آن را دو شقه خواهد کرد و راه را برای راحت‌الحلقوم شدن بقیه‌السیف جنگل باز خواهد کرد.

حداقل تا هم اکنون چه از لحاظ علمی و چه از لحاظ اقتصادی دانسته شده است، که خردمندانه‌ترین بهره‌برداری از جنگل، حفظ و گسترش آن است. نقش جنگل در مبارزه با آلودگی هوا و آب، کرین‌گیری و اکسیژن‌سازی، تنظیم روان آب‌های دائمی و سیلاب‌ها، جذب گرد و غبار و اشعه‌های زیان‌آور کیهانی، آلودگی صدا، اثرات باد، تبدیل آب و هوا و افزایش میزان بارندگی بیش از آن است که قابل محاسبه با پول باشد.

حال پس از این مقدمات بازگردیم به بخش دوم مقاله، یعنی به شگردهای و شیوه‌های سنتی مدیریتی غالباً مشارکتی بهره‌برداری از مراتع. گفتنی است که وضعیت مراتع نیز متأسفانه بهتر از وضعیت آب‌های زیرزمینی و جنگل‌هایمان نیست؛ اگرچه در واقع این موضوعات به هم پیوسته و تفکیک ناپذیر هستند. گزارش‌های موجود نشان می‌دهد که مراتع کشور بیش از سایر منابع طبیعی در معرض تخریب می‌باشند.

امروزه دلیل بزرگ تخریب مراتع را «چرای بی‌رویه» و «وجود حشم‌داران در جنگل» و... و «کت زدن درختان» می‌دانیم و عجیب این‌که آن را به پای دامداری سنتی می‌گذاریم؛ غافل از این‌که دامداران و مرتع‌داران و جنگل‌داران سنتی ما این منابع را هزاران سال حفظ کرده و خرابی‌های جدید ۵۰ سال گذشته، ریشه در مسائل مهم‌تر، اما پنهانی دارند که باید به خوبی روشن شوند.

«... مراتع کشور بیش از سایر منابع طبیعی در معرض تخریب هستند... به طوری که بنا بر اظهار نظری اگر روند فعلی برداشت علوفه از مراتع ادامه یابد، حداکثر ۱۶ سال دیگر می‌توان این کار را ادامه داد و از طرف دیگر نقش انکار ناپذیر و پراهمیتی که مراتع کشور در تغذیه‌ی دام‌های کشور دارند، ضرورت ایجاب می‌کند که برای حفظ مراتع و احیای آن، برنامه‌ای جامع در نظر گرفته شود و تحقق این برنامه نیازمند سازمانی کارآمد و شایسته است.» (۴۷)

در همین جا باید اشاره کرد که «اهمیت مراتع از لحاظ تأمین علوفه در درجات بعدی واقع شده و باید اهمیت مراتع را در ابعاد مختلف بررسی کنیم تا به ارزش واقعی آن پی ببریم... مراتع که مهم‌ترین بخش منابع طبیعی کشورمان را شامل می‌شود، بالغ بر سه چهارم خاک ایران را تشکیل می‌دهد که متأسفانه تاکنون اهمیت آن چندان شناخته شده نیست و اگر توجهی شده فقط از نظر تولید علوفه بوده، در حالی

باقی مانده است:

«... آیا به واقع مردمی که تمدن خود را بدو تشکل‌شان در این سرزمین با اقتصاد شبانی و استفاده از مراتع شروع کرده‌اند، هنوز نحوه‌ی استفاده‌ی صحیح و حفظ آن را نمی‌دانند.» (۵۱)

«... نمی‌توان گفت که تخریب مراتع به علت عدم آگاهی بوده است تا ۴۰-۵۰ سال پیش، باسواد و علم کمتر دامداران، مراتع، سبز، خرم، آباد و حاصلخیز بودند، ولی حالا... دلایل دیگری حاکم است.» (۵۲)

چرای بی‌رویه کجا و افت تا ۳۰ الی ۴۰ متری آب‌های زیرزمینی کجا؟ (۵۳) نیاکان ما بدون دانستن دانش اکولوژیکی گفته‌اند: «تا ریشه در آب است، امید ثمری هست». مسأله‌ای که بسیار کم به یکدیگر ربط داده می‌شود! کت زدن درختان کجا و استحصال سالیانه ۱/۵ میلیون متر مکعب در جنگل‌های تجاری شمال کجا؟ حالا این رقم رسمی این قتل عام است و نه رقم واقعی آن که شامل قاچاق چوب (۱۰۰) و تبدیل جنگل به زمین زراعی و غیره می‌شود.

اثر سم گاو و گوسفند و آهو زمین جنگل را می‌کوبد! و چرخ زنجیرهای آهنی و لاستیک ماشین‌های سنگین نه! در آمازون محاسبه شده است:

«... برای قطع یک درخت تخمیناً ۷۵ درخت دیگر به وسیله‌ی بولدوزر خراب می‌شوند.» (۵۴) البته این در صورتی است که انتخاب در میان باشد. خوشبختانه برای پاک تراش کردن جنگل‌ها این مشکل دیگر وجود نخواهد داشت!

امروزه اگرچه برخی از پژوهشگران ایرانی به لحاظ منطقی و نتایج حاصله می‌دانند که شیوه‌های مرتع‌داری و جنگل‌داری و بهره‌برداری از آن تا چهار پنج دهه‌ی پیش، نسبت به شیوه‌ی عمل ما پس از آن، به مراتب خردمندانه‌تر بوده است، اما از لحاظ علمی و فنی، وزارتخانه‌ها و سازمان‌ها و پژوهشگران ما، هنوز هیچ‌گونه اطلاعات مدون و دقیقی که - تا حد اطلاع - هنوز حتی یک مقاله‌ی مستقل درباره‌ی شیوه‌های سنتی مرتع‌داری و یا جنگل‌داری و یا شیوه‌های بهره‌برداری سنتی دامداران از مراتع و جنگل‌ها در ادبیات علمی و مردم‌شناسانه‌ی ما وجود ندارد و همچنان که برای مثال درباره‌ی گالش‌ها و «کردها» (۱۰۱) و شیوه‌های زندگی و کار آنها که مهم‌ترین عوامل انسانی در ارتباط با بهره‌برداری و چرای مراتع و جنگل‌های شمال ایران می‌باشند، هنوز یک کتاب در دست نداریم.

آنچه که در زیر می‌آید، مشتی از خروار و نمونه‌ای از بسیار است که امیدوارم حداقل برای شروع کار مفید باشد.

شگردها و شیوه‌های مشارکتی سنتی در مدیریت و استفاده‌ی بهینه از مراتع

که مراتع از لحاظ حفظ خاک و جلوگیری از فرسایش آن، ذخیره و نفوذ دادن آب به اعماق زمین، حفظ محیط زیست، ایجاد تفرجگاه، تلطیف هوا و در نتیجه بالا بردن رطوبت هوا و میزان بارندگی منطقه و غیره دارای اهمیت می‌باشد که شاید در ظاهر امر از لحاظ اقتصادی ملموس نباشد.» (۴۸)

حال برای روشن‌تر شدن وضعیت مراتع، گزارشی از وضعیت مراتع در بزرگترین استان کشور پس از استان خراسان را می‌خوانیم:

«وسعت استان کرمان حدود ۱۹ میلیون هکتار است که بعد از خراسان، وسیع‌ترین استان کشور محسوب می‌شود. با این وسعتی که استان کرمان دارد، مراتع قابل چرا در حدود ۸-۹ میلیون هکتار می‌باشد. پیشروی کویر، جنگل‌ها و مراتع این استان را به نابودی کشانده، قدرت تجدید حیات گیاهان را سلب کرده و در بسیاری از مناطق به علت غلبه‌ی زیاد و سریع عوامل تخریب، بازسازی دشوار شده است.» (۴۹)

«متأسفانه این پدیده در شرایط موجود نه تنها در مناطق کویری، بلکه در سراسر کشور ما به شدت فعال و در حال گسترش است. این پدیده از بهترین شرایط اکولوژیک کشور در شمال تا شرایط دشوار کویر فعال بوده و رقم آن سالیانه در بیش از یک درصد منابع طبیعی موجود با روندی تصاعدی برآورد می‌گردد. به عبارت ساده‌تر در کشور ما سالیانه بیش از یک میلیون هکتار از منابع طبیعی تجدید شونده... پتانسیل تولیدی خود را از دست داده... با وجود سیر تصاعدی حاکم بر این سیستم تخریبی، مسلم است که در کمتر از ۱۰۰ سال آینده، اگر این روند ادامه یابد، از منابع موجود چیزی جز «کویر بزرگ ایران» بجای نخواهد ماند.» (۵۰)

دام، همچون جانوران وحشی در شرایط عادی، بخشی از اکوسیستم مرتع و جنگل و جزء جدائی‌ناپذیر آنند. در شرایط عادی، آنچه را که دام از مرتع و جنگل می‌گیرد، به صورت کود و اشکال دیگر به طبیعت برمی‌گرداند و در واقع آن را نه تخریب، که آن را تکمیل و تقویت می‌کند.

مسئولان و پژوهشگران ما باید بدانند که «چرای بی‌رویه» و اقدامات نادرستی همچون چوپانان زحمتکش اما غالباً نابلد افغانی، پدیده‌هایی متأخر هستند که خود زائیده‌ی سیاست‌های نادرست مدیریتی در سطح کلان، از افزایش جمعیت گرفته تا اصلاحات اراضی دیروز تا واگذاری مراتع به بخش خصوصی با هر نام و عنوان زیبایی که داشته باشد و فروپاشی مدیریت سنتی و فرهنگ تولیدی و نظام عقیدتی دیروز و عدم جایگزینی مدیریت کارآی جدید و نظارت قانونی و نظام عقلانی نوین می‌باشند، و در قضاوت‌های ما باید مورد توجه قرار گیرند.

خوشبختانه این سؤال بنیادی نگارنده را، نویسندگان هوشمند و دلسوز جامعه‌ی ما پیش از این بارها تکرار کرده‌اند، اما متأسفانه ناشنیده

## یاریگری در مدیریت مراتع

چنین به نظر می‌رسد که دامداری سنتی ایران و استفاده‌ی سنجیده از مراتع چه از لحاظ تکنیک‌ها و چه از لحاظ مدیریت و مشارکت جمعی در گذشته، خردمندانه‌تر و پیچیده‌تر از آن بوده که در وهله‌ی اول به نظر می‌آید. پایداری زندگی در فلات ایران در مدت زمان طولانی، خود دلیلی بر این سازگاری خردمندانه‌ی فرهنگ تولیدی با شرایط گوناگون و غالباً سخت جغرافیای ایران بوده است.

چیزی که هست، فروپاشی نظامات ایلی از سویی و نظام روستایی و دامداری مربوط به آن که از حدود ۷۰ سال پیش شروع و با اصلاحات ارضی و پیامدهای آن و تغییرات حقوقی پی در پی و غالباً شتاب زده و نسنجیده قبل و بعد از انقلاب اسلامی در زمینه‌ی مالکیت و مدیریت مراتع تشدید و سبب نابودی بسیاری از این تجربیات و شگردهای مربوط به آن شده است. به طوری که امروزه تنها موزائیک‌های جدا افتاده و بقایای متلاشی شده و فرسایش یافته‌ای، چه از لحاظ فناوری و چه از لحاظ مدیریت مشارکتی از آن قابل رؤیت می‌باشد.

اقدامات سنتی برای حفظ و استفاده‌ی بهینه از مراتع، از تخمین هر ساله‌ی وضعیت مراتع بیلاقی و زمان کوچ، شروع و با متعادل سازی تعداد دام با شرایط مراتع انواع قرق‌ها و قرق‌شکنی‌ها ادامه می‌یافته است. در این میان حتی خاطراتی از بذریاشی مصنوعی گیاهان علوفه‌ای مفید و کمیاب شده نیز وجود دارد.

### ۱- تخمین وضعیت مراتع

در گذشته و در برخی مناطق، عشایر و یا روستاییان که مرتع مشترک دارند، برای تخمین وضعیت آب و علف و تعیین زمان کوچ، افراد خبره و با تجربه‌ای را برای «دیدگری» و برآورد مرتع به بیلاقی می‌فرستاده‌اند. به این دیدگری (تخمین) مراتع در میان عشایر سنگسری «چرا پی زنی» گویند. (۵۵)

در میان عشایر کتی، الیکائی، قرانی و بوربور که قشلاق آنها در کرس، سنگلاب ایوانکی، روستاهای محمودآباد، قلعه کرد، شوران (soran) و کهریزک ورامین می‌باشد، رسم است هر سال حدود پنج نفر خبره برای سرکشی به مراتع بیلاقی شمال ایوانکی حرکت کرده و وضعیت علوفه را به جمع گزارش می‌کنند تا برای کوچ به بیلاقی به صورت هماهنگ عمل کنند. (۵۶)

در اوایل قشقایی، در گذشته، تاریخ حرکت ایل با توجه به وضع علوفه و رشد آن در سردسیر و مراتع میان بند و دمای هوای گرمسیر و دیگر عوامل توسط خوانین اعلام می‌شد و اوامر وی عملی و قابل اجرا بود و چون همه از یک برنامه‌ی کلی و عمومی تبعیت می‌کردند، مشکلات چرای بین راه و نابسامانی و خرابکاری در منطقه‌ی سردسیر به حداقل رسید... (۵۷)

امروزه با فروپاشی نظام ایلی، بی‌نظمی‌های گوناگونی در کار کوچ و استفاده‌ی بهینه از مراتع بیلاقی و میان بند پیش آمده است.

«...این آزادی عمل باعث شده که علوفه‌ی سردسیری هنوز سر از خاک بر نیاورده، توسط عده‌ای که تابع مقررات و نظم عمومی نیستند، تخریب و نابود گردد. همین آزادی عمل آنها موجب تقلیل یافتن مدت زمان توقف در سردسیر و بازگشت در فصل نامساعد به گرمسیر شده است. این بی‌نظمی و تخلف از مقررات کوچ در سال‌های گذشته حتی توسط افسران انتظامی نیز حل نشد... در حال حاضر این مسأله، مشکلی برای جهاد عشایر و نیروهای انتظامی می‌باشد.» (۵۸)

اما بازگردیم به گزارش‌های قدیمی تری از همین ایل در قبل از سال ۱۳۴۷:

«محلیان مراتع خود را به طریق سنتی می‌سنجند؛ مثلاً قشقایی‌ها به هنگام تخمین مراتع با حضور متخصصین، کم و کیف علوفه را سنجیده، ظرفیت مراتع را برای مدت سکونت در سردسیر یا گرمسیر به چند «بر» تقسیم می‌کنند. هر «بر» را برابر با ۳۰۰ رأس گوسفند محاسبه می‌نمایند. اگر مقدار دام‌ها بیش از این مقدار باشد، محل دیگری برای آنها در نظر گرفته می‌شود.» (۵۹)

در میان عشایر سنگسری، اگر مراتع مرغوب باشد، همانند مرتع دره لاسم برای ۷ رأس گوسفند یک هکتار مرتع در نظر می‌گیرند و اگر نامرغوب باشد ۴ تا ۵ رأس و برای مراتع عالی و قله کوه‌های برف‌گیر ۱۰ رأس در هکتار. (۶۰)

در سیرجان و بردسیر برخی از ایشوم‌های طایفه کورکی براساس هر گوسفند، یک هکتار پروانه چرا از سر جنگل‌داری در دست دارند. (۶۱) اما در گذشته فارغ از این میزان تخصیصی رسمی، این خود عشایر هستند که بنابر شرایط اقتصادی، قیمت‌ها، نیروی کار، یارانه‌های دولتی و وضع آب و هوا و غیره درباره‌ی تعداد دام‌هایشان تصمیم می‌گیرند.

عشایر سیرجان و بافت بردسیر و شهر بابک کرمان، بر پایه‌ی دانش و آب و هواشناسی فرهنگ بومی سال‌ها را از نظر میزان بارندگی و هنگام ریزش باران‌ها در مواقع گوناگون سال که نتایج متفاوتی را به بار می‌آورد، به درجات گوناگون و بیش از هفت درجه تقسیم می‌کنند. (۶۲) و بنابر شناخت و تجربیات فرهنگی در سال‌های متفاوت، به کم و زیاد کردن تعداد دام‌های خود اقدام می‌کنند و در سال‌های خشکسالی غالباً با کم کردن دام‌ها و فروش بره و بزغاله‌های نر (۶۳) و در سال‌های بسیار خوب، حتی ممکن است بر پایه‌ی قراردادهای محلی در زمینه‌ی دام، تعدادی از دام‌های روستاییان و یا حومه‌ی شهرها را با گله‌های خود همراه سازند. (۶۴)

جالب این‌که خود طبیعت نیز به این سازگاری کمک می‌کند؛ بدین شکل که عشایر این منطقه معتقدند بسته به خوبی و بدی سال از نظر میزان بارندگی و آب و علف، زایش دام‌ها نیز تغییر می‌کند. در سال‌های



بسیار خوب (غره) بین ۹۵ تا ۱۰۰ درصد، در سال‌های متوسط (کلوسال) بین ۵۰ تا ۶۰ درصد و در سال‌های خشکسالی و بدتر از خشکسالی (گنده سال) بین ۲۰ تا ۲۵ درصد بزها و میش‌های بالغ و در اصطلاح محلی «زیر قوچی» می‌زایند.

## ۲- قرق مراتع

قرق مراتع به شکل‌های گوناگون، در واقع نوعی فرصت دادن به مراتع و جنگل، برای ترمیم و رسیدن گیاهان آن، رشد کافی و استفاده‌ی بهینه از آنها است. قرق و انواع آن نیز همچون گزینش زمان کوچ به بیلاق در گذشته از سنت‌های دیرپایی تبعیت می‌کرده و همان‌طور که اشاره شد، فروپاشی نظامات کهن و عدم جایگزینی جانشین‌های مناسب نوین، در اجرای این قرق‌ها نیز اختلال ایجاد کرده است.

اولین گزارش از قرق مرتع و جنگل، اشاره‌ای است که در گزارشی درباره‌ی نابسامانی‌های کشاورزی مملکت آمده است: «اداره‌ی مراتع و حتی جنگل همیشه و بلا استثناء از نظم خاصی پیروی می‌کرده است؛ مالک به عنوان سرنسق ناظر به این نظم بوده است... مطالعات ما در همه‌جا نشان می‌دهد که اهالی محل (و نه بیگانگان که در محل زمین و منابع آب و خاک به دست آورده‌اند)، نسبت به شرایط اکولوژیک اطلاعات بسیار دقیق دارند و روال و رویه‌ای کاملاً جا افتاده و منطبق بر این اطلاعات در بهره‌برداری آنها به دست آورده‌اند... در دهستان مهربان که بهترین گوسفندان این مملکت را پرورش می‌داده است، نسبت اراضی مرتع به اراضی نسق بسیار زیاد است و استفاده از آنها بدین طریق بوده است که هر دو سال یکبار، نیمی از زمین مراتع را قرق می‌کرده‌اند و در نیمی دیگر چرا آزاد بوده است. در قسمت قرق پس از

آن که علوفه بذر را می‌افشانده‌اند، قرق آزاد می‌شده است؛ یعنی پس از چیدن علوفه برای انبار کردن، این قسمت نیز مثل بقیه‌ی قسمت‌ها برای چرا آزاد می‌شده است و بعد از ۱۰ سال جای مراتع قرق و مراتع آزاد عوض می‌شده است. برای قرق کردن هر صحرا، یک قرقچی داشتند که مانع چرای گوسفندان می‌شده است، حتی قرقچی را از بُنه‌ها (که در آنجا جوق می‌گویند) می‌گرفته‌اند. حتی پس از اختلالاتی که بعد از اصلاحات ارضی به وجود آمده است، دهات کوشش می‌کند که این رویه را به شکلی از اشکال برقرار کند. به عنوان نمونه در قهرود سفلی چون دیگر نمی‌توانند با محصول مزد قرقچی‌ها را بدهند، جوق‌ها بین خود قرار گذاشته‌اند که هر جوق یکسال قرق مراتع را به عهده بگیرند و در ازای آن، علوفه‌ی صحرا را که باتلاقی است و علف زیاد دارد به عنوان مزد بردارند.» (۶۵)

در برخی روستاهای اراک مانند «سوسن آباد» فراهان تا حدود ۱۰ سال پیش، ارتفاعات بالادست روستا را تا اوایل تابستان قرق می‌کردند تا هم علوفه قوت گرفته و هم به دانه و گل بنشینند. در روستای «یساول» فراهان هنوز نیز این رسم وجود دارد. (۶۶)

در میان عشایر سلسله لرستان، «قرق قسمتی از مرتع به مدت یکسال یا در مدتی از فصل چرا از دیگر روش‌هایی بوده که کم‌وبیش صورت می‌گرفته است. محدوده‌ی قرق معمولاً با استفاده از عوارض طبیعی مانند یال و دره و در مواردی با گذاشتن سنگ‌چینی که در گویش محلی «چُک» گفته می‌شود، تعیین می‌شده است. عشایر منطقه این کار را برای استراحت و احیای مرتع از طریق به بذرنشینی گیاهان، مفید دانسته و اصطلاح «دون گرتن» یا دانه گرفتن را در این مورد به کار می‌برند و بر اهمیت به بذرنشینی، در ادامه‌ی رشد پهن برگان و



به خصوص گیاهان خانواده لگومینوز، به خصوص یونجه‌های یکساله، اسپرس، ماش‌ها و خُمر تأکید می‌کنند....

قرق که در گویش محلی «کُرخ» گفته می‌شود، با توجه به محدودیت‌های پیش آمده و عدم کفاف سطوح فعلی مرتع در مقابل دام‌های موجود، مدت‌ها است که به فراموشی سپرده شده و یا به عبارت بهتر اجرای آن غیرممکن شده است.» (۶۷)

پیش از دادن پروانه به عشایر سنگسری و الیکایی، قرق مراتع در بین آنها رایج بوده و قرق‌بان داشته‌اند. قرق‌بان برای گوسفندان... بود که قرق را نچرانند. (۶۸)

در روستای کهن «انجدان» و «وُفس» اراک نیز قرق بخش‌هایی از مراتع ده وجود داشته است؛ بدین ترتیب که در انجدان «قشلاق بر آفتاب» را از ۲۰ روز به تابستان مانده قرق می‌کردند تا اول پاییز، برای این‌که آذوقه‌ی آن برای زمستان دام‌ها چرا نشده باقی بماند. حسن دیگر آن هم به دانه نشستن بوته‌ها و گیاهانی بود که دیر به دانه می‌نشستند. (۶۹)

در روستای وُفس نیز به حکم کدخدا و ریش سفید برای علف چینی (آذوقه چینی) بیلاق ده را از اول بهار تا یک ماه تابستان رفته قرق می‌کردند. (۷۰)

در روستاهای طالقان به علت کوهستانی بودن منطقه، حتی در فروردین ماه، هوا سرد و کرسی‌های زمستانی هنوز در خانه‌ها جمع نشده است و سرما مانع رشد و نمو گیاهان و علف‌ها است. در فصل بهار که علف‌ها تازه شروع به سبز شدن و رشد کرده و نزولات آسمان پی در پی وجود دارد، مردم منطقه معتقدند اگر گله به صحرا و کوه برود، سبب زیان‌های جبران‌ناپذیر می‌شود. زمین باران‌خورده با سم گوسفندان لگدکوب و سفت شده و گله علف‌های تازه سبز شده را ریشه‌کن می‌کند. آنگاه برای تهیه‌ی علوفه‌ی خشک برای دام‌ها و همچنین برای چرای دام مشکل خواهند داشت.

لذا از گذشته رسم است که حدود پانزدهم اسفند، کوچ زمستانه قَصْر (گوسفندان نر و گوسفندان ماده‌ای که در آن سال نزاییده‌اند) را از روستاهای کوهستانی به سمت جنوب طالقان و دشت قزوین و ساوجبلاغ شروع می‌کنند... و پس از دو سه روز به دشت می‌رسند... همچنین در حدود پانزدهم فروردین‌ماه هر سال، کوچ «زایج» (گوسفندان زایمان کرده) با بره و بزغاله به سمت قشلاق آغاز می‌گردد. گله‌های قصر و زاینده تقریباً تا پانزدهم خرداد در گرمسیر مانده و به چرا برده می‌شوند و پس از آن گوسفندان به سمت روستا حرکت می‌کنند... طبیعتاً در این مدت گیاهان پیرامون آبادی به خوبی رشد کرده‌اند و چرای آنها برای مراتع مشکلی ایجاد نمی‌کند. (۷۱)

### ۳- قرق جنگل

متأسفانه درباره‌ی شیوه‌های مدیریتی و مشارکتی سنتی حفظ جنگل‌ها - همچون بسیاری از موارد دیگر - هیچ‌گونه اطلاعات و گزارش‌هایی در دست نیست، اما تجربه‌ی نگارنده نشان می‌دهد که بی‌اطلاعی ما دلیل فقدان نظم و نسق در مناطق جنگلی ما نبود ما است. در تنها گزارشی از حدود ربع قرن قبل در این باره می‌خوانیم:

«در دهستان‌های جنگلی ارسباران، استفاده از جنگل نظم خاصی داشته است و حالا هم دارد. بدین معنی که جنگل به قسمت‌هایی تقسیم می‌شده و هر قسمت پس از یک سال یا دو سال استفاده قرق می‌شده است و هر ده برای این کار قرقچی داشته است و فقط پس از ۵ سال از نو آن قسمت از جنگل مورد استفاده قرار می‌گرفته است و تازه استفاده مجدد از جنگل نظمی داشته است. بدین معنی که سرشاخه‌ها و شاخه‌های خشک را جمع می‌کرده‌اند و از این طریق درختان هرس می‌شده‌اند و جنگل تقویت می‌شده است. باید گفت که معلومات دستگاه‌های دولتی (کارشناسان اعم از خارجی و داخلی نسبت به این «رویه» ده‌ها‌قین در حدود صفر است و ادعای آنان به «بی‌رویه» بودن بهره‌برداری از منابع ادعایی است سخت بی پایه...» (۷۲)

در نظام سنتی جنگل‌داری شمال ایران، قرق چنان جایگاهی داشته که در برخی روستاهای اطراف صومعه‌سرا تا همین اواخر به جنگل قرق می‌گفتند.

### ۴- قرق شکنی (عالم چَر)

در میان عشایر و دامداران دامنه‌های جنوبی البرز، رسمی به نام عالم چَر وجود دارد، که در واقع نوعی قرق شکنی یا ضدقرق به شمار می‌آید. به این معنا که دامداران در مدت محدودی، حق دارند دام‌هایشان را، در هر جا که دوست دارند بچرانند. طبیعتاً عشایر و دامداران در این مدت به مناطقی روی می‌آورند که مراتع آنها از نظر علوفه بیشترین رشد و بهترین کیفیت را داشته باشند و به مناطق بالادست و سردسیر که هنوز گیاهان به رشد لازم نرسیده‌اند، روی خواهند کرد.

زمان عالم چَر از چهاردهم فروردین تا ۴۰ و ۵۰ نوروز (آخر اردیبهشت) است و بر پایه‌ی این سنت، تمامی دامداران مجازند بدون در نظر گرفتن حدود مالکیت مشاع مراتع از هر کجای مرتع که مایلند... بهره‌برداری نمایند...».

از اوایل بهار... دامداران برای اطلاع از وضع مراتع اطراف با وسیله‌ی نقلیه‌ای به گشت زنی... می‌پردازند و پس از آگاهی از وضع مراتع و مطلع ساختن چوپانان، آنها سعی می‌کنند در اسرع وقت دام‌هایشان را به بهترین بخش‌های مرتع برسانند، سنت عالم چَر سبب شده که مراتع دوردست یا کم آب با توجه به شرایط مطلوب فصلی استفاده شود.

در فصل عالم چَر دام‌ها قادرند ۴ تا ۷ روز را بدون نوشیدن آب به

موجب می‌شود که شروع رشد گیاه کمی دیرتر باشد. لیکن به علت حفظ رطوبت بیشتر در خاک دوره‌ی رشد، انبوهی و تراکم و شادابی گیاهان بیشتر است.

بر آفتاب، شیب رو به جنوب است، در این شیب به علت دریافت حرارت بیشتر، برف زودتر آب می‌شود، لذا رشد گیاهان زودتر شروع شده و مرتع زودتر آماده می‌شود. البته به علت رطوبت و عمق کمتر خاک، تولید علوفه در شیب جنوبی کمتر است.

عشایر با آگاهی از این مسائل، مراتع را به قطعات نثار و بر آفتاب تقسیم می‌کردند. چرای دام از قطعات بر آفتاب شروع می‌شد. پس از کم شدن مقدار علوفه، چرا از سایر نقاط و شیب‌های رو به شمال صورت می‌گرفت. نکته‌ی جالبی که در این روش استفاده از مراتع وجود دارد، این است که زمان چرای دام از مراتع نثار و یا بالادست که به دلایل گفته شده در مجموع از وضعیت بهتری برخوردار بودند، با چرای شدن بره‌های زائیده شده در اواخر زمستان یا اوایل بهار مصادف می‌شد. این بره‌ها که در آغاز تغذیه‌ی خود از علوفه‌ی مرغوب و تازه‌ی این مناطق استفاده می‌کردند، طبعاً از رشد بعدی بهتری برخوردار می‌شدند.

در حال حاضر بسیاری از نقاط دامنه‌ها و دره‌ها زیر کشت رفته و به اراضی دیم و ندرتاً آبی تبدیل شده‌اند، این مسأله موجب شده که برنامه‌ی نسبتاً منظم استفاده از مراتع براساس آمادگی آنها و تقسیم مراتع به قطعات یا محدوده‌های مختلف به هم بخورد و در واقع روش‌های بهره‌برداری درست از مراتع کارآیی خود را از دست بدهند. (۷۹)

## ۶- جدا کردن گله دامها از هم

یکی دیگر از شگردهای معمول برای استفاده‌ی بهینه از مراتع به ویژه در مناطقی که دامداری در آنجا مهم‌تر بوده و انباشت تجربیات فرهنگی در این زمینه بر اثر تخصصی شدن کار پدید آمده، جداسازی دامها برحسب نوع، جنس و سن می‌باشد که به انواع این گله‌ها در اوایل همین نوشته به مناسبت اشاره شده است.

دامداران و عشایر ما برخی از فصول سال اگر بتوانند حتی گله‌ی بز و میش را از هم جدا می‌کنند و این به خاطر تفاوت در عادات غذایی، علوفه و نیاز هر کدام و توانایی‌های آنها و محدودیت‌های مراتع برای تأمین این نیازها می‌باشد.

از آنجا که بنا به قول عشایر سیرجان و بافت و بردسیر، میشینه «نازک خور» و «نازک چر» (۸۰) است و سرشاخه گیاهان و یا به علوفه‌ی تر و تازه و مراتع و گیاهان کمیاب‌تری نیازمند است. در حالی که بزها هم از علوفه سختان کوه و صخره‌ها می‌توانند استفاده کنند و هم از گیاهان

خشن‌تر و متنوع‌تری که مورد علاقه‌ی میشینه نیست

برای مثال «بز برخلاف گوسفندان تا حدی از کما تغذیه می‌کند، به طوری که دیده شده که تک بوته‌های موجود تا حد یقه توسط بز پریده

راحتی تحمل کنند و در صورت نیاز از آب باران که در چاله‌های طبیعی جمع شده، استفاده کنند. شرایط آب و هوای خشک و معتدل و غالباً ابری این فصل و علوفه‌ی تازه و پر آب، میزان آب مصرفی دامها را به طور قابل ملاحظه‌ای کاهش می‌دهد.

در سال‌های پر باران، گیاهان یکساله به یکباره سطح دشت‌های وسیع را می‌پوشاند. وجود این سنت سبب استفاده‌ی کافی از این مراتع و تأخیر در کوچ و رفتن به مراتع بیلاقی می‌شود. همچنین سنت عالم چر در سال‌های پر باران سبب می‌شود که دامها ۲۰ الی ۳۰ روز زودتر از آغل‌های زمستانی به بیرون برده شده و هزینه‌های تغلیف دستی، معادل همین مدت کاهش یابد.

اواخر دوره‌ی عالم چر منطبق با آغاز کوچ بهاره‌ی دامداران کوچنده‌ی سنگسری است. بنابراین دامداران کوچنده بدون هیچ درگیری ضمن استفاده از مراتع مسیر کوچ به بیلاقی می‌رسند. (۷۳)

کارکردهایی که برشمردیم، در واقع دلایل تداوم سنت «عالم چر» را تا به امروز آشکار می‌سازد، اما این کارکردها به احتمال زیاد دلایل اولیه‌ی پیدایش عالم چر نیست.

نگارنده بر پایه‌ی قرائن و شواهد پراکنده و اصل بقایای تایلر بین این رسم و برخی رسوم بازمانده‌ی دامداری در مناطق دیگر ایران و از آن جمله حق استفاده از شیر دامها تا جهلم در میان عشایر پاریز سیرجان تا نیم قرن پیش و زشتی کراهت فروش ماست و دوغ در نقاط ایران تا چند دهه‌ی قبل، قرابتی می‌بیند.

## ۵- نثار و بر آفتاب کردن مراتع

افزون بر ارتفاع، نثار (سایه سار) و بر آفتاب بودن مراتع نیز در زمان و میزان رویش علوفه مؤثر است. لذا چه در روستاها و چه در میان عشایر در چرای این مراتع، به این مسائل توجه لازم می‌شده است و طبیعتاً استفاده‌ی بهینه و به‌هنگام از موقعیت مراتع در گروهی تصمیم‌گیری و عمل گروهی دامداران بوده است.

تقسیم‌بندی مرتع به قطعات مختلف از اصول و روش‌هایی بوده که در بهره‌برداری از مراتع توسط عشایر منطقه [عشایر سلسه لرستان] به کار گرفته می‌شده است. این تقسیم‌بندی بیشتر تابع وضعیت و مراحل رویشی گیاهان بوده که خود تا حدی متأثر از اقلیم‌های خرد و شکل زمین است.

مرتع به قسمت‌های «نثار»، «بر آفتاب»، «دوش» (۷۴)، «دول» (۷۵)، «دره»، «چال» (۷۶)، «خره» (۷۷)، «مله» (۷۸) و غیره تقسیم یا نامگذاری گردیده است.

«نثار» شیب رو به شمال می‌باشد. در این شیب‌ها به علت زاویه‌ی آزیموت، شدت تابش خورشید به زمین کمتر است. لذا انرژی دریافتی و میزان درجه حرارت نسبت به شیب رو به جنوب کمتر است. این مسأله

شده‌اند. ظاهراً به همین علت در نقاط گسترش این گیاه، بزها را از گله جدا نموده و به چرا وامی داشته‌اند» (۸۱).

نه تنها در مراتع نامرغوب مناطق بیابانی و نیمه‌بیابانی، حتی در مناطقی هم از نظر آب و علف در شرایط بسیار بهتری قرار دارند، همچون مراتع کوهستانی شمال ایران، در گذشته گالش‌ها در گاوسراهای بیلاقی، مراتع ناچریده را نخست برای گاوان شیرده در نظر می‌گرفتند و سپس برای گاوان نر و نازا در مورد میش و بز علاوه بر «سر چر» و «پس چر» آنها را در مناطق مختلف و ارتفاعات متفاوت می‌چراندند.

برای مثال در «ده زمان محله» دهستان جنت رودبار رامسر «بزها را به دلیل فیزیک خاص بدنی و توانایی آنها برای حرکت در مناطق صعب‌العبور ارتفاعات از گله میش‌ها جدا می‌کنند و در مناطق مرتفع به چرا می‌برند تا علوفه‌ی آن مناطق نیز مورد استفاده قرار گیرد» (۸۲). «در چالدهشت لنگرود نیز «بز گالش» حق ندارد گله بزهایش را در زمین‌های هموار و یا به اصطلاح محلی خوش قدمگاه پیش از چرای میش‌ها ببرد؛ چرا که آنها می‌توانند از علوفه‌ی کنار صخره‌ها و مناطقی که گوسفندان قادر به چرا نیستند، استفاده کنند» (۸۳).

#### ۷- بذر افشانی مراتع

موضوع دیگری که اگرچه نمونه‌های عینی آن دیده نشده، اما در گفته‌ها و خاطره‌های پیران ایل و روستا شنیده و تکرار شده است، موضوع بذر افشانی مصنوعی مراتع با بذرهای خوش خوراک مورد نظر دامداران بوده است.

«حسین ملک» در گزارش خود قبل از انقلاب خطاب به وزیر تعاون و امور روستاها می‌نویسد:

«برخلاف ادعای کارشناسان و تکنسین‌های نوآور، عشایر هیچ‌گاه به چرای بی‌رویه‌ی مراتع نپرداخته‌اند، بلکه کاملاً برعکس، آنها برای حفظ مراتع و تجدید و تقویت آنها به انواع وسایل دست می‌زده‌اند؛ مثلاً بعضی از قبایل قشقایی به منظور تقویت مراتع، شکمبه‌ی گوسفند را پر از بذر علوفه کرده، آن را سوراخ سوراخ می‌کرده‌اند و آن را به شاخ بزهای سرگله بسته‌اند و در ضمن چرا، زمین را بذر پاشی می‌کرده‌اند و گوسفندان که پشت سر این بزها چرا می‌کرده‌اند، بذر را با سم خود در خاک می‌کرده‌اند» (۸۴).

یکی از کدخدایان (۸۵) پیش از انقلاب روستای خوار و نصرآباد (۸۶) شهرستان خمین، از قول عموی خود از نیم قرن قبل نقل می‌کردند که در سال‌های خوش آب و علف که گیاهان به بذر نشست و بذر فراوان بوده است، کسانی برای کمک چوپان به «گی گله» می‌رفته‌اند و چوپانان، بذر گیاهان مفید برای دام و انسان را می‌گرفته و نگهداری می‌کرده‌اند، در پاییز و به ویژه پاییز سال‌های خشکسالی و در مناطقی که کشت دیم انجام نمی‌شده، بذر افشانی می‌کرده‌اند. (۸۷)

نگارنده در آرشو فرهنگ مردم صداوسیما به نامه‌ای از یک سپاه دانش از همین منطقه برخورد که به بذرپاشی بذر ریواس به وسیله‌ی نربزهای سرگله اشاره داشت. بدین ترتیب که هر روز مقداری بذر ریواس را داخل توبره سوراخ‌داری بر گردن بزهای پیش آهنگ ند تا به تدریج در مناطق کوهستانی ریخته و با سم گوسفندان بعدی به زیر خاک بروند.

#### ۸- باورهای فرهنگی تأثیر گذار در حفظ مرتع و جنگل

همان‌طور که قبلاً در چند سطر اشاره شد، فرهنگ ایرانی، ارزش زیادی برای درختان و گیاهان و حتی رنگ سبز قائل است و هر چه به گذشته بازگردیم، این ارزش‌ها قوی‌تر عمل می‌کرده است.

در فرهنگ ایرانی، اصولاً شکستن شاخه‌ی سبز و به ویژه انداختن درخت سبز را بدشگون و شوم می‌دانسته‌اند. بقایای این باور هنوز نیز در میان روستاییان و عشایر ما وجود دارد. در ادیان ایرانیان نیز چه در آیین زرتشتی و چه در آیین مقدس اسلام سفارش‌هایی در این زمینه وجود دارد که این باورهای کهنسال فرهنگی را تقویت می‌کند.

همچنین در فرهنگ ایرانی افزون بر آن، نظرات کلی درباره‌ی قطع درختان سبز، قطع برخی از درختان، درختچه‌ها و بوته‌ها به شدت تحریم شده است. درختان، درختچه‌ها و بوته‌هایی که در قالب گیاهان مقدس در فرهنگ ما، همچون بسیاری از فرهنگ‌های کهن دیگر جهان مطرح گردیده است.

در ایران بقایای تقدس برخی درختان، همچون چنار و کنار و انار، سرو وحشی «اُبرس» (Abors) درخت توت، درخت سنجد، درخت داغداغان (توغ، توغدان، تا، تاغوت، چوب نظر)، انجیر، ولیک، تاوایی، زیتون، بادام کوهی، گیبرچ (زالزالک) و غیره.

از درختچه‌ها، درختچه‌هایی مانند گل محمدی (گل سرخ)، نسترن زرد، نسترن سفید، گز «تهم» (Tahm) هوم و غیره.

و برخی از گیاهان هم چون اسفند (دشتی)، خارشتر، مورد و... (۸۸) باورها و رسوم بازمانده درباره‌ی برخی از درختان، درختچه‌ها و برخی بوته‌ها نشان می‌دهد که در گذشته‌های دور، دامنه و خُدت و شدت و وسعت این باورها بسیار بیش از آن بوده که امروزه قابل رؤیت باشد. این باورها بیش از آنچه که در وهله‌ی اول به نظر می‌رسند، در حفظ محیط زیست و منابع طبیعی و بانک‌های ژن یک سرزمین مؤثر بوده‌اند؛ به طوری که در دهه‌های اخیر توجه سازمان‌های بین‌المللی، همچون یونسکو را به خود معطوف ساخته است. به صورتی که به گردآوری و کشف چنین نظام‌های عقیدتی در مناطق مختلف جهان پرداخته است.

حفظ برخی از گونه‌های مفید و یا نادر و جهش یافته و یا معمولی گیاهان و درختان مقدس به طور اخص و حفظ نسبی مراتع و جنگل‌ها



جهانی می‌باشند - به همان اندازه‌ی حفظ جنگل‌های و مراتع مشکل خواهد بود. ولی به هر حال راه‌های درست در روزگار سرمایه‌سالاری و پول‌مداری، از بین موانع بسیار می‌گذرد و به اراده‌ی ملی و آهنین و حتی اراده‌ی بین‌المللی نیازمند است و در پایان به قول «فخرالدین اسعد گرگانی» باید گفت:

«درخت آسان بود از بُن بریدن»

ولیکن باز نتوان پیونیدن»

۱- نک به:

پطروشفسکی. کشاورزی و مناسبات ارضی در ایران عهد مغول، ترجمه ی کریم کشاورز، تهران ۱۳۵۵، جلد اول، ص ۴۱۲.

۲- نک به:

گروه خاورشناسان انگلیسی. میراث ایران، ترجمه‌ی محمد معین و دیگران.

۳- نک به:

عبدالحمید نیرنوری. سهم ارزشمند ایران در فرهنگ جهان، تهران ۱۳۷۵.

۴- نک به:

عنایت الله رضا، غلامرضا کورس، محمدعلی امام شوشتری و علی اکبر انتظامی. آب و فن آبیاری در ایران، تهران، ۱۳۵۰، وزارت آب و برق، ص ۱۴۶-۱۷۳.

تا نیم قرن پیش در جامعه‌ی ایران و جهان به طور اعم - حداقل بخشی از آن - مربوط به چنین باورهایی بوده است.

حفظ درختان عظیم «کتن وود» در میان سرخ‌پوستان قوم «هیداسا»، حفظ درختان نارگیل در میان اقوام «ونیکا» در شرق آفریقا، حفظ درختان سرو در چین باستان و بسیاری از گونه‌های معمولی و یا نادر گیاهان، درختچه‌ها و درختان در میان ایرانیان از این نمونه‌اند» (۸۹)

نمونه‌ی بارز و جالبی از تأثیر این گونه اعتقادات در رفتار آدمیان و در نتیجه در حفظ محیط زیست را می‌توان در منطقه‌ای به نام «کویر تار» در هندوستان ملاحظه کرد. سرسبزترین منطقه‌ی کویر تار که در خشک‌ترین منطقه‌ی هندوستان واقع شده است، در دست قومی به نام «پیشنواهای داجیستان» می‌باشد که درختان را مقدس می‌دانند و در ۲۵۰ سال پیش، ۳۵۰ نفر از آنها در دفاع از درختان منطقه، جان خود را فدا ساخته‌اند» (۹۰)

«اشاره به این نمونه‌ها در سطح جهان از آن جهت است که ممکن است برخی از روشنفکران جامعه‌ی ما، طرح چنین مباحثی را کالبدشکافی باورهای بی‌فایده قلمداد کنند و از نفوذ و تأثیر آنها در رفتارهای اقتصادی و اجتماعی آدمی غافل گردند» (۹۱)

اما آنچه هم ما و هم سازمان‌هایی نظیر یونسکو و سازمان‌های مربوط به حفظ محیط زیست جهانی باید بدانند، این است که حفظ چنین ارزش‌ها و باورهایی - در زمانی که ماشین‌های سنگین و اره برقی‌ها و کارخانه‌های عظیم جنگل خور در حال قطع و بلع ریه‌های

۵- نک به:

هانس ای، وولف، صنایع دستی کهن ایران، ترجمه‌ی سیروس ابراهیم زاده، تهران ۱۳۷۲، انتشارات و آموزش انقلاب اسلامی، ص ۲۳۳.

۶- نک به:

تاریخ سیستان، به تصحیح ملک الشعراء بهار، تهران، ۱۳۶۶، کلاله‌ی خاور، ص ۱۲.

۷- مرتضی فرهادی، «کشت آدوری (خار وابسته) پایه‌ای بالقوه برای انقلاب کشاورزی و جنگل کاری در مناطق بیابانی و نیمه بیابانی». مجموعه‌ی مقالات سمینار جامعه‌شناسی و توسعه، جلد دوم (۱۹-۱۲ آذر ۱۳۷۰)، تهران، ۱۳۷۳، سازمان سمت، صص ۳۴۵ تا ۳۶۳.

و یا در:

فصلنامه‌ی کرمان، ش ۱ (تابستان ۱۳۷۰)، مرکز کرمان شناسی.

و یا در:

ماهنامه‌ی جهاد، ش ۱۳۴ (آبان ۱۳۶۹)، وزارت جهادسازندگی.

۸- عجلالتاً برای نمونه نک به:

احمدرضا یآوری، شناختی از کشاورزی سنتی ایران، تهران، ۱۳۵۹، بنگاه ترجمه و نشر کتاب.

۹- «...نوع دیگری از سیب‌های خوانسار که به پیازی معروف است در اوایل پاییز می‌رسد و بسیار پر آب و لطیف است. رنگ آن کاملاً سرخ آتشی می‌شود. بعضی‌ها در تابستان که هنوز سیب‌ها رنگ نگرفته با مرکب روی آنها نقاشی می‌کنند یا اشعاری می‌نویسند و وقتی که رنگین شد سیب را شسته و نقش شعر را آن نمایان می‌سازند، که بسیار زیبا و تماشایی است. مثلاً می‌نویسند:

«تعلیم معلم به کسی ننگ ندارد

سیبی که سهیلش نزند رنگ ندارد»

[فضل الله - زهرایی، گلستان خوانسار، تهران، بی تاریخ، مؤلف، ص

۱۶].

۱۰- از مصاحبه‌های نگارنده با جالیز کاران، که امیدواریم در نوشته‌های جداگانه یک کاسه شوند.

۱۱- برای نمونه حاج سیاح محلاتی درباره‌ی خربزه‌ی گرگاب که به برکت کشاورزی تجاری و کودهای شیمیایی ناپدید و «نیست در جهان» شده است، می‌نویسد:

«...گرگاب جای آباد خوب و عمده‌ی محصول پُرقیمت آن خربزه است که در ایران بلکه در جاهای دیگر بی‌مانند است... صبح زود برخاسته... اول طلوع به تماشای جالیز خربزه رفتیم شنیده بودم مستحفظ دارند و نمی‌گذارند سوار از نزدیکی عبور کند که از اثر قدم اسب، خربزه‌ها می‌ترکند. لکن من خودم بالاتر از آن دیدم که به عبور ما از نزدیک خربزه‌ها که در زیر خاک پنهان کرده بودند و خربزه‌ها می‌ترکید و غبار خاک بلند می‌شد. از لطافت آن حیرت کردم.

کربلایی رضای کدخدا نزدیک آمده، گفت: «تماشای دیگری می‌دهم». پس خربزه‌ای را از زیر خاک در آورده، آهسته بند آن را بریده به دست گرفته آویزان کرد. پس سوزنی به من داده و گفت: «به این خربزه بنزید»، زدم، خربزه از سر تا پا شکافته شد. لطافت و شیرینی و عطر و طعم آن چیز غریبی است که البته بسیار مردم دیده‌اند». [محمدعلی سیاح محلاتی، خاطرات سیاح، به تصحیح سیف‌الله گلکار، زیر نظر ایرج افشار، تهران ۱۳۵۶، ص ۱۸۷].

۱۲- عجلالتاً نک به:

جعفرخامی زاده. «قلیان کوئی»، گیلان‌نامه (مجموعه‌ی مقالات گیلان شناسی)، به کوشش م.ب جکتاجی، تهران، ۱۳۶۶، انتشارات طاعتی، صص ۷۷ تا ۸۴.

۱۳- نک به:

مرتضی فرهادی، «شیوه‌های توان‌بخشی و به‌ورزی زمین در کشاورزی سنتی ایران»، ماهنامه‌ی سنبله، ش ۶۰ تا ۶۵ (اردیبهشت-آبان ۱۳۷۳).

۱۴- ژان شاردن سیاح مشهور فرانسوی درباره‌ی میش‌های دُرُشت دُنبه‌ی ایرانی می‌نویسد:

«...گوسفندانی در این کشور وجود دارد مه...دُنبه‌شان بیش از سی لیور (حدود ۷/۵ کیلو) وزن دارد و این بار سنگینی برای حیوانات زبان بسته به‌شمار می‌رود... اغلب اوقات مشاهده می‌فرمایید که گوسفندان قادر به کشیدن دم خود نیستند. به همین جهت در برخی نقاط آن را روی عراده‌ی کوچک دوچرخ می‌گذارند و با سازوبرگ مخصوص چرخ را به حیوان می‌بندند، تا به سهولت بتواند دُنبه‌ی خود را حمل کند». [سیاحت‌نامه‌ی شاردن، ترجمه‌ی محمد عباسی، جلد چهارم، تهران، ۱۳۵۰، امیر کبیر، ص ۱۱۷].

۱۵- نک به:

مرتضی فرهادی، موزه‌های بازیافته، دفتر دوم، فصل سوم (پُپ گوش، واکسیناسیون پیش از پاستور در میان ایلات و عشایر سیرجان و چند شهر پیرامون آن)، تهران، ۱۳۷۸، مرکز کرمان شناسی، ص ۲۵۵ تا ۲۶۲.

۱۷- جواد صفی نژاد- بیژن دادرسی، «بند قنات (سری نهفته در دل خاک)»، فصلنامه‌ی علوم اجتماعی، ش ۵ و ۶ (پاییز و زمستان ۱۳۷۳)، دانشکده‌ی علوم اجتماعی دانشگاه علامه طباطبایی، صص ۱۱۵ تا ۱۳۳.

۱۸- نک به:

مرتضی فرهادی: «چوم سوزان (سازمان‌های سنتی مبارزه با سرماهای ناپهنگام). در روستاهای الیگودرز، سمیرم، شهرکرد و نجف آباد». فصلنامه‌ی تحقیقات جغرافیایی، ص ۳۱ (زمستان ۱۳۷۲)، صص ۱۰۳ تا ۱۱۵.



۱۹- ابن بلخی ذیل «ناحیه‌ی کران و اعمال ایراهستان» فارس می‌نویسد:

«این اعمال ایراهستان و کران، همه در بیابان است و کران از اعمال سیراف است و گرمسیر بغایت چانک به تابستان جز مردم آن ولایت آنجا مقام نتواند کردن از صعیب گرما و هیچ آب روان نباشد و نه کاریز و همه‌ی غله‌ی ایشان بخش است و جز درخت خرما هیچ میوه ندارد و درختستان خرما ایشان بر روی زمین نباشد، کی آب نیاید و خشک شود، پس به اندازه‌ی درختان خرماگویی (کودی) عظیم هر جای در زمین فرو برده باشند و خرما در آن گوها نشانده، چنانکه جز سر درخت پدید نباشد، تا به زمستان گوها از آب باران پُر شود و همه ساله درختان خرما سیراب باشند و این ایراهستانست و به هر دیه‌ی حصار‌ی محکم است...» [ابن بلخی، فارس نامه، به کوشش و تصحیح گای لسترانج و نیکلسون، تهران، ۱۳۶۳، دنیای کتاب، صص ۱۴۰ و ۱۴۱].

گفتنی است که این شیوه‌ی خلاقه‌ی کشت درخت تا همین اواخر در بوشهر و نواحی تنگستانی و بندر دیر رایج بوده است و با امکانات فعلی به راحتی می‌تواند احیاء شود. در این باره نگاه کنید به مقاله‌ی ارزنده‌ی ذیل:

عبدالله عباس گروسی، «انگور دیم، یک کشت سنتی در روستاهای اطراف بوشهر»، زیتون، ش ۱۳ (اردیبهشت ۱۳۶۱)، صص ۱۸ تا ۲۱.  
۲۰- نک به:

مرتضی فرهادی، موزه‌های باز یافته، دفتر یکم (فرهنگ آب و هوایی در میان عشایر و روستاییان سیرجان و بافت و بردسیر و میمند شهر بابک)، تهران، ۱۳۷۸، مرکز کرمان شناسی.

و همچنین:

مرتضی فرهادی، فرهنگ یاریگری در ایران، فصل ۲ از بخش سوم (بنه شناسی)، تهران، ۱۳۷۳، مرکز نشر دانشگاهی، صص ۲۴۰ تا ۲۹۵.

۲۱- جواد صفی نژاد، بنه (نظام‌های زراعتی سنتی در ایران)، تهران، ۱۳۶۸، انتشارات امیرکبیر.

۲۲- نک به:

مرتضی فرهادی، «بی‌نام و بی‌آوازه با صد نام و آواز» (رساله‌ای در باب تاریخ نوعی تعاونی کهن و زنانه). نامه‌ی علوم اجتماعی، ش ۲ (تابستان ۱۳۷۰)، صص ۲۰۳ تا ۲۲۶.

و همچنین:

«واره نوعی تعاون سنتی و کهن و زنانه در ایران و علل تداوم آن»، فصلنامه‌ی علوم اجتماعی، ش ۱ و ۲ (پاییز و زمستان ۱۳۷۰)، صص ۱۲۹ تا ۱۶۲.

۲۳- «مدیریت برتر منابع طبیعی در کشورهای در حال توسعه، تأثیر دانش بومی بر دیدگاه بانک جهانی»، کاربرد دانش بومی در توسعه‌ی پایدار، تألیف محمدحسین عمادی - اسفندیار عباسی، ص ۱۳۸.

۲۴- همان منبع، ص ۱۳۹.

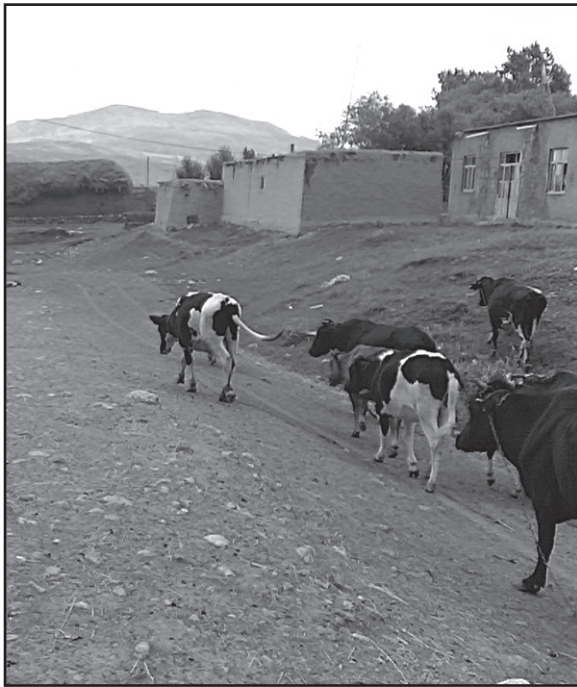
۲۵- همان منبع، ص ۱۴۰.

۲۶- همان منبع، ص ۱۴۱.

۲۷- سو ویلیامز، فرهنگ و توسعه (رهیافت مردم‌شناختی توسعه)، ترجمه‌ی نعمت الله فاضلی - محمد فاضلی، تهران، ۱۳۷۶، سازمان چاپ و انتشارات وزارت ارشاد اسلامی، ص ۲۴۰.

۲۸- سو ویلیامز، فرهنگ و توسعه، ص ۲۴۰.

- ۲۹- عبدالله فریار، «سوگنامه‌ای بر قنات»، نشریه دانشکده ادبیات و علوم انسانی، ش ۲ (تابستان ۱۳۶۳)، دانشگاه تبریز، ص ۴۷.
- ۳۰- علی اصغر سمسار یزدی، محمدرضا هادیان، «بررسی علل تحلیل قنات دشتی استان یزد و ادامه راه‌حل‌های پیشگیری از این موضوع»، مجموعه مقالات قنات (اولین همایش بین‌المللی قنات ۲۴-۲۹ اردیبهشت ۱۳۷۹، یزد)، ص ۳۹۴.
- ۳۱- مرتضی فرهادی، فرهنگ یاریگری در ایران، تهران، ۱۳۷۳، نشر دانشگاهی، ص ۱۶.
- ۳۲- مومند (مشاهده و مصاحبه‌ی نگارنده در محل).
- ۳۳- محمدرضا اختصاصی - محمدرضا دانشور، «سیر تحولات پس رفت قنات و پیشرفت بیابان در حوزه آب خیز دشت یزد-اردکان در ایران»، مجموعه مقالات قنات، ص ۴۰۸.
- ۳۴- نک به:
- امیل دورکیم، قواعد و روش جامعه‌شناسی، ترجمه علی محمد کاردان، تهران، ۱۳۶۸، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۳۵- مهدی دهقان، «نجات منابع طبیعی کشور از راه جلب مشارکت مردم»، ماهنامه‌ی سنبله، ش ۴۹ (خرداد ۱۳۷۲)، ص ۵۶.
- ۳۶- نک به:
- مسعود منوری، «جنگل و زندگی بشر»، ماهنامه‌ی سنبله، ش ۵۸ (اسفند ۱۳۷۲)، صص ۳۰ تا ۳۶ و منابع آن.
- ۳۷- مسعود منوری، همان منبع، ص ۳۵.
- ۳۸- بهروز شکوری، «یکبار دیگر درباره‌ی اهمیت حفاظت از محیط زیست (قسمت دوم)»، ماهنامه‌ی زیتون، ش ۱۲۳ (آذر و دی ۱۳۷۳)، ص ۶.
- ۳۹- بهروز شکوری، همان منابع، همان صفحه.
- ۴۰- همان منبع، همان صفحه.
- ۴۱- بهروز شکوری، «یک بار دیگر درباره‌ی اهمیت حفاظت از محیط زیست (قسمت اول)»، ماهنامه‌ی زیتون، ش ۱۲۲، (مهر و آبان ۱۳۷۳)، ص ۱۰.
- ۴۲- حبیب‌الله ثابتی، جنگل‌های ایران، تهران، ۱۳۵۷، شرکت سهامی کتاب‌های جیبی، ص ۲۴.
- ۴۳- حبیب‌الله ثابتی، همان منبع، همان صفحه.
- ۴۴- ادوارد بونفو، آشتی انسان و طبیعت، ترجمه‌ی صلاح‌الدین محلاتی، تهران، ۱۳۷۵، نشر دانشگاهی، ص ۱۴۸.
- ۴۵- از سخنان پیامبر اسلام (ص) است که: «هرکسی که شاخه سبز درختی را بشکند، انگار بال فرشته‌ای را شکسته است».
- ۴۶- مرتضی فرهادی، «گیاهان و درختان مقدس در فرهنگ ایران»، آینده، سال نوزدهم، ش ۴-۶ (تیر و شهریور ۱۳۷۲)، ص ۲۳۶.
- ۴۷- معاونت کشاورزی و امور دام وزارت جهاد، «ضرورت پیوستگی
- مدیریت دام و منابع طبیعی»، مجله جهاد، ش ۱۳۲ (شهریور ۱۳۶۹)، ص ۷.
- ۴۸- حسین موسوی اقدم، «چرای مراتع کشور رو به ویرانی می‌رود؟»، ماهنامه‌ی سنبله، ش ۲۱ (مهرماه ۱۳۶۹)، ص ۱۱.
- ۴۹- واحد تبلیغات جهاد استان کرمان، «وضعیت مراتع استان کرمان و...» ماهنامه‌ی جهاد، ش ۹۶ (اسفند ۱۳۶۵)، ش ۴۴.
- ۵۰- هادی حسینی، «ویرانی مراتع کشور»، ماهنامه‌ی سنبله، ش ۲۱ (مهرماه ۱۳۶۹)، ص ۲۱.
- ۵۱- هادی حسینی، همان منبع، ص ۲۱.
- ۵۲- گفتگو با دکتر عزیز منبعی، «مراتع را از همه چیز مهم‌تر می‌دانم»، ماهنامه‌ی سنبله، ش ۲۱ (مهرماه ۱۳۶۹)، ص ۹.
- ۵۳- مجید پور منصفی، همان منبع، ص ۱۳.
- ۵۴- ادوارد بونفو، آشتی انسان و طبیعت، ترجمه‌ی صلاح‌الدین محلاتی، تهران، ۱۳۵۷، مرکز نشر دانشگاهی، ص ۱۴۸.
- ۵۵- مندم، (مصاحبه نگارنده در محل). برگه‌ی ۳۵۰۴.
- ۵۶- مندم، برگه‌ی ۳۶۳۲.
- ۵۷- منوچهر کیانی، سیر چادرها (تحقیقی از زندگی مردم ایل قشقایی)، تهران ۱۳۷۱، ناشر مؤلف، ص ۱۳۳.
- ۵۸- حبیب‌الله پیمان، ایل قشقایی (توصیفی از ساختمان اجتماعی - اقتصادی، فرهنگی)، ۱۳۴۷، دانشکده بهداشت دانشگاه تهران، پلی کپی، به نقل از:
- جواد صیفی نژاد، عشایر مرکزی ایران، ص ۳۵۸.
- ۶۰- مندم، برگه‌ی ۳۶۲۸.
- ۶۱- این سال‌ها از خشک‌ترین سال‌ها از نظر میزان بارندگی تا بهترین سال‌ها به ترتیب عبارتند از:
- ۱- سوخته سال (یا نمش ایل): خشک‌ترین و بی‌باران‌ترین سال
- ۲- گنده سال (گنده ایل، سال ننگ): سال خشک و بی‌خیر و برکت، سخت‌تر از خشکون سال
- ۳- خشکون سال - سال کم باران
- ۴- کله سال (کِلوسال، کِلِه پله): سالی که بارندگی آن کمتر از متوسط باشد. بهتر از خشکسال و بدتر از جاز سال.
- ۵- جاز سال (نر بهار) سال متوسط از نظر بارندگی در رشد و تنوع گیاهان.
- ۶- اوسال: سال پر باران
- ۷- او علفسال: سال پر باران و پرعلف
- ۸- ترون (ترون سال، سال غره...) بهترین سال از نظر بارندگی و آب و علف [مرتضی فرهادی، موزه‌های باز یافته، تهران ۱۳۷۸، انتشارات کرمان‌شناسی، صص ۶۴ تا ۶۶].
- ۶۳- اگرچه عشایر در شرایط عادی معتقدند: «چو خواهی که دیگت



شم لنگرود، (کدبن)، ۱۳۶۸، دانشکده‌ی علوم اجتماعی دانشگاه علامه طباطبایی، دست نوشته، ص ۷.

۸۴- حسین ملک، همان منبع، ص ۲۶.

۸۵- آقای حاج محمدعلی یوسفی، از راویان پر حافظه، هوشمند و باسواد کتاب فرهنگ یاریگری نیز می‌باشند.

۸۶- خوار و نصرآباد دو روستای بهم چسبیده در دو سمت رودخانه آشناخور و در ۲۰ کیلومتری جنوب غربی خمین واقع شده‌اند و تا سال ۱۳۶۱ جزء شهرستان الیگودرز بوده است.

۸۷- مندم، برگه ۳۵۰۱

۸۸- درباره‌ی این درختان و درختچه‌ها نک به:

مرتضی فرهادی، «گیاهان و درختان مقدس در فرهنگ ایرانی»، ماهنامه آینده، سال نوزدهم، ش ۴-۶ (تیر و شهریور ۱۳۷۲)، صص ۳۲۰ تا ۳۲۹.

۸۹- نک به:

حبیب الله ثابتی، جنگل‌های ایران، تهران، ۱۳۵۷، کتاب‌های جیبی، صص ۱۵ و ۱۶.

۹۰- پیتر هنری و دیگران، مبارزه‌طلبی صحرا و پاسخ انسان، ترجمه‌ی محمود غفاری مهر، تهران، ۱۳۶۶، مرکز تحقیقات روستایی و اقتصادی وزارت کشاورزی، صص ۱۴ و ۱۵.

۹۱- مرتضی فرهادی، «مختصات شیئی مقدس و اصل همربائی قطب‌های همنام...»، نمایه‌ی پژوهش، ش ۷ و ۸، پاییز و زمستان ۱۳۷۷، ص ۱۵.

نیفتند زجوش، کوچک بخر و بزرگ بفروش» و یا «قوچ مخر که پوچ میشه، بره بخر که قوچ بشه» [مندم، برگه‌های ۲۲۳۹ و ۲۰۸۲].

۶۴- مندم، برگه ۱۵۹۶.

۶۵- حسین ملک، گزارشی درباره نابسامانی‌های کشاورزی مملکت و امکانات مقابله با آنها، تهران، ۱۳۵۷، انتشارات مرکز تحقیقات تهران، ص ۲۵.

۶۶- مندم، برگه‌ی ۳۶۴۸.

۶۷- ناصر انصاری، نهادهای سنتی بهره‌برداری از مراتع در بین عشایر سلسه لرستان امکان احیاء و بکارگیری آنها، مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع، نسخه تکثیر شده، صص ۱۵ و ۱۶.

۶۸- مندم، برگه‌ی ۳۵۰۵.

۶۹- مندم، برگه‌ی ۳۶۷۱.

۷۰- مندم، برگه‌ی ۳۶۷۸.

۷۱- مهدی شیخ حسنی، نظام دامداری در منطقه‌ی طالقان، کدبن (کار دانشجویی با نظارت نگارنده)، دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه علامه طباطبایی، دست نوشته، صص ۳ و ۴.

۷۲- حسین ملک، همان منبع، ص ۲۶.

۷۳- مندم، برگه‌ی ۳۵۰۰ و علیرضا شه حسینی، همان منبع، صص ۲۴۸ تا ۲۵۰، نقل به اختصار و به معنی.

۷۴- «دش» به تپه ماهورهای بدون آب گویند.

۷۵- «دول» دره صافی است که آب در آن جریان دارد و به علت آبرفتی بودن، حاصلخیز بوده و دارای پوشش گیاهی بهتر است.

۷۶- «خر» دره‌ای است که محل عبور آب‌های فصلی و پوشیده از قلوه سنگ است که در لابه لای آنها تک بوته‌های پرورش دار و بعضاً خوش خوراک دیده می‌شود.

۷۸- «مله» به گردنه یا محل اتصال یال‌ها گفته می‌شود که در صورت صاف بودن «مله تخف» نامیده می‌شود. [ناصر انصاری، همان منبع ص ۱۵].

۷۹- ناصر انصاری، همان منبع، صص ۱۴ و ۱۵.

۸۰- برای مثال نک به: داستان «مسابقه اسب و میش» و «گفتگوی علف با یکدیگر» و ضرب‌المثل میش «لزگی» کردن در «نقش میش در ادبیات عامیانه و آیین‌ها و باورهای عشایر و ایلات سیرجان و چند شهر پیرامون آن» در کتاب موزه‌های بازیافته»، صص ۲۰۸ و ۲۰۹ و ۲۱۲ و ۲۱۳.

۸۱- ناصر انصاری، همان منبع، ص ۱۷.

۸۲- ابوالفضل فریدونی، گالشی در ده زمان محله جنت رودبار رامسر، کدبن (کار دانشجویی با نظارت نگارنده)، ۱۳۷۲، دانشکده‌ی علوم اجتماعی دانشگاه علامه طباطبایی، دست نوشته، ص ۹.

۸۳- محمود گدازی، دامداری سنتی در روستاهای چالدشت و پتی