

# Dryland Agroecology

First Part: Food Ecology

مناطق دشک جهان از سب آوری انداز بخود رساند. با وجود این در معرض انسانی شدن تنشی های محبیت، پیوژن کار آسی و کرم قرار دارد. انسان در طبع دوران زندگی بسیار طولانی خود را این مناطق، به این نیازها سنا کار شده و این در طبع سده ایکیرا آسیب پذیری این مناطق بعد از تغییرات اقیانوسی و شدید محبت تدقیقات اقتصادی و سیاسی و نیز ود فاروقی های ناسازگار آفریش باقته و در توجه متاع طبعی تقدیم پذیر بخواه آب شک و تنوع نزنتی آن خساره های غرق قابل برکشی را توجه کرد این است بدین سیاست پیش از سال ۱۸۶۰ میلادی همان اسباب بدیهه سده است. درین راستا به علت کشاورزی از سرمه ای های که در این مناطق ایجاد شده بوده، سکونت پیش از سال ۱۸۶۰ میلادی همان اسباب بدیهه سده است. درین راستا به علت کشاورزی از سرمه ای های که در این مناطق ایجاد شده بوده، سکونت پیش از سال ۱۸۶۰ میلادی همان اسباب بدیهه سده است. توپاید پیش از خاردار متناظر خشک و بخواه در ایران است: زردا نداندن چنین مستلزم مکوس در منابع علمی کشور متفش نشده است. این محدوده در سده دیگر جداگاهه طرس شده است: در قدر ندست، تا در قالیش بهوش نادیز و جنبه های اندامه و فرهنگ پرداخته است و در قدر کم به همراه مجموعه متابع و پوئل اسلامی کشوارزی متناظر در همان مناطق دشک اتفاق نداشت اما است. در این اسرائیل ای اسرائیل، اندیشه های پیغمبر و مشکل ای اسرائیل عرصه های عالی است. مطالع این مجموعه در قدر ندست، تا در قالیش بهوش نادیز و جنبه های اندامه و فرهنگ پرداخته است و در قدر کم به همراه مجموعه متابع و پوئل اسلامی کشوارزی متناظر در همان مناطق دشک اتفاق نداشت اما است. در این اسرائیل ای اسرائیل، اندیشه های پیغمبر و مشکل ای اسرائیل عرصه های عالی است.

Alireza Koocheki, Ph.D.  
Mehdi Nassiri Mahallati, Ph.D.  
Soroor Khorrandel, Ph.D.  
Mohammad Khaieh Hosseini, Ph.D.



# ଶ୍ରୀମଦ୍ଭଗବତପ୍ରକାଶନ ପରିଚୟ

Digitized by srujanika@gmail.com

የይኑ መሬ ተቋማ; የይኑ ጥወጊ ፍቃድ መመሪያ  
የይኑ ማረጋገጫ ትርጓሜ; የይኑ ተከራካሪ መመሪያ ተጨማሪ

# آردو کو ہلے ڈی مناطق خشک

ବ୍ୟାକିଳା : ରୂପଶାଖାତମା

دکتر علیرضا کوچکی

دکتر مخدی نصیری محلاتی

دکترسسور ختم دل

دکتر محمد خواجه حسین

# ۹

## بوم‌شناسی غذا و تغذیه

حمیدرضا فلاحتی<sup>۱\*</sup>، محمدعلی بهدانی<sup>۲</sup> و مهسا اقوحانی شجری<sup>۳</sup>

۱- دانشیار گروه پژوهشی گیاه و تشکلهای محیطی دانشگاه بیرجند

۲- استاد گروه پژوهشی زعفران دانشگاه بیرجند

۳- پژوهشگر پسادکترای دانشگاه فردوسی مشهد

\*- Email: Hamidreza.fallahi@birjand.ac.ir

### ۱-۹ مقدمه

تأمین پایدار غذا از بعد کمیت و کیفیت یکی از مهم‌ترین اولویت‌های جامعه جهانی به خصوص در طی چند دهه اخیر بوده است. در کنار فراهمی غذا، مسئله آگاهی از ارزش‌های تغذیه‌ای منابع غذایی و انتخاب الگو و رژیم غذایی سالم و پایدار نیز از اهمیت بالایی برخوردار است (سلطانی و همکاران، ۱۳۹۸؛ سازمان غذا و کشاورزی جهانی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸). افزایش جمعیت و متوسط میزان درآمد، در کنار توسعه شهرنشینی همگی به افزایش تقاضا برای غذا منجر شده و رژیم غذایی بخش قابل توجهی از جامعه جهانی را به‌سمت مصرف فراورده‌های دامی و غذاهای فراوری شده سوق داده است (سازمان غذا و کشاورزی جهانی، ۲۰۱۸).

با وجود اینکه در طی چند دهه اخیر پیشرفت‌های قابل توجهی در خصوص کاهش گرسنگی صورت گرفته است، اما هنوز هم ۸۲۱ میلیون نفر از مردم جهان با گرسنگی مزمن رویه‌رو هستند و بیش از دو میلیارد نفر از انواع مختلف کمبود ریزمندی‌ها رنج می‌برند (سازمان غذا و کشاورزی جهانی، ۲۰۱۸). برای پاسخ‌گویی به نیازهای جهانی، پیش‌بینی شده است که میزان تولیدات کشاورزی شامل غذا، علوفه و سوخت زیستی تا سال ۲۰۵۰ باید حدود ۵۰ درصد در مقایسه با سال ۲۰۱۲ افزایش یابد تا بدین ترتیب نیازهای غذایی جمعیت ۹/۷۳ میلیارد نفری آن زمان را تأمین کند (سازمان غذا و کشاورزی جهانی، ۲۰۱۷).

۱. Food and agriculture organization (FAO)