

Information about Types of Land in Traditional Iranian Agriculture

Morteza Farhadi *

Professor of Anthropology , Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

Abstract

Industrialization in the second half of the 20th century caused the greatest damage to the agricultural sector of the third world countries, because they abandoned their indigenous, ancient, environment-compatible and proven methods and used imported models of planting, and harvesting without any compatibility to their environment. This displacement in the short term reduced production efficiency and in the long term, soil erosion and severe environmental destruction for these countries. Finally, in the last decades of the 20th century, a solution was proposed to solve this problem, which consisted of giving importance to indigenous knowledge and trying to combine it with official knowledge. In this article, by using library documents and based on field findings, it has been discussed that what is the status of soil and its types in the eyes of Iranian farmers and what methods they have used in these several thousand years that agricultural lands have not lost their fertility. While in the past few decades, both in Iran and in the west, with modern agricultural methods and especially with chemical fertilizers, millions of hectares of agricultural land have been left barren and abandoned.

Keywords: Soil, Traditional Agriculture, Iran, Environment, Soil Science.

Corresponding Author: kaveh_farhadi2000@yahoo.com

How to Cite: Farhadi, M. (2022). Information about Types of Land in Traditional Iranian Agriculture, *Semiannual Journal of Indigenous Knowledge Iran*, 9(18), 35-74.



دو فصلنامه علمی دانش‌های بومی ایران

دوره نهم، شماره ۱۸، پاییز و زمستان ۱۴۰۱، ۷۴-۳۵

qjik.atu.ac.ir


DOI: doi.org/10.22054/qjik.2023.72962.1360

از بهاران کی شود سرسبز سنگ
خاک شو، تا گل برویی رنگ‌رنگ
سال‌ها تو سنگ بودی دل‌خراش
آزمون را یک زمانی خاک باش
(مولوی^۱)

زمین شوره سنبل بر نیارد
در او تخم و عمل ضایع مگردان
(سعدی^۲)

جستن گوگرد احمر^۳، عمر ضایع کردن است
روی بر خاک سیاه آور که یکسر کیمیاست
(ابن یمین^۴)

آگاهی‌هایی درباره انواع زمین در کشاورزی سنتی ایران

مرتضی فرهادی*  استاد مردم‌شناسی دانشگاه علامه طباطبائی.

چکیده

صنعتی شدن در نیمه دوم قرن بیستم، بیشترین آسیب را به بخش کشاورزی کشورهای جهان سوم رساند، زیرا ایشان روش‌های بومی، کهن، سازگار با محیط و آزمون پس داده خود را رها کرده و به استفاده از الگوهای وارداتی کاشت، داشت و برداشت- بدون هیچ گونه تناسبی با محیط خود- روی آورده بودند؛ که این جابجایی در کوتاه مدت، کاهش بازده تولید و در بلند مدت، فرسایش خاک و تخریب شدید محیط‌زیست را برای این کشورها به همراه داشت. در نهایت در دهه‌های پایانی قرن بیستم راهکاری برای حل این ناهماهنگی و مشکل پیشنهاد شد که عبارت بود از اهمیت دادن به دانش بومی و تلاش در تلفیق آن با دانش رسمی. در این مقاله با استفاده از اسناد کتابخانه‌ای و بر اساس یافته‌های میدانی به این موضوع

۱- مثنوی معنوی (دفتر اول). به کوشش و تصحیح رینولد آلن نیکلسون. تهران: نشر امیرکبیر، ۱۳۵۰، بیت ۱۹۱۱

۲- سعدی. گلستان، باب اول، حکایت چهارم.

۳- ترکیب وصفی از جواهر است... در آن جزو اعظم اکسیر است چنان‌که سیماب را ابوالارواح خوانند، آن را ابوالاجساد نامند. (برهان، ذیل گوگرد) [لغت‌نامه دهخدا، حرف «گ»، ص ۵۷۰].

۴- ابونصر هروی. ارشادالزراعه. به اهتمام محمد مشیری، تهران: انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۶۶، ص ۵۷.

* kaveh_farhadi2000@yahoo.com

آگاهی‌هایی درباره انواع زمین در کشاورزی...، فرهادی | ۳۷

پرداخته شده است که خاک و انواع آن در نزد کشاورزان ایرانی چه جایگاهی داشته و ایشان از چه شیوه‌ها و روش‌هایی بهره می‌برده‌اند که در این چند هزار سال، زمین‌های کشاورزی را از باردهی و توان نینداخته‌اند؛ در حالی که در چند دهه گذشته، چه در ایران و چه در غرب، با شیوه‌های مدرن کشاورزی و به ویژه با کودهای شیمیایی، میلیون‌ها هکتار زمین دایر کشاورزی، بایر و رها شده است.

واژه‌های کلیدی: خاک، کشاورزی سنتی، ایران، محیط زیست، خاک شناسی.

مقدمه

از آنجا که ایرانیان یکی از اولین مردمانی بوده‌اند که از دوران گردآوری خوراک گیاهی و جانوری (صیادی و شکار) گذر کرده و پا در یکجانشینی و تولید خوراک گیاهی و حیوانی نهاده‌اند. پس طبیعی است که بیش از دیگر مردمان جهان به خاک به دیده احترام نگاه کنند. این گرامیداشت به‌اندازه‌ای بوده که ایرانیان خاکی بودن را صفتی والا دانسته و خود را به این صفت نام‌گذاری می‌کنند. ستایش افتادگی و تواضع در ادبیات ایرانی بازتاب یافته است. تقدس خاک همچنین سبب شده است که آنان در پاکیزگی زمین و نیالودن آن سخاوت بسیار داشته و در پاکیزه داشتن خاک و آب‌وهوا به خویشتن سختی‌های بسیار روا دارند و در آبادانی و پاکیزگی و سرسبزی خاک بسیار بکوشند. گفتنی است که ستایش زمین و خاک تنها ویژه ایرانیان باستان نبوده است، هومر از شاعران دوران باستان یونان که در اشعار خود، کار و کشاورزی را ستوده است، درباره زمین سروده:

«درباره زمین، این مادر همگان، می‌سرایم: ای زمین ستوار! که همه چیز جهان را تغذیه می‌کنی، ... آن تو جان‌بخشی و فنای آدمی زادگان میرا است» (وارنر، ۱۳۸۶، ۳۹).

«انسان روزگاران دور و فراموش شده به زمینی که زندگی می‌کرد... با شگفتی و حیرت نگریده و درباره‌اش اندیشیده است. تا زمانی که انسان خود را روی زمین مستقل احساس کرد، آن را شخصیت بخشید و به ستایشش پرداخت یا دست کم بزرگش داشت، ستایشی درخور توانمندترین نگاره‌ها، نگاره مادر» (همان: ۳۹).

تقدس خاک و آب‌وهوا و لزوم آبادانی زمین و پاکیزه نگه‌داشتن و آبادانی خاک به‌عنوان یک وظیفه در آیین زردشتی به شکلی برای جماعت کتاب‌خوان، امری شناخته شده است. این سفارشات در این آیین گوناگون و مورد توجه بوده است. این توصیه‌ها نه تنها در زبان نیاکان ما جاری و در نوشته‌ها و کتاب‌ها نگاشته شده بود. گاه بر سنگ و بر کتیبه نیز کنده می‌شد، به گونه‌ای که خوشبختانه یکی از سنگ‌نگاره‌های حکاکی شده در سی سال گذشته در کوشش‌های مؤلف و گروه پژوهشی ما بر روی نقوش صخره‌ای غالباً پیش‌ازتاریخ ایران به‌وسیله یکی از دانشجویان کوشا به نام سرکار خانم پریا حسینی و پدرشان که دبیر تاریخ دبیرستان‌های گلپایگان بود کشف و به کوشش استاد دکتر فریدون جنیدی و دکتر رسول بشاش به تقاضای مؤلف استنساخ و بازخوانی و ترجمه شد مشغول به کار بود. یک کتیبه پهلوی با مضمونی بسیار زیبا و کمیاب کشف و در مقاله‌ای جداگانه و همچنین در کتاب موزه‌های در باد به چاپ رسید و سزااست که این کتیبه فشرده در حفظ زیست‌بوم و عناصر اصلی آن خاک و آب‌وهوا در سازمان ملل متحد به نمایش گذاشته شود و کمینه شعار نگاهداشت و پاسداشت گروه‌ها و سازمان‌های مردمی حفظ محیط‌زیست ایران قرار گیرد.

«این سه را، همیشه به یاد بسپار، راغ خاک، دریای آب، آتش همیزم، دخمه...
کردن» (فرهادی، ۱۳۷۷: ۱۹۰).

با مقدس شمردن زمین و آب و آتش توانسته بود که این عناصر را انسان در دوران پیش از تمدن صنعتی به گفته «امیل دورکیم» فراتر از مسائل اقتصادی قرار داده و آن را از

۱- استاد فریدون جنیدی از نابود شدن برخی واژگان به خاطر شکستگی سنگ اشاره می‌کند. به نظر می‌رسد که به یاد سپردن همیشگی آب و خاک و آتش برای سفارش و هشدار دادن مردمان منطقه تنگ غرقاب بین خمین و گلپایگان برای پرهیز از هرگونه آلوده سازی این سه آخشیش است. به‌ویژه این که این شعار در کنار دخمه‌ای که بازمانده آثار آن نزدیک کتیبه قرار دارد، این گمانه را تقویت می‌کند. نباید فراموش کرد که در آئین زردشتی هیچ چیز پلیدتر و آلوده‌کننده‌تر و پرهیز کردنی‌تر از مُرده آدمی نیست. در کتاب وندیداد احکام غلیظ و شدیدی برای هرگونه مردار به‌ویژه مردار آدمی و سگ دارد که علت آن برای پاکیزه نگاه‌داشتن چهار آخشیش مقدس و به‌ویژه خاک دارد. به‌طوری که بسیاری از باب‌های کتاب درباره مردگان و پاکی و نجسی و شیوه تطهیر آب و خاک و غیره است.

حوزه تجارت سود نگر ویرانگر بر کنار دارد. از همین یک‌قلم می‌توان فهمید انسان‌هایی که غریبان او را انسان‌های عصر توحش و بربریت می‌دانند، بسیار خردمندتر و داناتر از انسان عصر تمدن حداقل از نوع غربی آن می‌باشند که با تقدس زدایی از عالم خاک و از آن جمله از آب و خاک و هوا آن را با منافع طبقه حاکم این جوامع و سرمایه‌داران ارضی و سماوی گره زدند و طبیعت بر روی ریل نظام سوداگری - استعماری به سمت نابودی سوق داده‌اند.

«امروزه در جامعه غرب که در مقیاس بس گسترده، از واقعیت زندگی مبتنی بر کشاورزی دورافتاده است، گفته می‌شود که تقدس زمین از میان رفته است، ستایش و بزرگداشت زمین جایش را به استثمار بی‌رحمانه داده است» (وارنر، ۱۳۸۶، ۳۹).

دانش خاک‌شناسی محلی

نه تنها در ایران، بلکه در بسیاری از کشورهای کهن فرهنگ، کشاورزان محلی «برای انواع و میزان باروری خاک و روش‌های استفاده از زمین، دسته‌بندی‌های پیچیده‌ای دارند. آن‌ها انواع خاک را از روی رنگ، بافت و گاه از روی مزه شناسایی می‌کنند. در مناطقی که «کشت با آیش جنگلی» متداول است، کشاورزان معمولاً خاک‌ها را بر اساس گیاهان وحشی دسته‌بندی می‌کنند. به‌طور کلی، دسته‌بندی‌های بومی خاک‌ها با نحوه استفاده کشاورز از زمین مطابقت دارد.

اگر فرهنگ را «گنجینه آفرینندگی‌های بشر» (کلاکن و کلی، ۱۹۴۶) به شمار آوریم (آشوری، بی تا: ۴۲) و «انبار تجربه کرده و فرآورده اجتماع بشری» (کلاکن، ۱۹۵۱) (آشوری، بی تا: ۶۷)، «دانش فنی بومی یک دانش مردم‌گرا است و بیانگر خلاقیت، نوآوری و مهارت‌های مردم (در طول تاریخ زندگی بشر) می‌باشد. دانش فنی بومی با هنجارهای مختلف فرهنگی، تنش‌های اجتماعی و با شرایط فیزیکی و جغرافیایی نیز ارتباط دارد. چنین دانشی بخش ایستای خرد و حکمت انسانی نیست، بلکه در عوض، شامل فنون و

دیدگاه‌های پویایی است که در طول زمان از طریق آزمایش و پذیرفتن تغییرات محیطی و اجتماعی و اقتصادی تغییر کرده‌اند. پیشینه این دانش به صدها و گاه هزاران سال پیش برمی‌گردد (میرا، ۲۰۰۲) (امیری اردکانی، ۱۳۹۵: ۴۷).

«بهره‌گیری از دانش بومی خاک، یک مفهوم جدید در مطالعات «شناسایی خاک» نیست، در دهه ۱۹۶۰ میلادی، دانشمندان شروع به درک قابلیت و شایستگی دانش بومی خاک در راهبردهای توسعه‌ای نمودند. به‌عنوان مثال، یک بخش کامل از دستورالعمل شناسایی خاک کشاورزی ایالات متحده که در سال ۱۹۵۱ تهیه شده است به جمع‌آوری اطلاعات از کشاورزان، اختصاص یافته است.» (همان: ۵۰).

«خاک‌شناسی بومی، علمی است که به مطالعه دانش محلی خاک می‌پردازد و دنبال مستند کردن و شناخت روش‌های محلی مرتبط با درک، طبقه‌بندی، ارزیابی و کاربری و مدیریت اراضی است، خاک‌شناسی بومی، علم میان‌رشته‌ای نوظهوری است که از راهبردها و فناوری‌هایی برای توجه بیشتر به مطالعات مبتنی بر زمین بهره می‌گیرد (باریرا، باسولس و زینک، ۲۰۰۳).

در خاک‌شناسی بومی، مباحث اصلی و مهمی نظیر شواهد تاریخی و باستان‌شناسی، خاک‌شناسی و طبقه‌بندی محلی زمین و خاک، نظام‌های محلی مدیریت عقاید و باورهای محلی درباره زمین و خاک و مدیریت محلی حاصلخیزی خاک و نظایر آن مورد بررسی قرار می‌گیرند. خاک‌شناسی بومی به‌عنوان یک علم میان‌رشته‌ای و یا ترکیبی از علوم طبیعی، علوم اجتماعی و انسانی است که دربرگیرنده هر دو نظام سنتی و جدید به دانش کاربری زمین و خاک توسط جوامع روستایی می‌باشد (امیری اردکانی، ۱۳۹۵: ۵۰). به‌عبارت‌دیگر خاک‌شناسی بومی همه نظام‌های علمی و تجربی دانش زمین و خاک جوامع روستایی... از جمله رابطه خاک و گیاه را بعدی گیرد (همان: ۵۵).



نمودار ۱- خاک‌شناسی بومی به‌عنوان یک علم چند رشته‌ای (امیری اردکانی، ۱۳۹۵: ۵۷)

«عبارت خاک‌شناسی بومی، نخست توسط ویلیامز اورتیز سولاریو^۱ به‌عنوان یک رشته که شامل درک بومی ویژگی‌ها و فرایندهای خاک، طبقه‌بندی محلی خاک‌ها، دیدگاه‌ها و توضیحات بومی درباره ویژگی‌ها و پویایی خاک، مدیریت بومی خاک‌ها

1. Williams and Ortiz- solorio.

درک بومی بین خاک و گیاه... تعریف شد... بعدها خاک‌شناسی بومی به‌عنوان بخشی از بوم‌شناسی محلی (مطالعه دانش بومی زیست‌بوم) رشته‌ای مرکب از علوم اجتماعی، جغرافیای روستایی، زراعت و بوم‌شناسی کشاورزی در نظر گرفته شد» (همان: ۵۷).

«اولین نظام شناخته شده طبقه‌بندی خاک در جهان را می‌توان در کتاب باستان‌شناسی چینی با عنوان "یوگونگ"^۱ متعلق به ۵۵۰ سال پیش از میلاد مسیح پیدا کرد که خاک‌های چینی را بر اساس رنگ، بافت و ویژگی‌های "آب‌شناسی خاک"^۲ به سه گروه یا مرتبه و نه کلاس طبقه‌بندی شده بودند» (همان: ۶۱).

"آزنگ‌ها" از نظام‌های بسیار پیچیده‌ای برای دسته‌بندی خاک‌ها پیروی می‌کردند. این نظام، شامل بیش از ۲۴ نوع خاک بود که از روی جنس سنگ مادر، رنگ، بافت، بو، میزان مواد آلی و یکسان بودن جنس خاک از یکدیگر تمیز داده می‌شد. این خاک‌ها همچنین بر اساس استعداد زراعی برای پرورش محصولات گوناگون دسته‌بندی می‌شد... کشاورزان نواحی آند... در پرو خاک‌ها را به چهار دسته تقسیم می‌کنند. هر یک از این خاک‌ها دارای ویژگی‌هایی است که آن را برای محصولات و شیوه‌های خاصی مناسب می‌کند...» (عمادی و عباسی، ۱۳۸۷: ۲۲-۲۱).

قوم مایا که در جنوب شرقی مکزیک زندگی می‌کنند برای هزاران سال از خاک استفاده نموده و نمونه خوبی برای درک بین "خاک و فرهنگ" و همچنین برای بررسی روش‌های مردم محلی برای نام‌گذاری و طبقه‌بندی خاک است. "طبقه‌بندی خاک قوم مایا"، یک نظام طبیعی مبتنی بر ویژگی‌های کلیدی مانند وضعیت پستی و بلندی‌ها، انواع سنگلاخ، اندازه و مقدار لاشه‌سنگ‌ها، رنگ خاک سطح الارضی و تحت الارضی، عمق، پویایی آب، و فرآیندهای تقویت گیاه است. این نظام، ضمن توجه به ویژگی‌های خاک‌های افق‌های سطحی و زیرسطحی، در برخی موارد از جوامع گیاهی نیز به‌عنوان شاخص تعیین‌کننده، استفاده می‌کند. مقایسه ویژگی‌های خاک‌های قوم مایا در مراتب

1. Yugong

۲- منظور از آب‌شناسی خاک (soil hydrology): علمی است که درباره توزیع و حرکت آب در خاک سخن می‌گوید.

آگاهی‌هایی درباره انواع زمین در کشاورزی...، فرهادی | ۴۳

طبقه‌بندی متناظر با ویژگی‌های شناسایی مشابه در نظام "مرجع جهانی طبقه‌بندی خاک" نشان می‌دهد که صرف‌نظر از شباهت‌های این دو نظام طبقه‌بندی، "نظام طبقه‌بندی خاک قوم مایا" برای طبقه‌بندی خاک‌های لپتوسول دقیق‌تر از "مرجع جهانی طبقه‌بندی منابع خاک" است (امیری اردکانی، ۱۳۹۵: ۲۶۲-۲۶۱).

گونه شناسی انواع زمین در کتاب‌های کشاورزی سنتی ایران

بخش جالبی از کشاورزی سنتی ما به شناسایی و طبقه‌بندی انواع زمین بازمی‌گردد. این شناسایی زمینه لازم را برای اقدامات بعدی کشاورزان فراهم می‌سازد، تا با شگردهای گوناگون به اصلاح زمین موردنظر دست بزنند. لذا لازم است قبل از شرح برخی از این اقدامات در فصول آینده، اشاره‌ای به این طبقه‌بندی‌ها داشته باشیم. پطروشفسکی می‌نویسد: «این که در قرون وسطی مردم ایران زمین از خواص خاک‌های مختلف اطلاع داشته‌اند، خود مبین این حقیقت است که فن فلاح در آن سرزمین بسیار عالی بوده» (پطروشفسکی، ۱۳۴۴: ۲۵۹).

اهمیت این زمین‌شناسی سنتی به حدی بوده که در برخی کتاب‌ها، اولین مسئله در علم فلاح با سؤال درباره زمین نیک و بد شروع شده است. برای مثال، در کتاب یواقیت‌العلوم، نخستین مسئله در فصل فلاح با «نشان زمین‌های نیک کشت و نشان زمین‌های بد چیست؟» شروع می‌شود: «قال الله تعالی: و فی الارض قطع و متجاورات» (گفت در زمین پاره‌هاست در جوار یکدیگر) که اشاره به اختلاف تربت‌ها دارد.

گفته‌اند: نشان بهترین زمین‌ها آن است که تربتش سیاه بود [که] هم باران‌ها [و آب‌های] بسیار احتمال^۱ [کند] و هم به آب اندک پسندیده شود. پس زمینی باشد که گل او سرخ بود و زمینی که آب‌ها و سیل‌ها بر او رفته بود تا مدتی درو آب ایستاده و آنگاه

۱- در این جمله احتمال به معنی گمان کردن و امکان ذهنی نیست، بلکه به معنای حمل کردن، بار بر گرفتن و تحمل و بردباری است. [لغت‌نامه دهخدا، حرف "ت"، ص ۱۰۵۶].

خشک گشته، پس زمینی که گل آن با سرخی زند، هم بد نبود. اما زمینی که گل آن سخت سپید بود یا شوره بود یا گیاه‌های آن خرد بود و یا گیاهان غریب^۱ در وی رسته باشد و یا سنگستان بود، در آن هیچ چیز نبود.^۲

در کتاب قابوس‌نامه در باب "آیین و رسم دهقانی و هر پیشه که دانی" آمده است که:

«همیشه کشت در زمینی کن که خویشتن بوش^۳ باشد، تو را نیز ببوشد و هر زمینی که خویشتن را نبوشد تو را نیز نبوشد» (نفیسی، ۱۳۴۲: ۱۷۷).^۴

در کتاب نوادرالتبادر نیز درباره شناختن زمین نیک و بد و میانه آمده است که:

«علامت زمین نیک آن است که چون باران‌ها پیوسته بر آن ببارد آبش را فروخورد و بشکافد و نباتش بسیار بود و درخت بلند شود.

طریق دیگر به دانستن زمین نیک آن است که به قدر دو گز یا سه گز بکنند. پس از آن گلش دوپاره یا سه پاره بردارند و در خنور آبگینه کنند و آب باران بر آن گل فروریزند^۵

۱- به کار بردن صفت "غریب"، "خودرو" و "غلطی" برای گیاهان، علف‌ها و پرهیز از لفظ "هرز" در متون قدیمی و یا در گویش‌هایی، نشان‌دهنده درایت کشاورزان و نویسندگان متون کشاورزی ایران است. در زبان فارسی ترکیبات نسبتاً زیادی با واژه هرز و هرزه داریم مانند هرزه اندیش، هرزه گرد، هرزه چشم و... اما هرزه گیاه در لغت‌نامه دهخدا دیده نشد و این نشان می‌دهد که در گذشته به دلیل فهم ایرانیان قدیمی تر که هیچ علفی هرز و هرزه نیست. این ترکیب دست کم در نوشته و اشعار بکار گرفته نشده است. اگرچه زنده یاد دهخدا در یادداشت خود ذیل مدخل هرز، علف هرز و گیاه هرز و امثال آن آورده است [لغت‌نامه دهخدا، ذیل هرزه، ص ۱۰۸۱] نشان می‌دهد در زبان شفاهی و عامیانه عصر دهخدا این ترکیب بکار می‌رفته و یا نوساخته است.

۲- مجهول‌المؤلف، یواقیت‌العلوم و دراری‌النجوم، به تصحیح محمدتقی دانش‌پژوه، تهران، اطلاعات، ۱۳۶۴، صص ۲۲۲-۲۲۳. بوش: تقدیر و سرنوشت و نصیب، هستی و بودن، وجود توانایی و قدرت، پهلوی بوشن [لغت‌نامه دهخدا، حرف "ب"، ص ۳۷۲-۳۷۳].

۳- بوش (bavesh): تقدیر و سرنوشت و نصیب، هستی و بودن، وجود توانایی و قدرت، پهلوی بوشن [لغت‌نامه دهخدا، حرف "ب" صص ۳۷۲ و ۳۷۳].

۴- در قصبه کهنسال و فس اراک نزدیک به این معنا چنین گویند:

«میشی که برای خودش پشم نکنه، برای صاحبش کشک می‌کنه؟» مندم. [برگه ۳۶۷۷]. نظیر این ضرب‌المثل که "کل اگر طیب بودی، سر خود دوا نمودی".

چندان که آن گل را باز پوشد و از بالای آن برآید و ساعتی بگذارند تا آن آب صافی شود. پس از آن بچشند. اگر طعم آب خوش بود زمینی خوش بود و اگر شور بود زمینی بد بود و شورستان باشد. علامت زمین میانه آن بود که نباتش تنک بود و بر هم بیخته نشود و علامت زمین بد آن بود که نباتش تنک و ضعیف بود. طریق دیگر زمین را برکنند، آن قدر که خواهند؛ پس آن که از آن کنده به درآمده باشد، باز اندازند. و اگر گل از کنده افزون شود، زمین نیک است و اگر راست آید، زمین میانه است و اگر کم شود زمین بد است و علامت زمین که آبش خوش باشد آن است که بر آن نی رسته باشد» (دینسری، ۱۳۵۰: ۲۶۲-۲۶۱).

در کتاب ارشادالزراعه، سیزده نوع زمین کشاورزی از هم باز شناخته شده است: ریگ‌بوم: بر دو قسم است، یکی آن که ریگ بر خاک غالب است. شدیاری [شخم] آن دو راه، نافع است. چون بذر نمایند به تمام سبز می‌شود و آب بسیار نمی‌خورد جهت آن که نم نگاه می‌دارد و زود می‌رسد و محصول آن ادنی است. دیگر آن که خاک بر ریگ غالب باشد. شدیاری آن سه‌راه، مناسب است. بذر آن تمام سبز شود و محصول آن "تیزبر"^۳ بود و اعلاست و به ده روز پیش‌تر از "شخ"^۴ می‌رسد و زمین آن نیز بسیار آب نمی‌خورد، جهت آن که نم نگاه می‌دارد و هر چه انبار دهند فایده دارد و در زمین مذکور جمیع محصولات خوب می‌شود.

۱- «خنور: کاسه، کوزه... ظروف و اوانی... مطلق ظرف است...» [لغت‌نامه دهخدا، حرف "خ"، ص ۷۶۹].

۲- چون آب باران عاری از املاح و نمک است.

۳- تیزبر: زودرس، پیش‌رس. در متن کتاب تیز برد آمده است که احتمالاً اشتباه حروف چینی است. اما در فهرست لغات و اصطلاحات در همین کتاب تیز بر آمده است نک به ص ۳۱۶. واژه "تیز بر" در لغت‌نامه دهخدا دیده نشد.

۴- خ‌تزمین محکمی که در دامن کوه و سر کوه باشد برهان زمین سخت و بلند (فرهنگ رشیدی)... فردوسی گوید:

«نه بر شخ و ریگش بروید گیاه / زمینش روان ریگ چون توتیا»

اسدی گوید:

«سراسر شخ و سنگلاخ درشت / بگشت و از آن اژدها شش بگشت»

[لغت‌نامه دهخدا، حرفش، ص ۲۷۴].

شخ‌ریگ: شدیاری آن چهارراه، نافع است. چون بذر نمایند تمام سبز شود و محصول بر قاعده می‌آید و هرچند آب و انبار بسیار دهند فایده و تاک نیز در زمین مذکور خوب می‌شود.

سیاه‌ریگ: بذر آن به تمام سبز می‌شود و آب بسیار نمی‌خورد و محصول آن نیک می‌شود. فاما درخت و تاک در زمین مذکور خوب رویش می‌کند و خوب می‌شود. سنگ‌چال: شدیاری آن دو راه، مناسب است. و بذر آن به تمام سبز می‌شود و آب و انبار بسیار می‌باید داد و محصول آن ادنی است و چون در زمین مذکور تاک و اشجار کارند خوب می‌شود و شرط انگور دادن تاک در زمین مذکور آن است که هر ساله انبار کلی دهند که محصول نیک دهد (هروی، ۱۳۶۶: ۵۵).

«زه سار: شدیاری آن پنج راه، مفید است. چون بذر نمایند به تمام سبز می‌شود. فاما در سالی که باران بسیار شود، محصول آن خوب نمی‌شود و در سالی که باران بسیار نباشد، محصول آن خوب می‌آید و چون در زمین مذکور تاک کارند، آن رویش می‌کند؛ و قریب به ده سال انگور خوب می‌دهد؛ و چون از ده سال بگذرد، تاک آن به واسطه نم بسیار پوده شده، برمی‌افتد.

سفیدخره: شدیاری آن چهارراه، نموده، در اول سال اگر بذر نمایند و باران نباشد به تمام سبز نمی‌شود و محصول آن ادنی است و اگر هفت ماهه زراعت نمایند و باران شود به تمام سبز می‌شود و محصول آن ادنی است. شخ: شدیاری آن چهارراه، مناسب است. بذر آن، تمام سبز نمی‌شود. و آب و انبار بسیار می‌باید داد، جهت آن که نم نگاه نمی‌دارد؛ و محصول آن ادنی است و شدیاری و مال نمودن زمین آن پر نم مناسب است و انگور نیز در زمین مذکور خوب می‌شود و تاک رویش نمی‌کند (همان: ۵۶-۵۵).

زرد خاک: شدیاری آن چهارراه، نافع است. اما زمین آن بی‌زور است. و بذر به تمام سبز نمی‌کند و آب کم می‌خورد و انبار بسیار می‌باید داد و محصول آن ادنی است.

سیاه‌خاک: سیاه‌خاک را شدیاری چهارراه نمایند و زمین آن پرزور است. بذر به تمام سبز می‌کند و انبار بسیار اگر میسر شود، دهند و آب به دستور می‌خورد و محصول آن اعلی است و نزد اکثر دهاقین مقرر است که در زمین مذکور تمام محصولات و ارتفاعات نیکو می‌آید و زمین مذکور بهترین ارضی است و فواید آن بی‌حد و بی‌شمار است چنانچه ابن‌یمین در این باب فرموده‌اند:

جستن گوگرد احمر عمر ضایع کردن است / زور بر خاک سیه آور که یکسر کیمیاست.

سرخه خاک: شدیاری آن سهره فایده دارد: زمین وی بیش‌تر آن است که بذر سبز می‌کند و آنچه سبز می‌کند چیزی حاصل نمی‌شود» (همان: ۵۷-۵۶).

شور خاک: «بذر سبز نمی‌شود و نابود است.»

سعدی گوید: «زمین شوره سنبل بر نیارد/ در او تخم عمل ضایع مگردان»

شور ریگ: «شور ریگ هر ساله (در محل یخ‌بند) آب بسیار دهند که شوری وی به یخ آب^۱ بیرون می‌رود و شیرین می‌شود؛ و اگر یخ‌بند نباشد و ضرورت شود، چهار آب پی‌درپی دهند و بعد از آن زراعت نمایند و انبار بسیار باید داد؛ و با وجود این ملاحظه، اکثر بذر سبز نمی‌کند محصول وی خوب نمی‌شود. فاما در زمین مذکور بید و سفیددار و توت و چنار و پشه‌خانه (پشه‌خوان)^۲ و ته^۳ و شقر^۴ و فندق و ختمی خطایی^۵ بلندقد و خوب می‌شود» (هروی، ۱۳۶۶: ۵۸-۵۷).

۱- درباره یخ آب، هنگام و فواید آن نک به:

مرتضی فرهادی. «محاسن قنات و راه‌های سنتی استفاده زراعی از آب‌های زمستانه چشمه‌ها و کاریزها»، ماهنامه جهاد. ش ۱۲۱، مهر ۱۳۶۸.

۲- پشه‌خانه: درخت ملج، پشه‌خوار و نارون را گویند. در گرمسار به درخت نارون درخت پشه گویند

۳- ته: تدار، تا، و تاغوت و داغداغان را گویند.

۴- کتاب در معنای شقر ساکت است؛ در لغت‌نامه دهخدا «شقر» به معنای لاله و شقایق آمده است.

۵- نوعی ختمی درختی است.

متأسفانه نویسنده ارشادالزراعه برخی از این اصطلاحات چون "شخ‌ریگ"، "سنگ‌چال"، "سیاه‌رنگ" و "سفیدخره" را تعریف نکرده است. با این حال، در هر مورد شیوه شخم مفید، میزان آب و کود لازم و میزان برداشت محصول آن‌ها را نسبت به یکدیگر سنجیده است. در ضمن، تعریف نشدن اصطلاحات انواع زمین نشان می‌دهد که این نام‌ها در آن روزگار در میان کشاورزان و حتی مخاطبان و خوانندگان کتاب کاملاً مشهود بوده است. همچنین در همین فصل کتاب از نکاتی ساده اما کارآمد برای مشاهده خاک برای تعیین خواص آن سخن میان آمده است. همین مطالب در کتاب در معرفت بعضی امور فلاحه نیز تکرار شده است. (یاوری، ۱۳۵۹: ۱۰۳-۱۰۲)

در کتاب "مفاتیح‌الارزاق" از عصر قاجاریه (به کوشش شادروان هوشنگ ساعد لو) در خوان نهم ذیل عنوان "در اقسام زمین" از یازده نوع زمین در پنج صفحه سخن به میان آمده است. این زمین‌ها عبارت‌اند از: زمین ملایم نرم، زمین صلب، زمین سیاه‌سوخته، زمین قرمز، زمین سفید، زمین رملی، زمین جبللی، پشت‌های بلند، زمین چمنی، زمین مایل به شوری که ما در ویرایش چاپ جدید مطالب این انواع را نقل می‌کنیم.

اول زمینی که در یک نظر و به محض ملاحظه معلوم می‌شود: «... هرگاه زمینی انواع و اقسام گیاه قوی ساق، راست قامت، برگ پهن رسته، با طراوت و خوش منظر و خاک آن خوشبو و خوش طعم باشد، دلیل بر نیکی و هر زراعتی را سزاوار، مزروع آن در کمال خوبی و مرغوبی، ان شاء الله تعالی به عمل خواهد آمد. و اگر گیاه‌ها، باریک راست قد، برگ و عروق آن به حد متوسط، دلیل بر وسط بودن زمین است و هرگاه گیاه‌ها ضعیف و کج و برهم پیچیده و برگ‌ها کوچک و بزرگ، زمین بد و پست بود.

هرگاه در زمینی آثار برآمدگی به طریق آبله داشته باشد، دلیل شوری زمین است و زراعت در آن سبب تلخ کامی است. هر زمینی که ریگ قرمز در آن بود، اگر زراعت نمایند، باعث روسیاهی است. هر زمینی که گندیده و بدبو بود، قابل زراعت نیست.» (نوری، ۱۳۸۱: ۳۵۳).

«دویم، در تجربه معلوم شود: هرگاه باران بیارد، و زمین به زودی خشک نشود و آن را نخورد و قطرات باران در آن زمین نلغزد و تا حرارت مفرط به آن نرسد شق نشود، دلیل نیکی زمین است.

زمین ملایم نرم: که غالب است بر آن رطوبت و برودت. چنین زمینی احسن و معتدل‌ترین زمین‌هاست. به علت رطوبت و برودت، جمیع اشجار و نباتات در آن نیکو شوند. هر آبی را لایق و هر هوایی را موافق است. چون مسامات این زمین باز است، آب در آن نفوذ می‌نماید و هوا تخلخل می‌کند، می‌رسد به اصل و بیخ اشجار مغروسه در آن... و از جهت اعتدال، مزاج این زمین مستغنی است از زبل بسیار، مگر در فصل زمستان که رفع شدت سرما نماید و زبلی^۱ (کودی) که در این زمین انداخته می‌شود باید حار و رطوبت باشد و هرگاه چنین زمینی در فصل گرما مایحتاج زبل شود، از زبل آدمی که کهنه شده باشد، کمی بیندازند.

زمین صلب سخت در شب غلیظ: که غالب است بر آن برودت و یبوست. در چنین زمینی جایز نیست زرع و غرس مگر درخت بادام و انجیر و بلوط و صنوبر و پسته و بن و آنچه شبیه به این‌ها باشد. آب و زبل بسیار چنین زمینی را... سزاوار است. به علت آنکه این زمین از جهت برودت و یبوست محتاج است به آب و زبل بسیار که طراوت و رطوبت در آن پدید آورد اصلاح آن نماید. هرگاه در چنین زمینی زراعتی نمایند یا درختی بشانند، باید از آب و زبل آن غافل نشوند که زمین صلب زبل را زود می‌خورد...

زمین سیاه سوخته: غالب باشد بر طبع آن حرارت و یبوست یا ملاحه، زیرا که چون باقلا و کتان و آنچه شبیه آنها است در آن زرع نمایند. فصل زمستان و سرمای مفرط ضرری به مزرع نمی‌رساند، بلکه نفع می‌دهد. به خلاف گرما که حرارت و ملاحه آن زمینی استحاله به هم رساند و مزرع را فاسد کند. چنین زمینی زرع شتوی^۲ را لایق است،

۱- زبل: سرگین، سرگین اسب و غیره. سماد (کود) کود حیوانی، کودهایی که از هر نوع حیوانات یا دیگر فضولات

آنها و یا از خون و استخوان آنها تهیه شود. / لغت‌نامه دهخدا، حرف "ز"، ص ۱۹۲.]

۲- زرع شتوی: کشت پاییزه

ولی صیفی^۱ را ناموافق است. نظر بر آنکه برودت هوا به علت حرارت و ملاحظت طبیعت زمین شکسته می‌شود. معتدل می‌گردد هر حاصل زمستانه را موافق خواهد بود. بسا باشد که تا هوا برودت دارد، حاصل آن در نهایت خوبی و طراوت به نظر آید و چون هوا گرم شود، حاصل رو به بدی و خشکی نماید، مگر آنکه به رسانیدن آب مکرر تلافی و تدارک نمایند. از نباتات باقلا و خردل و گشنیز و تره تیزک و شبیه آن، و از اشجار آنچه شیره دار است مثل انجیر و توت و زیتون، نیکو شوند و اگر زمینی آن رملی باشد، عناب آنجا نیک آید» (نوری، ۱۳۸۱: ۳۵۶-۳۵۵).

زمین قرمز: زمین قرمز که غالب است بر مزاج آن حرارت و یبوست و حرارتش زیاد از یبوست است. چون در ظاهر این زمین سختی است و در ذات آن قوت است، محتاج است به خدمت و عمارت زیاد. خصوصاً تقلیب^۲ که شیار باشد زمین بالا را زیر و بالا نماید و گیاه‌های زمین را قطع نماید که مشارکت در غذای مزروع نرساند و خاک آن زمین را سست و سختی آن را به نرمی مبدل می‌نماید و در صورت تقلیب به زبل زیاد محتاج نشود ولی قلیل زبلی نافع است. اما آب را بیشتر از سایر زمین‌ها طالب و جاذب است... و موافق است این زمین را درخت سیب و آلو و توت و بادام و گل سرخ و عنب البقر^۳

زمین سفید: «زمین سفید که غالب است بر آن و یبوست، برودت آن بیشتر از یبوست است. اینکه کمی گیاه در آن به هم می‌رسد به واسطه برودت و یبوست است که غالب‌اند بر آن... هرگاه زبل بسیار به آن دهند نظر به رطوبت و حرارت زبل، زمین را به اصلاح آورد و

۱- صیفی: کشت پاییزه

۲- تقلیب: برگردانیدن، نیک برگردانیدن، بازگونه کردن، لغت‌نامه دهخدا حرف «ت» ص ۸۴۸. و در این متن منظور شیار کردن (شدیاری) و شخم زدن می‌باشد

۳- عنب البقر، در کتاب فرهنگ گیاهان ایران دیده نشد. در لغت‌نامه دهخدا ذیل عنب البقر آمده است: «ترکیب اضافی، نوعی انگور است که آن را در بعضی سواحل اندلس عنب البقری نامند. انگور خلیلی...» لغت‌نامه دهخدا، حرف «ع» ص ۳۸۰.

معتدل گرداند. از زبول^۱ احشاءالبقر^۲ و کاه گندم و دُرد زیت^۳ را مناسب است. از اشجار، انجیر و زیتون و بادام و از را سزاوار است. محتاج است به زبل... لیکن آب چندان نخواهد. زمین زرد: در طبع و جوهر قریب به زمین سفید است. مگر آنکه این زمین احتیاج زیاد به خدمت و عمارت و معاونت زبل بسیار با اصرار و تکرار دارد که حرارت و رطوبت در آن پدید آورد...

زمین رملی: زمین رملی که غالب است بر طبع آن حرارت یا برودت. زراعت در آن بی‌عمارت و زبل بی‌فایده و خلاف قاعده است خاصه اگر هوا خشک باشد در هوای تر و با رطوبت، زراعت در آن مطلوب و مرغوب خواهد بود... زبل گوسفند مناسب آن است. لایق است این زمین درخت انجیر و انار و توت و به و شفتالو و آلوچه شامی و گل را و سایر اشجار نیز در آن نیکو شوند... خاصه هندوانه و خیار بالنگ و کتان به شرط بسیاری زبل و آب کمتر از سایر زمین‌ها برمی‌دارد... این زمین هر قدر آب به آن برسد به عمق آن می‌رود و بر ظاهر آن معلوم نمی‌شود. زارع باید بافراس است و باخبر باشد و آب زیاد به آن نرساند و خشکی ظاهر آن را حمل بر عطش آن ننماید و فریب آن را نخورد...

زمین جبلی: در زمین جبلی غالب است بر طبع آن برودت و ییوست. شبیه است این زمین در برودت به زمینی ملایم، مگر آنکه مسامات این زمین مثل زمین ملایم باز نیست. هرگاه سنگلاخ آن چندان نباشد، اشجار دیمه را سزاوار است به جهت زراعت و غرسی باید سنگ‌های آن را بر چید تا قابل نمایند» (نوری، ۱۳۸۱: ۳۵۸-۳۵۷).

زمین پشته‌های بلند و اطلال: «این زمین بر دو قسم است: قسمتی از آن که روی اندک خاکی داشته، چون خاک را پس نمایند، زیر آن سنگ است، قابل زراعت نیست، آن پشته‌های بلند که بالا و زیر آن خاک است، از عیب پاک است، غالب است بر طبع آن

۱- زبول: کود دادن با سرگین، اصلاح زمین و زراعت با سرگین و مانند آن [لغت‌نامه دهخدا، حرف "ز"، ص ۲۱].

۲- احتمالاً به معنای سرگین گاو باید باشد.

۳- دُرد به معنای رسوب و ته‌نشست مایعات و روغن [لغت‌نامه دهخدا، حرف "د"، ص ۳۸۸]. و زیت به معنای روغن و روغن زیتون است. [لغت‌نامه دهخدا، حرف "ز"، ص ۶۰۲]. و احتمالاً به معنای تفاله و ضایعات روغن زیتون است.

برودت و خشکی و رطوبت کمی، قابل زبل و آب است، اشجار پسته و بن^۱ و بادام و انجیر و گلابی و تلی دیمه و فایناب^۲ را لایق است. در بلاد بارده^۳ اشجار زیتون و آلو را لایق است کدو نیز در آن خوب شود.

زمین چمن: در زمین چمن که رطوبت و برودت آن غالب است، این زمین (خود) بر سه قسم است: قسمی از آن را آب رطوبت غالب است به حدی که امکان زراعت ندارد. و قسمتی از آن آب و رطوبت کمی دارد که باعث عسرت و مانع زراعت است، رفع و دفع آب و رطوبت آن را به این طریق نمایند که از جانب شیب زمین جدولی که عمق آن دو ذرع به آب... به طول آن زمین بیرون آورد که آب و رطوبات آن زمین را جذب نماید، یا قنواتی عدیده در آن احداث نمایند.

قسمی از آن است که قابل زراعت است. هرگاه زارع در زمستان و مواقع نزول باران، گاوهای کوه‌پیکر به دست آورده، آن زمین را شیار و تقلیب نمایند، برگردانند که بیخ و بن و ریشه آن چمن‌ها را بیرون آورده، بلکه اگر بتواند چمن‌های آن را جمع نموده، اگر ایام عسرت بود به دو آب بدهند و الا بسوزانند که خاکستر آن نیز مفید آن اراضی است.

این زمین بهترین اراضی است و زراعت دیم و آبی هر دو را شایسته است. هر چه اصرار و تکرار در شیار شود سزاوار است. و بر ربع محصول آن افزوده شود. مسموع شده چون میوه "به" که "آبی" نامند^۴ قطعه‌قطعه نمایند... در عرض چمن به فاصله هر دو سه ذرع

۱- "بن" و "بنه" پسته وحشی را گویند.

۲- دیمه همان دیم و کشت با نزولات آسمانی است. در کرمان بیش گویند، در مقابل فاراب و فاریاب که کشت آبی است (کشت با آبیاری مصنوعی است). «فاراب زمینی را گویند که با آب کاریز و رودخانه مزروع شود، برخلاف زمین دیمه که با آب باران زراعت می‌شود.» [لغت‌نامه دهخدا، حرف "ف"، ص ۷].

فایناب در متن *مفاتیح‌الارزاق* جلد اول، ص ۳۵۹ به احتمال بسیار مقصود همان فاراب و فاریاب است.

۳- بارده به معنای سردسیر، بیلاق

۴- آبی: میوه بزرگ‌تر از سیب به رنگ زرد و پرزدار و از سوی دُم و سر ترنجیده و برگ درخت آن با پرز و مخملی و رنگ پوست چوب آن به سیاهی مایل. سنایی گوید: چرا بر یک زمین چندین نبات مختلف روید/ ز نخل و نار و سیب و بید و چون آبی و چون زیتون» [لغت‌نامه دهخدا، حرف "آ"، صص ۳۴ و ۳۵].

حصه‌ای از آن را دفن نمایند. گِل کمی بر روی آن ریزند، به طوری که رایحه آن به مشام برسد. خوگ شب‌هنگام آمده به طلب "به" تمام زمین را با کلب برگرداند (نوری، ۱۳۸۱: ۲۵۹).

منظور از خوگ، خوگ وحشی گراز است که با دندان‌های قویش زمین را شخم می‌زند. فردوسی گوید: «گرازان به دندان و شیران به چنگ/ توانند کردن به هر جای جنگ» «بفرمود تا کارگر با گراز/ بیارند چندی ز راه دراز.../ زمین را به کندن گرفتندی پاک/ شد آنجایهامون سراسر مگاک» البته گراز در ایات دوم به معنای نوعی بیل و مرزکش کرت کش نیز آمده است که برای کار به دو تن نیازمند بوده است. اما آیا این گراز، گراز خوگ وحشی تربیت شده نمی‌تواند باشد؟! چرا که کندن زمین چمن "مرغ" با "کرت کش" میسر و آسان و امکان‌پذیر نیست! از این گذشته اگر منظور از گراز در این ایات "کرت کش" بود لازم نبود که از راه دور آورده شود. به احتمال زیاد این شیوه‌ای کمتر شناخته شده و شدیداً خلاقانه و تخصصی بوده است، برای آباد کردن زمین و پیراستن آن از مرغ که ریشه‌های درهم‌رفته و بسیار قوی دارند و با شیوه‌های معمول شخم زدن با گاو میسر نبوده است.

زمین مایل به شوری: در زمین مایل به شوری، غالب است بر طبع آن حرارت و یبوست لایق آن است. از اشجار نخل و گز و از نباتات گندم و شلتوک و خربزه و تنباکو و روناس و از زبل، سرگین گاو را. هرگاه شوری این زمین طریقی باشد که قابل اصلاح باشد، باید که در زمستان مکرر آب شیرین جاری و بر روی آن بگذارند که بگذرد و شوری را کم و قابل زراعت نماید» (نوری، ۱۳۸۱: ۳۵۹). در این کتاب همچنین درباره شناخت زمین خوب و بد از طریق مشاهده و تجربه و نیز موارد استفاده هر یک از انواع زمین‌های یادشده در بالا و شیوه اصلاح آن‌ها مطالبی آمده است. که در صفحات آینده به برخی از آنان اشاره می‌شود.

در کتاب استخراج آب‌های پنهانی مربوط به هزار سال پیش، کرجی، پدر علم آب‌شناسی نیز اشاراتی درباره صفات زمین نیک و بد دارد، به‌ویژه زمین و کوه را از

دیدگاه پرآب یا کم‌آب بودن مورد مشاهده دقیق قرار داده است. وی کوشیده است خواننده را از نوع گیاهان روییده بر زمین و کم و کیف آن و همچنین نشانه‌های دیگر از میزان و فاصله آب از سطح زمین آگاه سازد. کرجی آزمایش‌هایی را نیز برای تشخیص زمین‌های مرطوب و آبدار از زمین‌های خشک پیشنهاد کرده که از ذکر همه آن‌ها در اینجا خودداری و تنها به چند مورد درباره زمین پرآب و کم‌آب بسنده می‌کنیم. وی می‌نویسد:

«بهترین خاک‌ها آن است که از لحاظ سختی و نرمی معتدل باشد. خاک خوب، چسبنده و شیرین طعم و خوشبو است. اگر با خاک، مقداری ریگ مخلوط باشد، آن خاک، برای جریان آب مناسب‌تر و بادوام‌تر است. در این‌گونه خاک‌ها رطوبت اصلی و طبیعی باعث می‌شود که خاک از حل شدن در آب محفوظ بماند» (کرجی، ۱۳۷۳: ۵۸).

«زمین‌های پست که رنگ خاکشان سیاه باشد، دارای آبنده. بیش‌تر این‌گونه زمین‌ها در محل گودال‌ها یا فرورفتگی‌هایی که کف آن‌ها خاک نرم باشد، دیده می‌شوند.» (همان: ۴۳).

«زمینی که کلوخ‌هایش مانند سفال باشد، بدون آب است» (همان: ۴۶).

یکی از راه‌های شناسایی زمین از نظر داشتن آب، وجود گیاهان خاصی است همچون «خرفه، لوخ، تاجریزی، پونه آبی، ترشک، کرفس آبی، گیاهی شبیه به بنفشه که خوشبوی و خوش طعم است، گریگ تیغ نازک شاخه و راست بالا، نی نازک میان پُر، گاوزبان، کنگر، فاشرا (ماردارو)، پرسیاوشان، گزنه، شیرین بیان، اکلیل‌الملک و علفق... و درخت بنه، علف بوریا، پنج انگشت، خارثنتر، هویج صحرائی، کلم صحرائی و علف هفت بند» (همان: ۴۳).

«هرگاه کاسه‌ای سربی یا سفالی را که به شکل نیمکره باشد برگزینند و در ته آن مقداری پشم به وسیله موم بچسبانند به طوری که چون کاسه را وارونه نگهدارند آن پشم نیفتد، و سپس گودالی به ژرفای سه ذراع یا بیش‌تر حفر کنند، و کاسه نامبرده را در ته گودال وارونه بگذارند، و بر بالای ظرف برگی سبز قرار دهند... آنگاه گودال را با خاک پر کنند، و از هنگام غروب آفتاب تا لحظه طلوع خورشید به حال خود بگذارند، سپس صبح زود کاسه را از محل بیرون بیاورند، اگر در داخل ظرف، تر شده و یا آن‌که پشم

داخل ظرف طوری مرطوب شده باشد که اگر فشارش دهند آب از آن بچکد، آن زمین دارای آب است» (همان: ۶۰).

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، کرجی، افزون بر ویژگی‌های خاک زراعی خوب آنها را از جهت میزان آب‌دار بودن یا کم‌آب بودن هم طبقه‌بندی می‌کند. اما افزون بر طبقه‌بندی‌های یادشده از زمین بر پایه مواد سازنده و آبدار یا بی‌آب بودن هم، و همچنین از روی گیاهان خود رویش، زمین‌های کشاورزی را از نظر میزان آیش‌گذاری یا عدم آیش و همچنین بر پایه مالکیت نیز طبقه‌بندی می‌کنند.

انواع زمین در برخی مناطق مختلف ایران

مؤلف مطمئن است که اگر کار میدانی دقیقی در این باره انجام شود، ظرایف و توانایی تشخیص انواع زمین در کشاورزی سنتی ما بیش از آن است که تاکنون دانسته شده است، بنابراین در اینجا تنها به مثال‌هایی اکتفا می‌کنیم.

«در بوشهر زمین‌های زراعی را به انواع زیر تقسیم می‌کنند:

”بشکار“ (baškār): زمین دیم،

”پاریو“ (pāriyow) (پا + روی + آب = پاروی آب): زمینی که دارای آب روان است،

”تاش“ (taš): زمین رسوبی و آبرفتی، زمین همواری که خاک حاصل از مسیر سیل

در آن جمع آید،

”تیزی“ (tizi): زمین اجاره‌ای را گویند،

”چیتی“ (citi): زمینی که خاکش ریگی و بادآورد باشد،

”خود“ (xowd): زمینی که یک سال یا بیش‌تر در آن زراعت نشده باشد، زمین آیش،

”گچروک“ (geceruk): زمینی که خاکش گچی و برای زراعت مناسب نباشد،

”گردی“ (lardi): زمینی که آبگیر نباشد،

”مشیل“ (mešil): خلاف زمین چیتی است، زمینی که خاکش چسبناک باشد که

برای کشت تنباکو و کاهو بسیار مناسب است» (بوشهری، ۱۳۷۵: ۱۲۹).

در سروستان، زمین به انواع زیر تقسیم می‌شود:

”نهرم“ (nohrom): زمین خوب و مستعد،

”لچکی“ (lacaki): زمین مثلث شکل و نامیزان از نظر حدود،

”کوشکی“ (kuški): زمین بد،

”دار“ (dār): زمین بی‌قوت و ضعیف،

”برقی“: زمین شور و شیرین،

”تده“ (tade): زمینی که پس از کشت به آیش گذاشته شده است،

”دکشت“ (dakešt): زمینی که بدون آیش، پشت سر هم کاشته شود» (همایونی،

۱۳۴۸: ۱۳۲-۱۲۹)

حیدر عرفان در کتاب ارزنده نخلستان در استان بوشهر (دشتستان بزرگ) در دو جا

از نام زمین‌های بخش دشت زار و ویژگی‌های آن سخن می‌گوید:

«... بخش دشت زار، دربرگیرنده بخش اعظم خاکی و دارای ویژگی‌های زیر است:

الف- شنی یا چیتی (čiti): دارای خاصیت سرد دمایی و ذخیره آبی برای کشت‌های

دیم یا ”بجی“ (baji) در گویش دشتستانی.

ب- ”مسلی“ یا ”مشیل“ یا قُل (qol): که دارای خاک آبخور و کیفیت چسبنده است

که نام دیگرش تروکه (teröke) می‌باشد.

پ- نرمون (narmun): که خاک مناسبی دارد و برای نخل کاری از دو گونه پیشین

بایسته‌تر است.

ت- شوره‌زار یا سبخنی یا سبخنی (sevexi): سوخزار، که زمین‌های پیوسته یا

نزدیک به دریا را در برمی‌گیرد. در این قسمت نمکزار، نمک‌گیری از آب به‌جامانده انجام

می‌شود. در قسمت‌های بالاتر از آنها بوته‌ها و درختچه‌ها و یا درختان گرما پسند سبز

می‌شود. نمونه‌های همچون طمه (tamme)، کاکل (kākol)، کرک (karrak) و مَنگک

(mangāk) مصرف خوراکی دارند» (عرفان، ۱۳۷۶: ۲۵).

آگاهی‌هایی درباره انواع زمین در کشاورزی...، فرهادی | ۵۷

عرفان در پاورقی همین صفحه از زمین "بردی" (bardi) سنگ خیز و سنگلاخی، پامور (فامور عربی شده آن) به معنای کوهپایه، چمن زار، گچی و گلدونی (geldüni) یا خاکی نام‌برده است. وی همچنین از نام محل زمین‌های کشاورزی از منظر پستی و بلندی و آسانی و سختی آبیاری آن به برجو (bār-ju) به معنی کناره جوی و آب که بدون تلاش سخت و زحمت بسیار آب به زمین کشت شده می‌رسد و "زور بند" که به سختی آب بر آن سوار می‌شود (همان: ۲۵).

زمین‌ها را در دشتستان نیز مانند همه جای ایران بر پای گیاهان و درختان نیز نام‌گذاری می‌کنند. برای نمونه به زمین دارای نخل (نخلستان) را مُخسون (moxesün) و یا مُخدون (moxdun) و زمین‌های دارای درخت‌های استبرق (استبرک) را غرقسون (qārquesun) یا خرکسون گویند و دشت‌های هموار صاف را بَساکی (bassāki) گویند (همان: ۶۶).

«در خور و بیابانک، به زمین بایری که به تازگی طی عملیاتی که در فصول بعد اشاره خواهیم کرد، شیرین شده و به تازگی به زیر کشت رفته است، "نوگیر" گویند و به زمینی که قبلاً زیر کشت محصول دیگری بوده "آقشیت" (aqshet) گویند و به زمینی که پس از آبیاری، آماده بذریابی شده است یعنی از حالت گل بودن درآمده است، "مهره" (mehrah) گویند» (حکمت یغمایی، ۱۳۶۹: ۲۳۱ و ۲۲۱-۲۲۰).

«ازنقطه نظر کشاورزی می‌توان در زابل سه نوع زمین را تشخیص داد:

الف: زمین "رسمی" که اهالی زابل آن را "مل" می‌نامند. به عمل آوردن این قبیل اراضی برای زراعت فوق‌العاده دشوار است... به خصوص که در این نوع زمین شکاف‌های بزرگ و عمیقی تشکیل می‌شود و همین شکاف‌ها موجب می‌شود که آب مصرفی و جاری روی زمین به هدر رود.

ب: زمین شنی یا به اصطلاح محلی "ریگی" که این اراضی بر اثر وزش باد تغییر شکل یافته، بدین معنی که بادهای موسمی زابل که از طرف کویر می‌وزد توده‌های شن را به طرف اراضی سیستان کشانیده.

ج: زمین رسوبی که آن را "ورشفتی" می‌نامند. این اراضی فعلاً بهترین زمین‌های زراعی زابل را تشکیل می‌دهند و مهم‌ترین محصول منطقه از این‌گونه اراضی به دست می‌آید، زیرا... خاک مزبور زائیده طغیان رودخانه و دریاچه می‌باشد، که حاوی مقادیر زیادی مواد غذایی نباتات می‌باشد» (رخشانی، ۱۳۶۰:۱۲۱).

در روستاهای سیرجان و حاجی‌آباد بندرعباس به زمین نامرغوب "نارود" گویند.^۱ در گویش زرتشتیان یزد و کرمان (سروش سوشیان، ۱۳۵۶:۳۵). و همچنین در گویش کرمانی به زمینی که به واسطه کشت پنبه یا نظایر آن کم‌قوه شده باشد، پنز (ستوده، ۱۳۳۵:۳۵). (penz) و در گویش بردسیر، پنز (panz) گویند (برومند سعید، ۱۳۷۰:۴۶۱). جالب این‌که در این مناطق به گل جالیز نیز "پنز" گویند^۲ و این به احتمال قوی نشان می‌دهد که روستاییان ما به ارتباط بین ضعیف شدن زمین و هجوم گیاهان انگلی و به اصطلاح کتاب‌های کشاورزی قدیمی ایران، گیاهان غریب، واقف بوده‌اند. این مسئله امروزه برای علم کشاورزی و دانش مرتع‌داری به خوبی شناخته شده است که چگونه با ضعیف شدن زمین و مراتع، گونه‌های مهاجم جایگزین گونه‌های گیاهی پیشین می‌شوند.

در ممسنی به زمین بی‌قوت "لر" (lar)، به زمین قوی و زورمند "چاق"، به زمین شخم نخورده و خشک که می‌خواهند در آن برنج کاری کنند "کلک" (kalak) و به زمین شخم‌خورده برای آیش "رته" (rane) گویند. و به زمینی که هر ساله به زیر کشت می‌رود "سال بهر" می‌گویند.^۳ در ماهان کرمان به زمینی که هر ساله کاشت شود و بی‌قوت باشد "تنز" (tenz) و به زمین در آیش "به انبار" (be onbar) گویند.^۴

در نیمه‌ور محلات، کشاورزان چند نوع زمین (ملک) را از هم بازمی‌شناسند:

۱- مندم (مصاحبه نگارنده در محل) برگه ۳۳۲۹.

۲- مندم، برگه ۳۲۲۹.

۳- منبوم (مصاحبه نگارنده با مهاجرین و مسافران) برگه ۳۲۹۸-۳۲۹۲.

۴- منبوم، برگه ۳۵۸۴.

آگاهی‌هایی درباره انواع زمین در کشاورزی...، فرهادی | ۵۹

زمین "شنه بوم": به زمینی می‌گویند که همراه با دانه‌های شن کوچک‌تر از بادام باشد. زمین شنه‌بوم را برای کشت گندم، جو، پنبه و هندوانه نیک می‌دانند. و اگر آب فراوان باشد برای شبدر هم مفید است.

زمین "مِلات بوم" (خاک رس): این زمین را برای هر محصول مناسب می‌دانسته و به آب کم‌تری نیاز دارد.

زمین ماسه‌ای: در کنار و چم‌وخم‌های رودخانه یافت می‌شود و مناسب کشت گندم و جو و خربزه و هندوانه است. این نوع زمین در نیمه‌ور کم است.

زمین دوبندی: ترکیبی از زمین شنی و ملات‌بوم را گویند و آن را برای هر محصولی مفید می‌دانند.

زمین شورکات (شوره): معتقدند بذر در آن به‌خوبی سبز نمی‌کند و اگر ناچار به کشت آن باشند، باید آن را اصلاح کنند تا طبعش عوض شود. برای این کار، دادن کود حیوانی زیاد، کشت شبدر و شخم زمین را با کاهین و سفال گندم و جو مؤثر می‌دانند. به زمین بی قوه "زمین زار" گویند.^۱

در روستاهای خوار و نصرآباد خمین، زمین‌های کشاورزی را هم از لحاظ جنس و بافت خاک، هم از نظر دوری و نزدیکی به آب، هم از نظر میزان آبدادی زمین‌ها، هم از نظر کشت و آیش و هم از لحاظ گیاهان خودرو و غالب زمین، طبقه‌بندی می‌کنند و برای هر کدام نام خاصی دارند.

"سیاه‌گله" (gela): که خاک آن سیاه‌رنگ است، آن را برای کشت‌هایی نظیر گندم و جو، لوبیا و یونجه بسیار خوب می‌دانند.

"سفیدگل": که خاک آن سفیدرنگ است، و آن را برای کشت کنجد و بذرک مناسب می‌دانند.

”سِنَه“ (sena): آن را برای کشت جو دیم و نوعی گندم بهاره به نام ”قره‌یازی“ (qarayazi) مفید می‌دانند.

”سرخ‌گل“: آن را برای کشت پاییزه گندم و جو و همچنین کشت ”خُلر“^۱ (holler) و کرچک خوب می‌دانند.

”زقزار“: (zeqzar) زمینی که دارای زه آب و نم آن بالا باشد. این زمین‌ها معمولاً پوشیده از مرغ (marq) یا چمن هستند و برای کشاورزی مناسب نیستند.

در صفحات پیشین از این نوع زمین به نام زمین چمنی از مفاتیح‌الارزاق نام بردیم. ”دوبندی“ (dobandi): زمینی که ترکیبی از سینه و سرخ‌گل، یعنی مخلوط شدن و خاک رس باشد و آن را برای کشتکاری خوب می‌دانند.

”زمین لمر“ (lamr): زمینی که خاک آن بسیار سست و نرم است و با باد و طوفان جابه‌جا می‌شود. این زمین را مرغوب و آبکش (آبخور) نمی‌دانند.

”سنگلاخ“: زمینی که دارای قلوه سنگ و بزرگ‌تر از قلوه سنگ باشد. ”سنگ‌خاکی“: به زمین‌هایی می‌گویند که دارای سنگ‌هایی در زیر خاک هستند و با شخم و تراکتور نمی‌توانند آن‌ها را درآورند.

”کلوار“ (kalvar): زمین‌های شیب‌دار کنار رودخانه را گویند که نیاز به تراس‌بندی و پلکانی شدن دارند.^۲

به زمین کلوار در باغ دره نارون لواسان، ”سَن“ (kas) گویند و معتقدند که: «گاوِ رَش ابلق و زمینِ کَش فایده ندارند.»^۳

۱- در دهستان آشناخور به خُلر یا خُلر ”سنگک“ (sangak) نوعی از حبوبات نظیر سنگریزه‌های مکعب شکل با سطوح نه‌چندان منظم گویند که در گرانسالی‌ها و قحطی‌ها از آن نانی به نام سَنگله (sangela) می‌پخته‌اند که ارزان‌ترین نوع نان و بعد از نان ارزن قرار می‌گرفته است.

۲- مندم. برگه‌های ۳۷۱۷ تا ۳۷۲۰.

۳- (مندم. برگه ۳۷۴۰).

”چم“ (cam): زمین‌هایی که در میان پیچ‌وخم‌های رودخانه به وجود آمده‌اند. چم‌ها را مناسب کشت قلمستان و کشت صنوبر می‌دانند در خوار و نصرآباد و دیگر روستاهای خمین، زمین‌های نزدیک به آبادی را که سال‌ها کودورزی شده‌اند ”قصبه“ (qasabe) و زمین‌های دورتر را که کودورزی نشده یا خیلی کم کودورزی شده‌اند ”اراضی“ گویند.

”زار“ (zâr): به زمین بی قوه و رمق "زار" گویند و معتقدند که برخی از کشت‌ها مانند جو و خلر و لویا سفید زمین را از قوه می‌اندازند و زار می‌کند.

”تکه“ (tokka): به زمین دور از آب که فاصله آن تا سرچشمه و منبع آب زیاد باشد تکه گویند.

”گل‌آب“ (galâb): به زمین نزدیک به آب گویند.

”راس‌آو“ (rasôv): به زمین‌هایی که بعد از مظهر قنات و چشمه و پیش از اسل (استخر) واقع شده باشند را راس‌آو گویند.

”بون“ (bavan): زمینی را که آب بر آن سوار نمی‌شود بون گویند.

”افتاده“: به زمینی که سال‌ها کشت نشده باشد افتاده گویند.

”سوال‌زار“ (suvâlzâr): به زمین غلات درو شده تا شخم بعدی سؤال زار و در روستاهای الیگودرز ”کلر“ (kolor) گویند.

”کلا“ (kela): به زمین قابل کشت اما در آیش کلا گویند.^۱

در خوار و نصرآباد زمین‌ها را از نظر گیاهان خودرو غالب روییده در آن‌ها نیز نام‌گذاری می‌کنند و برای آن‌ها خواصی قائل‌اند.

”مرغ“ (marq): به زمین‌های چمن خودرو، مرغش گویند و آن‌ها را برای کشاورزی مناسب نمی‌دانند.

”ملوزار“ (maluzar): به زمینی که در آن گیاه غالب، شیرین بیان باشد گویند و آن را زمین مرغوب و قابل کشت می‌دانند.^۲ در روستاهای سیرجان به شیرین بیان ”مک“ (Mak)

۱- مندم، برگه‌های ۳۷۱۷ و ۳۷۱۸.

۲- مندم، برگه ۳۷۱۹.

گویند و در این زمینه ضرب‌المثلی دارند که: «زمین زمین مک‌دار، میش میش شاخدار، دختر دختر خالدار»^۱

«هرزار» (horzar): در خوار و نصرآباد به گیاه تلخیان، هر می گویند و معتقدند زمین هرزار دو ضرر دارد، یکی آن که محصول خوب نمی‌دهد و دیگر این که وقتی شاخ و برگ هر داخل کاه محصول می‌شود، دام‌ها آن را نمی‌خورند.

«تیغ‌زار» و «ورک‌زار» (varkzar): به زمین‌هایی که گیاه غالب در آن‌ها «تیغ‌زرده» (از تیره گل‌مینا) و ورک (بوته‌ای چندساله از تیره گل‌سرخ) باشد، گویند.

برآفتو (bar aftow): زمین آفتاب‌گیر، رو به آفتاب.

نِسار (nesar): زمین پشت به آفتاب، سایه‌گیر^۲

اوزار (owzar): آبی‌زار، زمین و کشت آبی.

دیمزار (deymzar): زمین دیم و کشت با آب نزولات آسمانی، کشت بدون آبیاری همان‌گونه که قبلاً اشاره شد بر پایه شناسایی انواع خاک‌ها است که کشاورزان در مناطق مختلف ایران با اقدامات گوناگون دست به اصلاح خاک‌ها می‌زنند: زهکشی زمین‌های زه‌زار، (فرهادی، ۱۳۶۴: ۵۹-۶۰) زهکشی زمین‌های شور (فرهادی، ۱۳۷۳: ۱۰۶-۱۰۷) برای شیرین‌سازی خاک، اصلاح زمین‌های شنی و ریگ‌بوم و زمین‌های رسی و غیره که ما در آینده تنها به بخشی از شیوه‌های اصلاح خاک و غنی کردن آن از طریق کودهای حیوانی و گیاهی و کود سبز و کشت محصولات ویژه و به شیوه‌های اصلاح خاک زراعی با کودهای معدنی می‌پردازیم.

دیگر راه‌های اصلاح زمین، همچون زهکشی زمین‌های زه‌زار و زهکشی زمین‌های شور را به مجالی دیگر وامی‌گذاریم.

۱- مندم، برگه ۱۲۹۸.

۲- مندم، برگه‌های ۳۷۱۹ و ۳۷۲۰.

انواع زمین در روستای گچه شهرستان فیروزکوه

«در روستای گچه زمین‌های زراعی را به انواع زیر تقسیم می‌کنند:

- لَشوی (lasow): زمین‌های کنار رودخانه که نیزار و باتلاقی است.

- بائر (baer)^۱: زمینی که رطوبت زیاد دارد.

- دائر^۲ (daer): زمین خشک که از رودخانه فاصله دارد.

- کَشِه (kase): زمین شیب‌دار.

- صابونی: زمین چسبناک.

- تخته‌زمین: زمین هموار.

- تیزو زمین: زمین با شیب زیاد.

- چالو زمین: زمین چاله‌ای.

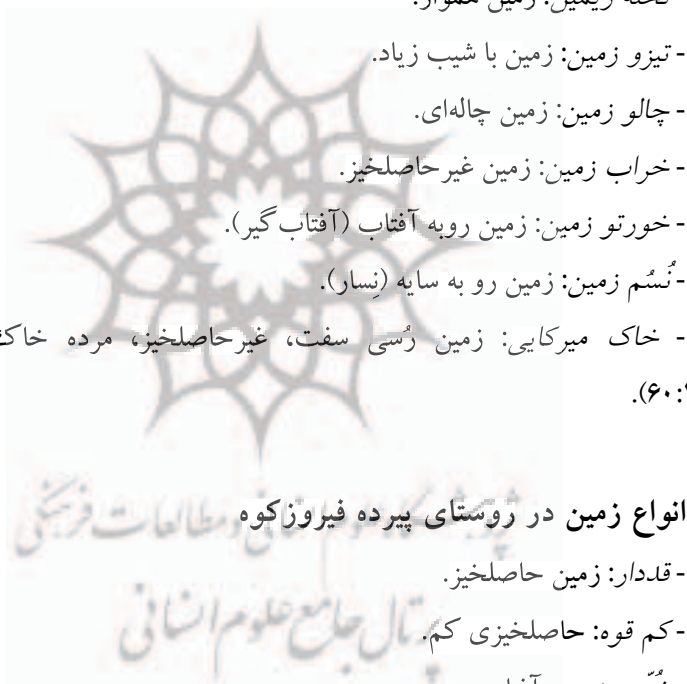
- خراب زمین: زمین غیر حاصلخیز.

- خورتو زمین: زمین روبه آفتاب (آفتاب‌گیر).

- نَسَم زمین: زمین رو به سایه (نِسار).

- خاک میرکایی: زمین رُسی سفت، غیر حاصلخیز، مرده خاک. «(شاه‌حسینی،

۱۳۹۳: ۶۰).



انواع زمین در روستای پیرده فیروزکوه

- قددار: زمین حاصلخیز.

- کم قوه: حاصلخیزی کم.

- خُنوی: روبه آفتاب.

- نَسَم: رو به سایه.

- لِه خاک: خاک چسبنده.

۱- در برخی مناطق به زمین آباد و زیر کشت و قابل کشت "زمین دایر" گویند.

۲- به زمین افتاده و کشت نشده "زمین بایر" گویند.

- شورک: زمین معمولی (غیر چسبنده).

- آوتاش: زمین پرشیب.

- نمچر: زمین رطوبت دار.

- خیشکان: زمین خشک.

- تختی: هموار / مسطح (همان: ۶۱)

انواع زمین در برخی از روستاهای شهرستان آرادان

- زمین پهلوان: زمین حاصلخیز و بسیار مرغوب (روستای یاطری علیا آرادان)

- شقی زمین: زمین بسیار سخت (فروان شهرستان آرادان)، زمین شقی را به خاطر

سختی آن به کله سگ تشبیه می‌کنند.

- ملک (melk): زمین آباد و حاصلخیز (ده سراب).

- کویری: زمین شورزار (فروان شهرستان آرادان).

- ریگه (riga): زمین ریگزار (فروان شهرستان آرادان) (همان: ۶۱)

انواع اراضی در روستای کهنک دماوند

- دم جار: اراضی دیمزار.

- عسل سیست زار: اراضی پوشیده از گیاه شیرین بیان.

- درمنه جار: اراضی با پوشش گیاهی درمنه.

- سگ تلی جار: اراضی با پوشش گیاهی سگ تلی.

- شنی: زمین ریگزار.

- سیج گل یا کئو گل: زمین سخت.

- له: زمین نرم.

- لشاب: زمین با رطوبت زیاد.

- کش: زمین با شیب زیاد.

- خرتوی: زمین رو به آفتاب

- نسوم: زمین رو به سایه (همان: ۶۲)

اراضی دولاتی و گونه‌شناسی اراضی بیابانی گرمسار

یک ضرب‌المثل ترکی می‌گوید:

یر گله یا آل گیر اولسن یا سیل گیر (yer gala ya el gir olson yasayl gir) یعنی:

زمین یا باید ایل‌گیر (محل اتراق عشایر کوچنده) باشد یا سیل‌گیر (یعنی رسوب) باشد (همان: ۶۲).

درباره اهمیت ایل‌گیر بودن زمین یا ایستگاه و توقف بودن زمین‌های کشاورزی در مسیر کوچ عشایر نیک به چاق کردن زمین در فصل بعدی همین کتاب (کودهای حیوانی) ذیل چاق کردن زمین و سیل‌گیر بودن زمین به دلیل رسوباتی است که برای زمین کشاورزی به‌منزله کوددهی طبیعی تلقی می‌شود.

زمین‌هایی که در دشت گرمسار به دولاتی معروف هستند، زمین‌های رسوبی‌اند که بین دو مسیل - در اصطلاح گرمساری‌ها "لات" - قرار دارند. به‌عنوان نمونه: زمین‌هایی که بین دو لات روستاهای هاشم‌آباد و محمودآباد کردها واقع شده است، حدود ۲۱ هکتار از اراضی حاصلخیز محمودآباد کردها را تشکیل می‌دهند و به دولاتی معروف است.

انواع زمین در روستای فولاد محله مهدی‌شهر

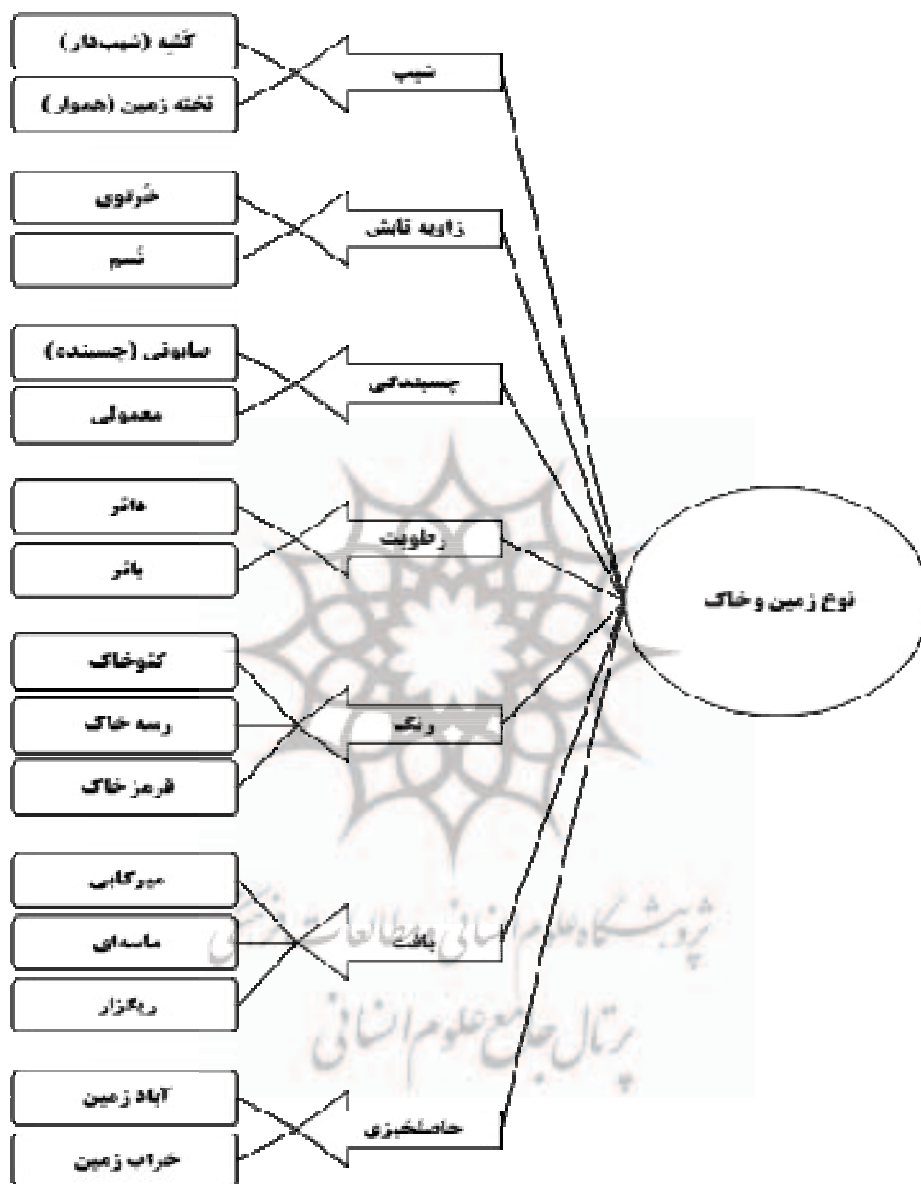
- کاله: زمین کشاورزی که به مدت دو سال کشت نشده است

- کیشم: زمین کشاورزی که قبل از بذریابی و شخم آبیاری شود.

- سیفال جاری: زمینی که غلات آن درو شده

- دمه‌جار: اراضی دیمزار

- تیه‌یک: زمین گندم‌زاری که گیاه آن به ساقه نرسیده است



نمودار ۲- گونه‌شناسی محلی زمین و خاک در روستای گچه شهرستان فیروزکوه حوزه

آبخیز حبله‌رود (همان: ۶۳)

طبقه‌بندی اراضی بیابانی حاشیه کویر

سطح قابل توجهی از زمین‌های زراعی دشت گرمسار در حاشیه کویر واقع شده است. در دهه‌های اخیر به‌ویژه پس از انقلاب اسلامی بخشی از این اراضی در قالب گروه‌های مشاع کشاورزی به روستائینان واگذار شده است. کشاورزان حاشیه کویر، زمین‌های کویری را به چند گروه طبقه‌بندی کرده‌اند. سفید کویر: کویر سفید، معتقدند کویر سفید زودآباد و خوش سبز است (دولت‌آباد و کویرآباد آرادان).

سیاه کویر: کویر سیاه، خاک این کویر سیاه و چرب است. آباد کردن این نوع کویر سخت است. برخی از کشاورزان به کویر سیاه، لقب خر کویر داده‌اند (روستای فروان). شوره‌زار: کشاورزان حسین‌آباد گردها به اراضی کویری شوره‌زار می‌گویند. کشاورزان روستاهای حاشیه کویر با زهکشی و حفر هرَنج (کانال‌های زهکشی) و کشت جو زمین‌های کویر سیاه را آباد می‌کنند. کویر نفتی: کشاورزان حسین‌آباد گردها به کویر سیاه، کویر نفتی می‌گویند. کویر نیزار: ^۱ به اراضی کویری که پوشیده از نی باشد کویر نیزار می‌گویند. کشاورزان حسین‌آباد گردها بر این باورند که اراضی کویر نیزار زودآباد می‌شود. چون خاک زیرین آن شیرین است.

کشاورزان تُرک زبان روستاهای گرمسار به کویر سیاه، قره کویر (qarakueer)؛ به کویر سفید آق کویر: (queer)؛ و به‌طورکلی به زمین کویری، کویرِ ر (kueer yer) می‌گویند (شاه حسینی، ۱۳۹۳: ۶۳-۶۰).

۱- گفتنی است همان‌طوری که در عنوان طبقه‌بندی ذکر شده است نام‌های اراضی مربوط به حاشیه کویر یعنی مناطق بیابانی و نیمه بیابانی است، و گرنه خود کویر قابل کشت و زرع نیست. درباره کویر و بیابان در دانش جغرافیا و ادبیات بیابانی نک: محمد درویش "نگرشی تحلیلی بر مفاهیم و دانش واژه‌های حوزه ادبیات بیابانی" تحقیقات مرتع و بیابان ایران. تهران: موسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع، ۱۳۷۹.

در روستای یوش از دهستان اوزرود شهرستان نور، زمین‌های پشت به آفتاب را "بِسِم" گویند. در اوایل پاییز آنها را می‌کارند. زمین رو به آفتاب را "خورتاب" گویند و آنها را بیست روز بعد از زمین‌های "بِسِم" می‌کارند. زمینی را که یک سال کاشتند سال دیگر نمی‌کارند و به آن "کالزمی" گویند... زمینی که خاک و سنگ نداشته باشد. زمین چمن را "گش" گویند. و خرمن را در چنین زمینی می‌کوبند (طاهباز، ۱۳۶۲: ۳۶-۳۴). زمین زراعی کنار رودخانه "صحرا" و زمین کنار تپه و مهور را "پَر" و زمینی را که سیل شسته و خاکش را ربوده است، "کُک" گویند (همان: ۹۸).

مشخصات خاک‌های زراعی در اردکان

«خاک رس سیاه گِل: این خاک به آب و کود فراوان نیاز ندارد و خاک کشتخوان "چهاربازار" از این نوع است که می‌توان سه محصول از آن برداشت کرد. بدین ترتیب که دو سال گندم می‌کارند و سال سوم منداب^۱ و پس از برداشت چندین محصول منداب، یک آیش می‌دهند و یا اینکه دو سال پی‌درپی گندم می‌کارند و یک سال آیش می‌دهند و در سال چهارم گندم می‌کارند و سال بعد منداب کشت می‌کنند.

سرخ‌گل: ارزش آن مانند سیاه گل است، ولی بازدهی آن را ندارد. زمین‌های پایینی احمدآباد و کشتخوان "علی‌آباد سفلی"، "کمان"، "بهاء‌الدین‌آباد" از این نوع است.

۱- منداب (ککج، ککج، ککز، خر دل بری) از گیاهان و کشت‌های بسیار مفید با شرایط جغرافیایی ایران به‌ویژه در مناطق بیابانی و نیمه بیابانی ایران است. نام علمی آن و از تیره گل شب بو (خاجیان) است. منداب از گیاهان با رشد شتابان و در نتیجه به کم‌ترین آب در چین‌نخست برداشت محصول دارد. منداب از گیاهان روغنی و بومی ایران است. هم به‌عنوان علوفه و هم به‌عنوان گیاهی روغنی و هم گیاهی زنبور دوست مفید برای زنبورداران است. «دانه منداب در حدود ۳۰ درصد روغن ثابت و همین مقدار دارای پروتئین است. و گرد تخم‌های کوبیده آن ضد باکتری است.» [حسین میرحیدر، معارف گیاهی (کاربرد گیاهان در پیشگیری و درمان بیماری‌ها)، تهران: دفتر نشر فرهنگ اسلامی، ۱۳۸۳ صص ۲۰۲-۲۰۰].

زرد گل: زرد گل نیاز به کود دارد و به اندازه کافی باید آبیاری شود به طوری که آب بر آن خیز شود یعنی روی آن سوار شود. زمین‌های منطقه امیری، منصورآباد، نصرت‌آباد، مجدآباد، مزرعه و... از این نوع خاک است.

سفید گل: این خاک به کود فراوان نیاز دارد ولی احتیاج آن به آب کمتر از سایر خاک‌ها است. زمین‌های قسمتی از صدرآباد، دیلمه نو، بالای مزرعه سیف و تقی‌آباد از این نوع است. صدرآباد با آنکه خاک سفید دارد، آب شیرین آن بیشتر موجب محصول می‌شود و گرنه محصول جالبی نمی‌دهد.

ماسه گل (ریگی): این خاک پس از آب، به کود بیشتری نیاز دارد و تقریباً دو برابر سایر زمین‌ها باید به آن کود داده شود.

شنزار: در این نوع زمین می‌توان درختان و محصولاتی چون گردو، بادام، هلو، زردآلو و سیب‌زمینی پرورش داد. زمین‌های "کذاب" و "کیفی" از این نوع‌اند.

خاک شور (کویر): کویر به آب فراوان نیاز دارد و برای اصلاح آن باید پستی و بلندی آن را از بین برد و کوچک‌ترین ناهمواری را نیز در آن به جای نگذاشت. بذر سبز شود. در این خاک ابتدا چغندر و سپس روناس می‌کارند. برای احیا این زمین به کارگر دلسوز و زحمتکش و آب زیاد نیاز دارد (طباطبایی اردکانی، ۱۳۸۱: ۱۰۳-۱۰۲).

کاظمی (۱۳۷۶) گزارش می‌دهد که کشاورزان مورد مطالعه در حوضه آبخیز رودخانه زهره در شهرستان ممسنی استان فارس برای طبقه‌بندی نوع خاک زمین خود به ۱۰ ویژگی اشاره می‌کنند. ویژگی‌های مهم در طبقه‌بندی انواع زمین (خاک) عبارت‌اند از: رنگ خاک، حاصلخیزی، موقعیت اراضی در شیب، چسبندگی خاک، نفوذپذیری، شیب، میزان سنگریزه، عمق خاک، زاویه تابش خورشید و پستی و بلندی زمین. کشاورزان از ترکیب مختلف ویژگی‌های فوق‌الذکر برای معرفی نوع زمین (خاک) کمک می‌گیرند. لذا با انجام پاره‌ای محاسبات ساده فاکتوریل برای ویژگی‌های یادشده و طبقات مشخص شده برای هر یک از آنها، انواع بالقوه زمین‌هایی که می‌تواند توسط کشاورزان آن منطقه مشخص شود، بالغ بر ۴۶۰۸ نوع خواهد بود که بسیار قابل تأمل است.

به‌عنوان مثال، یکی از کشاورزان آن منطقه، نوع زمین (خاک) خود را به شرح ذیل طبقه‌بندی می‌کند:

”سُرَخه خاک، سه وار، گوشتی تل، دیو سفید“. این نوع طبقه خاک با اصطلاحات طبقه‌بندی خاک از نظر دانش رسمی، همان زمین یا خاکی است که از لحاظ کیفیت خاک، متوسط و از لحاظ موقعیت زمین، پشت به آفتاب^۱ است. فرسایش در آن نسبت به زمین بر آفتاب، بیشتر است. خاک آن سنگریزه ندارد (گوشتی) و نسبت به شیب زمین در قسمت‌های بالایی شیب قرار دارد که حاصلخیزی کمی داشته و معمولاً به‌وسیله خیش و گاو شخم زده می‌شود. و سرانجام جزء خاک‌هایی است که قابلیت کشت و کار پایینی دارد (امیری اردکانی، ۱۳۹۵: ۲۳۳-۲۳۲).^۲

کشاورزان روستاهای تفت استان یزد طبقه‌بندی نسبتاً پیچیده‌ای از انواع خاک دارند. کشاورزان یادشده برای هر یک از طبقات خاک موردنظر خود از نام خاص و برگزیده‌ای استفاده می‌کنند. انواع خاک در طبقه‌بندی کشاورزان روستاهای تفت عبارت‌اند از: خاک رشوه‌ای، خاک دقی، خاک سرخ، خاک شوره، خاک بادآوردی، خاک لای و لمبه، خاک کمو، خاک گشنه و خاک تپک.

خاک رشوه‌ای: خاکی شنی و سبک که هر سال به کود نیاز دارد.

خاک دقی: خاک رس سنگین با مقداری املاح سدیم و گچ که نفوذپذیری خیلی کم و بافت سنگین دارد و از این خاک برای اندود کردن پشت بام استفاده می‌کنند.

خاک سرخ: مارن‌های آهک‌دار مخلوط با شن که قابلیت جذب رطوبت و پتاسیم قابل جذب نسبتاً بالایی دارد.

۱- البته در این مورد، اختلاف نظر وجود دارد؛ چرا که برخی از متخصصان معتقدند که معمولاً زمین‌های نسه وار (نثار) فرسایش کمتری دارند زیرا اولاً از پوشش گیاهی بیشتری برخوردارند و ثانیاً برف آب آن به‌مرور آب می‌شود و هرز آب شدید راه نمی‌افتد.

۲- به نقل از موسی کاظمی. دانش بومی و عملیات حفاظت خاک در حوزه آبخیز رودخانه زهره (شهرستان ممسنی استان فارس): کاربرد روش‌های پژوهشی کیفی (پایان‌نامه کارشناسی ارشد) شیراز: دانشگاه شیراز، دانشکده کشاورزی، بخش ترویج و آموزش.

آگاهی‌هایی درباره انواع زمین در کشاورزی...، فرهادی | ۷۱

خاک شور: نوعی خاک پف کرده که در اراضی بیابانی که رس همراه با پتاسیم قابل جذب و سایر املاح سدیم، منیزیوم و کلسیم دارد.

خاک بادآوردی: ماسه‌بادی نرم که برای اصلاح خاک رسی و ایجاد مالچ روی مزارع یونجه و خیار استفاده می‌کنند که توسط باد از بستر مسیل و اراضی تحت فرسایش جلگه‌ای به نقطه‌ای منتقل و جمع می‌شوند.

خاک لای و لمبه: رسوبات حاصله از سرپرده سیلاب که دارای رُس، فضولات حیوانی و لاشیرگ گیاهان است و به‌عنوان مکمل کود حیوانی و یا برای اصلاح خاک‌های سبک مورد استفاده قرار می‌گیرد.

خاک کموا: خاک ناشی از تخریب ساختمان‌های خشتی و گلی قدیمی که پُر از پتاسیم قابل جذب و عاری از انگل‌های مضر برای گیاهان است.

خاک گشنه: خاکی که در اثر آبهویی یا کشت‌های متوالی، مواد غذایی آن کم شده و احتیاج به کوددهی سنگین دارد.

خاک تپک: به خاک رُس پودر شده گفته می‌شود (امیری اردکانی، ۱۳۸۴: ۲۳۴-۲۳۳).

از نظر روستاییان و زعفران کاران خراسان جنوبی، خاک‌های مناسب بر اساس بافت آن‌ها به خاک‌های شل یا شنی، رسی یا مل، سرخه خاک یا شخ، خاک کهنه (خاکی که در آن چند سال کشت نشود یا به‌صورت آیش باشد)، خاک میانه (خاکی که حد وسط شنی رسی است) و همچنین خاک کلوت یا کوزه‌گری (خاکی که به درد زراعت نمی‌خورد) تقسیم می‌شوند. بر اساس رنگ نیز به دو نوع خاک سرخ (خاک دشتی) و خاک سیاه (خاک زراعی) تقسیم می‌شوند.^۱

زارعین سیستمی از روی ویژگی‌های ظاهری خاک‌ها اقدام به شناسایی آن‌ها و گزینش نوع محصول برای کشت می‌نمودند. آن‌ها خاک‌ها را در سه دسته رگ (شنی)،

۱- کمال غوث و غلامرضا هادر بادی. تولید زرشک، زعفران و عناب بر پایه دانش بومی و نگاهی به پرورش عناب در سایر کشورها. تهران: فکر بکر، ۱۳۹۲.

مَل (رُسی) ف و پتک (سیلتی) طبقه‌بندی می‌کردند. معمولاً در اراضی سیلتی، نفوذ هوا در خاک کم بوده و خاک حالت ماندابی به خود می‌گیرد لذا این اراضی را پیش از کشت با کود حیوانی، غنی و نفوذپذیر می‌کردند. اراضی رُسی را نخست شخم می‌کردند و سپس از طریق اضافه کردن ماسه‌بادی (ریگ) به صورت دستی و با هدایت ماسه‌بادی باها اقدام به اصلاح خاک می‌نمودند (مددکار ترویجی، ۱۳۸۲:۶).

مطالعات خاک‌شناسی بومی که تاکنون توسط انسان شناسان علاقه‌مند به مباحث خاک‌شناسی (و یا توسط خاک شناسان علاقه‌مند به انسان‌شناسی) انجام شده‌اند تعداد زیادی از نظام‌های محلی طبقه‌بندی خاک‌ها را ثبت کرده‌اند. این نظام‌ها معمولاً خاک را به ترتیب با استفاده از رنگ، بافت، پایداری، رطوبت، ماده آلی، وضعیت لاشه‌سنگی، توپوگرافی و همچنین سایر ویژگی‌های خاک طبقه‌بندی می‌کنند.

بسیاری از این ویژگی‌ها، آن‌هایی هستند که در افق سطحی خاک قابل مشاهده هستند و یا کشاورزان با آنها در تماس هستند. در این رابطه، طبقه‌بندی محلی با طرح طبقه‌بندی علمی، که تمرکز بیشتری بر افق‌های زیرسطحی دارند، متفاوت است. به جای این که این تفاوت در رویکرد را به عنوان یک ضعف تلقی کنیم، این دو رویکرد را می‌توان به عنوان مکمل همدیگر تلقی نمود و آن‌ها را با هم تلفیق کرد (امیری اردکانی، ۱۳۹۵: ۲۳۵-۲۳۴).

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی

استناد به این مقاله: فرهادی، مرتضی. (۱۴۰۱). آگاهی‌هایی درباره انواع زمین در کشاورزی سنتی ایران، دو فصلنامه دانش‌های بومی ایران، ۹(۱۸)، ۷۴-۳۵.



Indigenous Knowledge Iran Semiannual Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

منابع

- رکسی وارنر، رکسی. (۱۳۸۶)، دانشنامه اساطیر جهان، برگردان ابوالقاسم اسماعیل پور، تهران.
- مولانا، جلال الدین. (۱۳۵۰)، مثنوی معنوی (دفتر اول)، به کوشش و تصحیح رینولد الین نیکلسون، تهران: نشر امیر کبیر.
- سعدی، مصلح الدین. گلستان.
- دهخدا، علی اکبر. لغت نامه.
- هروی، ابونصر. (۱۳۶۶)، ارشادالزراعه، به اهتمام محمد مشیری، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- فرهادی، مرتضی. (۱۳۷۷)، موزه‌هایی در باد (رساله‌ای در باب مردم‌شناسی هنر پیش از تاریخ)، تهران، دانشگاه علامه طباطبائی.
- آشوری، داریوش. (بی تا)، تعریف‌ها و مفهوم فرهنگ، تألیف و ترجمه، تهران، مرکز اسناد فرهنگی آسیا.
- امیری اردکانی، محمد. (۱۳۹۵)، دانش بومی در خاک‌شناسی، اصفهان: نشر پویان مهر.
- عمادی، محمدحسین و عباسی، اسفندیار. (۱۳۷۸)، روستا و توسعه، دوره ۳، شماره ۲: ۹۷-۱۲۸.
- پطروشفسکی، ایلیا پولویچ. (۱۳۴۴)، کشاورزی و مناسبات ارضی در ایران عهد مغول (دو جلد)، ترجمه: کریم کشاورز، دانشگاه تهران، چاپ اول.
- امیر عنصرالمعالی (۱۳۴۲)، قابوس‌نامه، به کوشش مجید نفیسی، تهران: کتاب‌فروشی فروغی.
- دینسری، شمس‌الدین محمد. (۱۳۵۰)، نوادرالتبادر لتحفه‌البهادر، به کوشش محمدتقی دانش‌پژوه و ایرج افشار، تهران، بنیاد فرهنگ ایران.
- یاور، احمدرضا. (۱۳۵۹)، مقدمه‌ای بر شناخت کشاورزی سنتی ایران، تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
- نوری، محمد یوسف. (۱۳۸۱)، مفاتیح‌الرزاق یا کلید در گنج‌های گهر، به کوشش و مقدمه هوشنگ ساعدلو با همکاری مهدی قمی نژاد، تهران، جلد اول، انجمن آثار و مفاخر فرهنگی.
- الکرچی، ابوبکر محمد بن الحسن الحاسب. (۱۳۷۳)، استخراج آب‌های پنهانی، ترجمه حسین خدیو جم، تهران، پژوهشگاه علوم انسانی و کمیسیون ملی یونسکو.
- احمدی بوشهری، عبدالحسین. (۱۳۷۵)، سنگستان، عقاید و رسوم عامه بوشهر، تهران: انجمن ایرانیان.

- همایونی، صادق. (۱۳۴۸)، فرهنگ مردم سروستان، تهران: دفتر مرکزی فرهنگ مردم.
- عرفان، حیدر. (۱۳۷۶)، نخلستان در استان بوشهر (دشتستان بزرگ)، تهران: انتشارات اطلاعات.
- حکمت یغمایی، عبدالکریم. (۱۳۶۹)، بر ساحل کویر نمک، تهران: توس.
- رخشانی، بدیل. (۱۳۶۰)، سیستان، تهران: دانش و فن.
- سروش سروشیان، جمشید. (۱۳۵۶)، فرهنگ بهدینان، تهران: دانشگاه تهران.
- ستوده، منوچهر. (۱۳۳۵)، فرهنگ کرمانی، تهران: فرهنگ ایران زمین.
- برومند سعید، جواد. (۱۳۷۰)، واژه‌نامه گویش بردسیر، تهران: مرکز کرمان‌شناسی.
- فرهادی، مرتضی. (۱۳۶۴)، «قنات تمام‌آفتابی، گمانه‌ای در چگونگی آفرینش کاریز در ایران»، ماهنامه آبریان، دوره اول، ش ۵.
- فرهادی، مرتضی. (۱۳۷۳)، فرهنگ یاریگری در ایران، جلد اول، تهران: نشر دانشگاهی.
- شاه‌حسینی، علیرضا. (۱۳۹۳)، مستندسازی دانش بومی در حوزه آبخیز حبله‌رود، تهران: نشر عمران.
- طاهباز، سیروس. (۱۳۶۲)، بوش، با مقدمه جلال آل احمد، تهران: نشر معاصر.
- میرحیدر، حسین. (۱۳۸۳)، معارف گیاهی (کاربرد گیاهان در پیشگیری و درمان بیماری‌ها)، تهران: دفتر نشر فرهنگ اسلامی.
- طباطبایی اردکانی، محمود. (۱۳۸۱)، فرهنگ عامه اردکان، تهران، سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
- کاظمی، موسی. (؟)، دانش بومی و عملیات حفاظت خاک در حوزه آبخیز رودخانه زهره (شهرستان ممسنی استان فارس): کاربرد روش‌های پژوهشی کیفی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، شیراز: دانشگاه شیراز، دانشکده کشاورزی، بخش ترویج و آموزش.
- غوث، کمال وهادربادی، غلامرضا. (۱۳۹۲)، تولید زرشک، زعفران و عناب بر پایه دانش بومی و نگاهی به پرورش عناب در سایر کشورها، تهران: فکر بکر.
- سازمان جهاد کشاورزی استان سیستان و بلوچستان. (۱۳۸۲)، ویژه‌نامه مددکار ترویجی، نگرشی برگنجینه دانش بومی و ذخایر توارثی کشاورزی و منابع طبیعی استان سیستان و بلوچستان.