

# ترویج و آموزش کارآفرینی در کشاورزی

فصلنامه علمی تخصصی انجمن علمی دانشجویی

ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تهران

دوره اول، شماره دوم، زمستان ۱۳۹۸

کارآفرین اجتماعی، مظهر اوج مسئولیت‌پذیری

ایران، بزرگ‌ترین تولیدکننده خاموش جهان

سیب زمینی عزیز! لطفاً سبز نشو

ترسناک و مرموز؛ مثل هاگوید

ایفا، ایران، فردایی آباد

داستان استارت‌آپ ایفا از زبان سارا شاه‌رخی





انجمن علمی دانشجویی ترویج و آموزش کشاورزی

بسم الله



پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران

**فصلنامه علمی تخصصی ترویج و آموزش کارآفرینی در کشاورزی**

**تاریخ صدور و شماره مجوز: ۱۳۹۸/۳/۱۰-۵۹۴۳۰-۱۳۲**

**صاحب امتیاز: انجمن علمی دانشجویی گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تهران**

**سال اول، شماره دوم، زمستان ۱۳۹۸**

**مدیر مسئول: الهه بابازاده**

**سر دبیر: نرگس عبادی**

**دبیر تحریریه: محسن ملکلی**

**استاد مشاور انجمن علمی و نشریه: دکتر امیر علم بیگی**

**ویراستار: محسن ملکلی، سعیده اجاقی**

**خبرنگاران: الهه بابازاده، یسنا لوافیان**

**صفحه آرا: الهه بابازاده، محسن ملکلی**

**اعضای هیئت تحریریه: سعیده اجاقی، نجیمه اسماعیلی، محسن ملکلی، سارا امینی،**

**زهرا زارع، الهه بابازاده، فاطمه الهیاری، نرگس عبادی، کوثر شاهوردی، نرگس بنفش سیف الدین،**

**امیرمهدی یوسفی، زهرا مصباح**

 @Taak\_Group

 Taaksj.ut.ac.ir

 @Taak\_Group\_ut

 Taakgroupinfo@Gmail.com



# فہرست مطالبہ

- ۳۱ فصلانہ  
ترستان ہم بہار  
پیدا
- ۳۳ گیاهان خاص  
ترستان و موز  
مٹا ہاگ وید
- ۲۹ نرفند  
کودھلے خوشمزہ  
برائے گیاهان
- ۱۹ زیباساز  
کوکرماسا، کر جذاب  
ایفا، ایڈر ان،  
فرایکے آب گراد
- ۲۱ مصاحبہ  
ایفا، ایڈر ان،  
فرایکے آب گراد
- ۲۸ بیوسنٹر  
حقایقہ دربارہ والو
- ۱۷ نکونوڑے  
یک تیر و دو نشان!  
ماہے و سبزے ہمزمان
- ۱۳ سلا مینے  
سینہ زینہ کے عزیزان!  
لطف سبز نشو
- ۱۶ مدرسہ کسبہ و  
کار کتنوڑے شای
- ۱۲ اینفوگرافے  
آیندہ کشا و رزے بیا  
پہنہ
- ۷ فرمندا  
ماسال؛ ہمیشہ  
اقتصاد برائے تمام  
سسال
- ۹ درآمدزایی  
کرم سالے تمیز
- ۵ نمدیدہا  
ایران، بزرگترین  
تولید کنندہ خاموش  
جہ
- ۴ جتنی دھقان  
برکے از تاریخ ترویج  
کشک و رزے ایران
- ۱ کارآفرینی  
کارآفرین اجتماعے  
مظہر اوج مسعودیت  
پنڈے



## حضرت امام علی (ع): "دانش، بهترین همدم است"

در طول تاریخ، علم و دانش همواره چراغ راه افرادی بوده است که در پی مسیری روشن برای ساخت آینده خود، دیگران و جامعه خویش بوده‌اند. از سوی دیگر، افرادی که طرفدار تجربه بوده‌اند در نقاط مختلفی به بن‌بست‌هایی رسیده‌اند که علم به کمک آن‌ها آمده است. درست از زمانی که مردم دنیا برای تولید غذا به صورت تجربی و آزمون و خطا روی آوردند، دانشمندان و حکما نیز بخشی از نیازهای علمی آن‌ها را برطرف می‌نمودند و پیوند میان تجربه و علم از همان زمان بود که آغاز شد و امروزه نیز این پیوند، عمیق‌تر شده است. ترویج و آموزش کشاورزی نیز به همین دلیل از اهمیت زیادی در کشاورزی برخوردار است و نقش آن را می‌توان زمانی بهتر مشاهده کرد که در اصول خود، احترام به علم تجربی را سرلوحه خود قرار داده و همواره معتقد است ارائه علم جدید و نتایج پژوهشی باید با توجه به فرهنگ و پیشینه یک منطقه و افراد ساکن در آن باشد. کسب و کار و کارآفرینی کشاورزی نیز نیازمند ترویج و آموزشی است که کمک همه گرایش‌های کشاورزی را می‌طلبد و به همین علت باید برای آن سرفصلی جدا گشود. از این رو در این نشریه نیز با هدف ترویج و آموزش کارآفرینی و کسب و کار در کشاورزی، محتوای مفید و کاربردی برای همه افرادی که در این زمینه علاقه‌مندی داشته و یا به دنبال تخصص هستند، پژوهش و گردآوری و در دسترس قرار داده شده است. در این شماره از نشریه ترویج و آموزش کارآفرینی در کشاورزی تلاش هیئت تحریریه در این راستا بوده است که مطالب از غنای کافی برخوردار بوده و آموزش مهارت‌هایی با قابلیت اجرایی برای همه افراد، ارائه شود. مقالات این شماره شامل نکات مختلفی از کسب و کار، انواع کارآفرینی، علم روز کشاورزی در جهان، استعدادها و تهدیدهای کشاورزی ایران، نکات سلامتی‌بخش و... است که همه، گواهی بر این مدعا هستند که تغذیه، سلامتی و به معنای دیگر، زندگی انسان‌ها با کشاورزی پیوند ناگسستنی دارد و باید درباره آن دانست، و دانش‌افزایی کرد. همچنین در این شماره، مصاحبه‌ای با یک کارآفرین اجتماعی برای مخاطبان تهیه و تنظیم شده است که خواندن آن به همه افراد علاقه‌مند به کشاورزی، کارآفرینی، روستا و در کل مباحث مربوط به دغدغه‌های مبتنی بر جامعه پیشنهاد می‌شود.

از اینکه این شماره از نشریه ترویج و آموزش کارآفرینی در کشاورزی را برای مطالعه انتخاب نموده‌اید سپاسگزاریم و همواره آماده دریافت ایده‌ها، نظرات و بازخوردهای شما مخاطبان گرامی در هیئت تحریریه نشریه هستیم.







# کارآفرینی

## کارآفرین اجتماعی، مظهر اوج مسئولیت پذیری

اله بابازاده

Babazade.elahe@ut.ac.ir

همان طور که در شماره قبل نشریه ترویج و آموزش کارآفرینی در کشاورزی به مفاهیم کارآفرینی و کارآفرین پرداختیم، کارآفرینان به بیانی ساده، نوآوری را جوهر فعالیت خود نموده و با بسیج منابع جهت رفع نیاز و ارزش آفرینی گام برمی دارند. امروزه تقسیم بندی و طبقه بندی های مختلفی برای کارآفرینی در نظر گرفته شده است که از آن جمله می توان به کارآفرینی مستقل (فردی)، کارآفرینی گروهی، کارآفرینی سازمانی، کارآفرینی خانوادگی، کارآفرینی بین المللی و کارآفرینی اجتماعی اشاره کرد که در این مقاله به توضیح و بررسی مفهوم کارآفرینی اجتماعی پرداخته می شود.



در یک تعریف کلی می‌توان کارآفرینان اجتماعی را مظهري از اوج احساس مسئولیت‌پذیری، وفاداری، پاسخگویی و خدمت‌رسانی دانست. افرادی که با حفظ و ایجاد ارزش اجتماعی به جای اهداف شخصی، در درون خود مأموریت و مسئولیت خاصی را احساس کرده و بی‌وقفه به دنبال فرصتی جدید برای تحقق آن هستند. کارآفرینان اجتماعی دارای ویژگی‌های بارزی هستند که آنها را از افراد عادی جدا می‌کند. آن‌ها برای ایجاد و ابقای ارزش‌های اجتماعی مسئولیت می‌پذیرند، از عاملین ایجاد تغییر در اجتماع هستند، فرصت‌های جدید جهت ارزش‌آفرینی در اجتماع را شناسایی می‌کنند یا حتی این فرصت‌ها را ایجاد می‌کنند. کارآفرینان اجتماعی با به کارگیری مستمر و مداوم نوآوری همراه با سازگاری و یادگیری در فعالیت‌های اجتماعی از ارزش‌آفرینان جامعه محسوب می‌شوند.

### مسئولیت اجتماعی، مسئولیتی برای همه

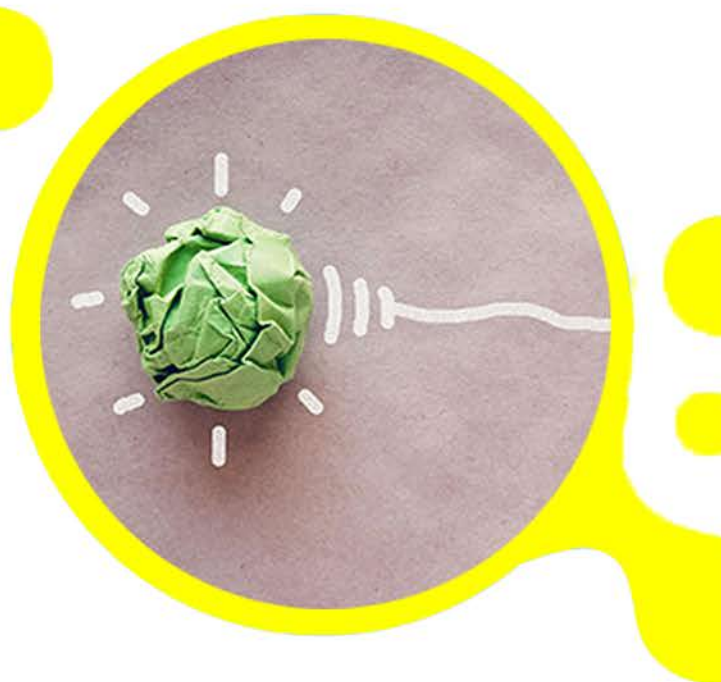
تأثیر فعالیت‌های کارآفرینی اجتماعی در ارتقای عمومی سطح کیفی زندگی مردم یک جامعه بسیار حائز اهمیت است و علاوه بر کسانی که به‌طور خاص فعالیت‌های خود را معطوف به فعالیت در زمینه اجتماعی می‌کنند، لازم است تمامی کسب و کارها و سازمان‌ها خود را مکلف به ایفای نقش در زمینه اجتماعی بدانند و جهت عمل به "مسئولیت اجتماعی" سازمان خود، برنامه‌ریزی و بودجه سالانه اختصاص دهند. از سوی دیگر موضوع مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها (CSR) بیش از یک دهه است که در دنیای کسب و کار مطرح شده است.

شرکت‌هایی که امروز از رونق اقتصادی خوبی برخوردارند به دست مدیرانی رهبری می‌شوند که اهمیت سرمایه‌گذاری روی افراد خود (فراتر از دستمزد رقابتی) و بر روی اجتماع خود را درک کرده‌اند. رهبران موفق می‌دانند یکی از بخش‌های کلیدی موفقیتشان گذاشتن تأثیر نیرومند و مثبت بر جوامع خود است.





البته سخت است که مزایای مالی این رویکرد را در کوتاه‌مدت مشاهده و اندازه‌گیری کرد، اندازه‌گیری کرد یا تجزیه و تحلیل نمود. مسئولیت اجتماعی حسی گذرا نیست که آن را آزموده تا حسی تازه از پس آن ایجاد شود. درواقع نوعی پارادایم است که در بطن کسب‌وکار پیاده می‌شود و حتی ممکن است در آینده ثابت شود که تلاشی طولانی‌مدت، پرچالش و البته به‌شدت ثمربخش است. لازم به ذکر است با داشتن تعهد طولانی مدت منافع بزرگی از طریق حضور در اجتماع حاصل می‌شوند. رهبران صبور مزایای قابل توجهی را برای سازمان خود و برای دنیای اجتماعی گسترده به ارمغان می‌آورند. مطمئن باشید اگر در کسب‌وکار و فعالیت‌های خود، آینده را برای کسانی که حامی شما هستند بهبود بخشید، آینده شما نیز تأمین خواهد شد.



مطالعات تحقیقاتی متعددی به این نتیجه رسیده اند که:

- مردم ترجیح می‌دهند برای کسب و کارهایی که از نظر اجتماع آگاه هستند، کار کنند و با آنها داد و ستد داشته باشند و یا حتی بر روی این کسب و کارها سرمایه‌گذاری کنند.
- روحیه کارکنان در شرکت‌هایی که فعالانه در اجتماع حضور دارند سه برابر بالاتر از کسانی است که در شرکت‌هایی هم‌تراز خود ولی با حضور کمتر کار می‌کنند.
- وقتی محیط کار کارکنان مطابق ارزش‌های فردی آنها باشد، بهره‌وری نیز بیشتر خواهد بود.
- شرکت‌هایی که به تأثیر محیط زیستی توجه دارند نوعاً تا ۵ درصد بالاتر از سازمان‌های هم‌تراز ولی بدون آن تمرکز و نگرانی، مورد احترام هستند.
- مشارکت کارکنان در فعالیت‌های مبتنی بر جامعه باعث تقویت کار تیمی آنها، مهارت‌های رهبری و هویت شرکت می‌شود.
- با استعدادترین متقاضیان هنگام انتخاب کارفرمای خود، بیشتر به اصول اخلاقی شرکت و حمایت جامعه توجه می‌کنند.



# جشن دهقان، جشن مردم و گندم!

تاریخ شفاهی روشی است که کمک می کند تا در کنار تحقیق علمی به اشراف کاملی از یک پدیده برسیم. امروزه این روش اهمیت زیادی در بین صاحب نظران تاریخ نگاری پیدا کرده است. از همین رو در این مقاله برشی از کتاب تاریخ شفاهی ترویج کشاورزی در ایران (گفتگو با دکتر اسماعیل شهبازی) به نگارش دکتر عباس نوروزی آورده شده است که درباره "جشن دهقان" و کم و کیف آن در خلال دهه ۳۰ مطالبی را بیان نموده اند. دکتر اسماعیل شهبازی که یکی از بزرگان علم ترویج کشاورزی در ایران است در این رابطه بیان می کند:

... البته جشن دهقان را از پاییز سال ۱۳۳۶ که در هرسین کرمانشاه بودم شروع کردیم. فکر اولیه اش از طرف سازمان ترویج و وزارت کشاورزی بود و ما هم بسته به موقعیت خودمان استقبال می کردیم. ما مزارع نمونه ترویج داشتیم. در مزارع نمونه که در درون مزارع مردم ایجاد می شد با استفاده از نهاده ها و رهنمودهایی که ما می دادیم محصولاتی تولید می شد. سعیمان این بود که نمونه محصولاتمان را و نیز ابزارآلات نوینی که ما برای تولید به کار می بردیم یا اصلشان و یا تصویرشان را در مکانی جمع بکنیم و چند روزی به نمایش بگذاریم. من می خواهم عرض بکنم که آن زمان حتی یک نوع بیل هایی متداول شده بود که با صرف نیروی کمتر و با کارایی بیشتر به دست کارگر مورد استفاده قرار می گرفت. آن ها را هم در معرض نمایش می گذاشتیم. یعنی اسباب و ابزاری که می گوئیم از بیل و کلنگ و چکش و داس و هرس و شن کش و فوکا و ردیف کار و... تمام این ها وسایلی بود که می خواستیم نشان بدهیم که با این ها کار کردن راندمان را بالا می برد، قدرت جسمانی کمتری را می طلبد و کار هم بهتر انجام می گیرد. یعنی اینجوری شروع کرده بودیم و بعد محصولاتی را که با استفاده از بذور اصلاح شده، تولید کرده بودیم برای اولین بار نشان می دادیم که تا حالا مثلاً بذر لوبیا را از داخل گونی و جوال در می آوردند و می ریختند روی زمین و می کاشتند ولی از آن به بعد باید لوبیایی را کشت کنند که در پاکت های در بسته قرار دارد و پشتش نوشته شده که این چه لوبیایی است، چه خواصی دارد، چه زمانی باید کاشته شود و تاریخ مصرف آن برای کاشت تا چه وقتی است و چندتا آب باید بخورد. زمان برگزاری این نمایشگاه ها را معمولاً طوری تنظیم می کردیم که در شهریور و اوایل مهر باشد و بیشتر هم به اوایل مهر می رسید و می گفتند که به جشن دهقان نزدیک باشد که نزدیک های مهرگان بود و بعضی وقت ها "جشن خرمن" هم می گفتند.

به تدریج شرکت هایی که برای فروش سم و کود و بذر تشکیل می شد هم می آمدند و غرفه ایجاد می کردند. کار بسیار پررونقی بود و کم هزینه و سودبخش هم بود. ما فکر می کردیم که هروقت این ها را می گذاریم مردم خیلی استفاده می کنند و بخصوص بهترین جایی بود که ما می توانستیم نشریات خودمان را بصورت خیلی مؤثر در بین مردم توزیع بکنیم نه اینکه با خواهش و تمنا به آن ها بدهیم و آن ها هم دور بیندازند. می آمدند و می گفتند که آن نشریه که مربوط به زنجره مو است، آن را ما می خواهیم یا آنکه مربوط به آبیاری و علف های هرز چغندر قند است، آن ها را می خواهیم و ما هم می گشتیم، پیدا می کردیم و به دستشان می دادیم و می فehیدیم که این ها از این نشریات استفاده می کنند و دنبالش هستند. بعضی وقت ها نشریه مورد درخواست مردم در محل موجود نبود، یادداشت می کردیم که برایشان بیاوریم و همه این ها نشان می داد که مردم علاقه مند هستند و تعقیب می کنند.

محسن ملکلی

Malekli\_m@ut.ac.ir





# تهدیدها



**ایران؛ بزرگترین تولید کننده خاموش جهان!**

**کوثر شاهوردی**

**Kosarsha996@Gmail.com**

زعفران یکی از محصولات است که خاستگاه اصلی آن کشور ایران می باشد. مهم ترین مناطق تولید زعفران، استان های خراسان رضوی (۱۵۰ تا ۱۷۰ تن) و خراسان جنوبی (۴۰ تا ۵۰ تن) می باشد. البته بقیه استان ها هم به شکل پراکنده کشت زعفران دارند. شاید جالب باشد که بدانید تا همین چند سال پیش، ایران بدون اینکه نامی از خود برجای بگذارد، بیش از ۹۵ درصد زعفران جهان را تأمین می کرد! سهم ایران از بازار زعفران جهان اگرچه امروز تا ۸۸ درصد کاهش پیدا کرده است، اما همچنان در صدر تولیدکنندگان زعفران جهان است.



این در حالی است که حداقل ۱۰۰ هزار هکتار از اراضی کشور زیر کشت زعفران می‌رود و تنها ۲۰ درصد از کشورهای جهان زعفران ایرانی را خریداری کرده و مشکلاتی از جمله ضعف در بسته بندی و برندسازی باعث شده است که آن ۲۰ درصد هم محصول دریافتی از ایران را ارتقاء داده و به نام خودشان به سایر کشورها صادر کنند. اسپانیا یکی از این کشورها است و متأسفانه زعفران مرغوب کاشمر را در جهان با نام زعفران اسپانیا می‌شناسند! میزان تجارت جهانی زعفران بیشتر از ۸ میلیارد دلار در سال برآورد می‌شود، اما سهم ایران در تجارت جهانی زعفران بسیار اندک است، چرا که عمده زعفران ایران به صورت فله‌ای صادر می‌شود و کشورهای خریدار این محصول ایرانی، زعفران ایران را بسته‌بندی و در بازار عرضه می‌کنند.

زعفران ایران به کدام کشورها صادر می‌شود؟ ایران محصول زعفران را به ۵ قاره و ۴۷ کشور جهان با بسته‌بندی‌هایی از ۲۰ گرم تا حداکثر بسته‌بندی یک کیلویی با برند ثبت شده صادر می‌کند. کشورهای امارات، اسپانیا و چین بزرگ‌ترین خریداران زعفران ایران هستند و بعد از این کشورها، در جدول خریداران این محصول می‌توان نام کشورهای هنگ کنگ، افغانستان، ایتالیا، قطر، ویتنام، آلمان و فرانسه را مشاهده نمود.

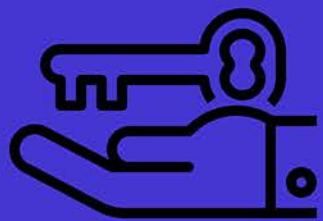
موانع صادرات چیست؟

پیش از این و در دورانی که ثبات ارزی وجود داشت، مشکلات زعفران از جنس دیگری بود اما حالا مشکلات ارزی هم به نبود ماشین‌آلات پیشرفته برای بسته‌بندی زعفران، صادر نکردن زعفران به شکل فرآوری شده، اخذ عوارض از صادرکنندگان و ... نیز اضافه شده است. به طوری که هر روز نرخی تازه برای زعفران تعیین می‌شود که همین موضوع باعث سردرگمی تولیدکنندگان شده است. نوسانات بازار سبب شده است تا صادرات این کالای سرخ همراه با ریسک بالا باشد و در کنار سود بالای وام‌ها، مانع صادرات شوند.

یکی دیگر از معضلات اصلی تولید زعفران در ایران، نبود امکانات کافی است. تمام مراحل تولید این محصول با دست انجام می‌شود. گاهی برای بسته بندی چند گرم زعفران تا ۳۰ کارگر بکار گرفته می‌شود و همین باعث می‌شود هزینه تولید چندین برابر شود. مشکل دیگر تولید بهینه زعفران، عدم استفاده از روش‌های نوین کشت و الگوهای با بازدهی بیشتر است. درحال حاضر باید از هر هکتار ۵۰ کیلوگرم زعفران برداشت شود که تنها بین ۳ تا ۹ کیلوگرم برداشت می‌شود. راه حل این مشکل می‌تواند کشت گلخانه‌ای زعفران باشد که هنوز رواج ندارد. مزیت این نوع کشت این است که هم میزان برداشت از هر هکتار چند برابر می‌شود و هم هدررفت آب و دستمزد کارگران کاهش می‌یابد. تشخیص زعفران اصلی مشکل دیگری است که کشاورز و یا تاجر به عنوان بخشی از زنجیره تولید با آن مواجه است. علت این مشکل را می‌توان در نبود یک سیستم نظارتی دقیق بر روند تولید زعفران دانست که در نهایت منجر به تقلب و تخلف فراوان در بازار این محصول شده است. همچنین حضور متعدد رقبایی که تولیدکننده رسمی نیستند، افزایش واسطه‌گری اشتباه و دلالی هم همواره به مشکلات تولید و بازار این محصول دامن زده است.

اصلاح الگوی کشت، ترویج روش‌های نوین کشت و بهره‌برداری از زعفران، افزایش اطلاعات بازاریابی کشاورزان و تاجران، ورود دولت در وضع قوانین نظارتی و کاهش نقش دلال‌ها در بازار زعفران و البته تسهیل صادرات برای کشاورزان و البته حضور واسطه‌هایی با نقش مثبت (همانند سایت‌های فروش مستقیم زعفران از کشاورز به مصرف‌کننده در قالب استارت‌آپ‌ها) می‌تواند بازار خاموش زعفران را تبدیل به مسیری روشن برای تولید، برداشت و فروش آن بدل نموده و نقش مهمی که سال‌ها از این محصول در اقتصاد کشور انتظار می‌رفت را تحقق بخشد.





# فرصت‌ها

ما سال؛ بهشت اقتصادی برای تمام سال!

امیر مهدی یوسفی

Amirmahdi.yousefi@ut.ac.ir

گردشگری از سوی سازمان ملل به عنوان یکی از ۱۰ بخش تاثیرگذار بر اقتصاد سبز شناخته شده است و به عنوان یکی از بخش‌های دارای پتانسیل ایجاد "مشارکت معنادار در زمینه توسعه پایدار" که دارای ارتباط با سایر بخش‌ها و توانایی ایجاد شغل و فرصت‌های تجاری، مناسب شناخته شده است (WTO, 2013). در دهه‌های گذشته، صنعت گردشگری در نقاط مختلف جهان رشد با ثباتی را تجربه کرده است و با افزایش تنوع، به یکی از بخش‌های اقتصادی در جهان تبدیل شده است که سریع‌ترین رشد را داشته است. این پویایی‌ها گردشگری را به یکی از محرک‌های اصلی فرآیند اقتصادی - اجتماعی در جهان تبدیل کرده است.



سازمان جهانی گردشگری با توجه به تمامی تعاریف گردشگری که تا قبل از سال ۱۹۹۴ ارائه شده بودند، در سال ۱۹۹۵ یک تعریف نهایی منتشر کرد: "مجموعه فعالیت‌های فرد یا افرادی که به مکانی غیر از مکان عادی زندگی خود مسافرت نموده و حداقل یک شب و حداکثر یک سال در آنجا اقامت می‌کنند و هدف از مسافرت آنان نیز گذراندن اوقات فراغت است. البته اهدافی نظیر اشتغال و کسب درآمد شامل آن نمی‌شود". بر این اساس کسانی که شامل این تعریف می‌شوند نیز گردشگر نامیده می‌شوند.

امروزه گردشگری یکی از بخش‌های اصلی در تجارت بین الملل و یکی از منابع اصلی ایجاد ثروت در بسیاری از کشورهای در حال توسعه است. با وجود اینکه کشور ما از لحاظ قدمت تاریخی و سرمایه‌های طبیعی و زمینه‌های خدادادی گردشگری یکی از برترین کشورهای دنیاست اما با این حال سهم بسیار اندکی از درآمدهای گردشگری دارد. از آنجا که گردشگری یکی از پنج صنعت سرمایه‌ساز دنیاست پس سرمایه‌گذاری در بخش گردشگری می‌تواند جان تازه‌ای به اقتصادهای تک محصولی داده و باعث رونق اقتصادی شود. در همین زمینه، در این مقاله یکی از برترین استعدادهای طبیعی گردشگری در ایران معرفی خواهد شد که می‌توان از آن حتی به عنوان یکی از برترین نقاط گردشگری در جهان نام برد. ییلاق ماسال منطقه مورد معرفی در این مقاله است و در مقالات بعدی، به تفصیل درباره سایر زمینه‌های گردشگری ایران بحث خواهد شد.

ییلاق ماسال ناحیه‌ای در غرب استان گیلان و در میان کوه‌های تالش است. ماسال از شمال به رضوانشهر از جنوب و غرب به خلخال و استان اردبیل و از شرق به فومن و صومعه‌سرا محدود می‌شود و حدود ۳۰ کیلومتر از قلعه رودخان و فومن فاصله دارد. مساحت شهر ماسال حدود ۶۲۲ کیلومتر مربع است و ۸۴ متر از سطح دریاهای آزاد فاصله دارد.

ماسال از نظر لغوی به معنی "دارای کوه" است و جالب است بدانید شهر ماسال محل ایجاد یک شنبه بازار معروف بوده است که تاکنون نیز پابرجا مانده و موجب رونق آبادی کوچک رودکنار شده بود که امروزه به ماسال مشهور شده است. در ماسال دو رودخانه مهم جریان دارد، یکی رودخانه خالکایی که از قلعه شاه معلم سرچشمه گرفته و از درون شهر می‌گذرد و دیگری رودخانه مرغک است. ماسال پر از آبشارها و غارهایی است که از آن جمله می‌توان به آبشارهای ویوز، خون، تولی نسا و رامینه اشاره کرد. همچنین دارای بیش از ۱۷ غار کوچک و بزرگ است و البته برخی از آن‌ها غارهای باستانی هستند که از آن جمله می‌توان به خندیل پشت، چسلی و کلچال اشاره داشت. بزرگ ترین غار ماسال نیز، آویشو نام دارد. از دیگر جاذبه های طبیعی و زیبای ماسال می‌توان به منطقه جنگلی طاسکوه و آری‌دول، باغ پرندگان تمجیدی، گیله‌سرا، گردشگاه جنگلی ریزه‌مندان، ییلاق شالما و منطقه باستانی اسبریس اشاره کرد. ماسال برای تأسیس هتل‌ها و اقامتگاه‌های مختلف یکی از بهترین مکان‌ها در ایران محسوب می‌شود. این منطقه گردشگری برای صخره‌نوردان مبتدی و حرفه‌ای، غارنوردان، طبیعت‌گردان، مدیران توره‌ای گردشگری و افرادی به طبیعت‌علاقه‌مندان مناسب است. با توجه به ویژگی‌ها و استعدادهایی که منطقه ماسال دارد می‌توان روی حضور گردشگران خارجی نیز حساب ویژه‌ای باز کرد و جریان درآمدی ساکنین این منطقه را به سوی مثبت و مثبتی بر گردشگری هدایت کرد. در واقع گردشگری و ارزآوری ستون‌هایی هستند که بنای اقتصادی این منطقه را تحکیم نموده و حفظ می‌کنند و در صورت مدیریت مناسب و البته حضور کسب و کارها و استارت‌آپ‌های گردشگری محور می‌توانند این منطقه را به نقطه گردشگری ممتاز در ایران و حتی جهان تبدیل کنند.





# درآمدزایی

کرم‌های تمیز!

نجیمه اسماعیلی

N.esmaeili1992@Gmail.com

با نگاهی به رژیم غذایی سایر کشورهایی که فرهنگ غذایی متفاوتی از ایران دارند، می‌توان مشاهده کرد که آن‌ها یک تصمیم باورنکردنی گرفته‌اند! استفاده از نوعی کرم در رژیم غذایی انسان همان تصمیم باورنکردنی است، اما برای کشورهایی که از آن در رژیم غذایی استفاده می‌کنند، منبع پروتئین ارزان و در دسترس محسوب می‌شود. این کرم دارای ارزش غذایی بالایی است و همچنین ترکیبی از پروتئین (۵۳ درصد)، چربی (۲۸ درصد)، فیبر (۶ درصد)، آب (۵ درصد) و سایر موارد (۸ درصد) دارد. با ادامه این مقاله همراه باشید تا با اصول راه‌اندازی مزرعه کوچک ولی کاربردی کرم‌های "میل‌ورم" (mealworm) آشنا شوید.



این کرم‌ها در سبوس گندم و جو پرورش داده می‌شوند. میل‌ورم غذای بسیار اندکی می‌خواهد و به راحتی و با سرعت زیاد تولید مثل انجام می‌دهد. اما تنها چیزی که شما برای آن باید فراهم کنید محیط مناسب است.

نکته: روزانه کلنی میل‌ورم خود، و همچنین دمای نگهداری آن‌ها را بررسی کنید و منبع ویتامین و رطوبتی تازه در اختیارشان قرار دهید.

### ظروف نگهداری میل‌ورم

شما باید از ظروف کم‌عمق با دیوارهای صاف از شیشه یا پلاستیک استفاده کنید تا کرم‌ها و سوسک‌ها سر بخورند و نتوانند از ظرف بیرون بیایند. ظروف نگهداری باید عمق ۱۵ سانتی‌متر یا بیشتر داشته باشند. وجود درب منفذدار برای تهویه ضروری است. از ظروف چوبی استفاده نکنید چرا که کرم‌ها ظرف را به عنوان غذا مصرف می‌کنند! شما می‌توانید بستر را با مخلوط دانه‌های سبوس، دانه‌های ذرت و غلات آماده کنید.

### تغذیه میل‌ورم

میل‌ورم‌ها احتیاج به مواد غذایی مغذی مثل سبوس گندم، جو پرک شده، سویا و... دارند و انتخاب چنین مواد غذایی تأثیر مثبتی بر ارزش غذایی میل‌ورم‌ها خواهد گذاشت. البته شما می‌توانید فقط از سبوس گندم برای تغذیه میل‌ورم‌ها استفاده کنید ولی مخلوط سبوس گندم و جو پرک شده (که خود دارای پروتئین، کربوهیدرات، فیبر، انواع مواد معدنی و... هستند) بستر مقوی‌تری برای تغذیه کرم میل‌ورم ایجاد کرده و ارزش غذایی را برای این کرم‌ها چندین برابر خواهد کرد. اگر شما از جو پرک شده و سویا برای تغذیه میل‌ورم‌ها استفاده می‌کنید حتماً جو پرک و سویا را ترکیب کرده و پودر کنید تا میل‌ورم‌ها راحت‌تر از آن‌ها تغذیه کنند.

پروتئین یکی از گران‌ترین مکمل‌های تغذیه‌ای است که می‌توانید در رژیم غذایی حیوانات خانگی از آنها استفاده کنید. شما می‌توانید این منبع مهم غذایی را به راحتی در منزل تولید و فرآوری کرده و از مزایای آن استفاده کنید. استفاده از کرم به عنوان منبع غذایی حیواناتی نظیر، جوجه مرغ و اردک، ماهی‌ها و حتی سگ و گربه نه تنها رشد طبیعی و سالم آن‌ها را تضمین می‌کند بلکه به طور باوردنکردنی آن‌ها را آرام و اهلی هم می‌کند. در ادامه این مقاله روش راه‌اندازی یک مزرعه کوچک پرورش کرم میل‌ورم ارائه شده است؛ کسب و کاری که شاید شما را با صادرات این محصول و یا استفاده برای غذای حیوانات در ایران، به درآمدی قابل توجه برساند.

### آموزش نگهداری و تکثیر میل‌ورم

پرورش کرم‌های خوراکی میل‌ورم آسان است. اگر بخواهیم علمی‌تر به این کسب و کار نگاه کنیم باید گفت میل‌ورم‌ها کرم نیستند، بلکه لارو نوعی سوسک بنام سوسک تاریکی (Darkling Beetle) هستند (به آنها کرم آرد هم گفته می‌شود) که فاقد هر گونه انگل و بیماری هستند و همچنین یکی از بهترین مکمل‌های غذایی بصورت زنده و خشک‌شده نیز هستند.





## شرایط محل زندگی میلورم

درجه حرارت محل پرورش میلورم باید ثابت، تمیز و بدون مواد شیمیایی باشد. دمای زندگی آن‌ها باید بین ۲۱ تا ۲۴ درجه سانتی‌گراد باشد تا رشد بهتری داشته باشند. محیط زندگی کرم‌ها را نباید بیش از حد خنک نگه داشت. شما می‌توانید یک بخاری را برای استفاده در نزدیکی ظروف بگذارید تا دما را برای محیط نگهداری کرم‌ها، پایدار نگه دارد. منبع رطوبتی برای این کرم‌ها حتماً باید توسط سبزیجات و میوه‌جات تأمین شود. از اسپری کردن با آب بر روی بستر میلورم نیز خودداری کنید. میلورم‌ها بعد از دو تا سه روز، از بستر بطور کامل تغذیه کرده و فقط فضولات آن‌ها باقی می‌ماند که این فضولات باید به سرعت از محل زندگی آن‌ها خارج شده و ظروف مربوطه شستشو داده شده و توسط یک دستمال کاملاً خشک شود و مجدداً مراحل بالا تکرار شود.

## مزایای پرورش میلورم

- این حشرات برای رشد و تولید مثل به مواد غذایی زیادی نیاز ندارند (حجم غذای گاو را با کرم مقایسه کنید!).
- برای رشد و پرورش این موجودات فضای زیادی لازم نیست (محل زندگی و فضای اشغال شده توسط یک گوسفند و موریانه و یک کلنی میلورم را مقایسه کنید!).
- سرعت تکثیر و رشد حشرات به هیچ عنوان با زاد و ولد پستانداران و پرندگان قابل مقایسه نیست (رشد یک بره را با رشد یک سوسک مقایسه کنید!).

## موارد مصرفی کرم میلورم

امروزه بسیاری از پرورش‌دهندگان طیور از این کرم‌ها برای تغذیه حیوانات خود استفاده می‌کنند. از آنجایی که این کرم‌ها از سبوس، جو و سویا تغذیه می‌نمایند بهترین مکمل غذایی برای پرورش مرغ، بوقلمون و بلدرچین هستند که نتیجه آن رشد مناسب پرنده و تولید گوشت کاملاً طبیعی و باکیفیت است.



میلورم‌ها غذای بسیار پرانرژی و باکیفیت برای پرورش ماهی‌های گرمسیری و سردسیری و همچنین ماهی‌های آکواریومی و گوشت‌خوار نیز محسوب می‌شوند. همچنین از میلورم‌ها می‌توان به عنوان طعمه‌ای مناسب برای ماهیگیری نیز استفاده کرد.

## فروش میلورم

به دلیل بالا بودن ارزش غذایی میلورم، یکی از روش‌های عرضه آن این است که این محصول را با پودرهای خنثی ترکیب کرده تا کیفیت متعادل پیدا کند و ارزش کلی محصول بالاتر برود. می‌توان این کرم‌ها را با آرد گندم و یا جو با نسبت ۳۰ درصد از این کرم و ۷۰ درصد آرد و یا مواد مشابه مخلوط کرد و محصول نهایی که خمیری شکل است را به قطعات ریز تبدیل کرده و پس از خشک شدن به مصرف غذای انواع ماهی و یا پرنده رساند. روش دیگر و البته کم‌هزینه فروش میلورم این است که آن را به صورت کرم زنده عرضه کنید. پرنده فروشی‌ها و فروشندگان ماهی‌های زینتی می‌توانند در اندازه‌های زیاد، خواهان آن باشند.



## آینده کشاورزی با پهبادها



### امنیت غذایی

پهبادها به کشاورزان کمک می‌کنند محصول بیشتری برای رشد فزاینده جمعیت در جهان، تولید کنند.



### مبارزه با بیماری‌ها گیاهی

به منظور مقابله با بیماری‌های گیاهی، پهبادهای کشاورزی با استفاده از تصویربرداری و ارسال اطلاعات ضروری به کشاورزان کارایی را در مزرعه ارتقا می‌دهند.



### مبارزه با علف‌ها هرز

پهبادها بجای تمام محصولات یک مزرعه، فقط یک علف مخصوص را سپاشی می‌کنند.



### کوددهی

اپلیکیشن پهبادها این توانایی را دارد که مقدار نیتروژن مورد نیاز و توانایی زمین برای دریافت آن را محاسبه کند و مقدار مناسبی از کود را برای گیاهان در نظر بگیرد.



### مبارزه با آفات

نرم افزار به پهباد کمک می‌کند که حمله یک آفت بخصوص را شناسایی کرده و با آن مبارزه کند.



### سنسورها مادور قرمز

سنسورهای مادون قرمز می‌توانند سلامتی گیاهان را با استفاده از جذب نوری گیاهان محاسبه کنند.



گردآوری: الهه پایزاده  
ترجمه و بازطراحی: محسن ملکنی



### دوربین‌ها حرارتی

پهبادها مسیر دام را در چرگاه ردیابی می‌کنند، سلامتی آن‌ها را ارزیابی و شکارچی‌ها را شناسایی می‌کنند.



### هوش مصنوعی

پهبادهای هوشمند وظایف خودشان را انجام می‌دهند و کارایی مزرعه را با کمترین دخالت انسانی افزایش می‌دهند.



### کاشت بذرها

پهبادها می‌توانند بذرها را به داخل زمین شلیک کنند، آن‌ها کشت بذرها خیلی سریعتر از هر وسیله یا انسانی انجام می‌دهند.



### گرده افشانی

پهبادها به زنبورها کمک می‌کنند تا گرده افشانی را بهتر انجام دهند و می‌توانند زودتر از خود گیاهان گرده افشانی کنند.

# آینده کشاورزی +





# سلامتی



**سیب زمینی - عزیز؛ لطفاً سبز نشو!**

زهرا مصباح

Zahramesbah14@gmail.com

سیب زمینی به دلیل داشتن پتاسیم بالا به تقویت قلب کمک می کند و مصرف آن برای افراد دارای فشار خون مفید است. همچنین حاوی مقدار زیادی ویتامین «ب۶» است به شکلی که یک فنجان سیب زمینی پخته ۲۱ درصد «ب۶» مورد نیاز روزانه را تأمین می کند. به رغم برخورداری از ویژگی های سلامتی بخش، مصرف سیب زمینی گاهی اوقات می تواند خطرناک باشد! اما چرا؟ سیب زمینی هایی که به رنگ سبز در می آیند علاوه بر طعم ناخوشایندی که دارند خطرناک هم هستند و در واقع این تغییر رنگ و طعم نشان دهنده وجود نوعی سم در بافت سیب زمینی است. با ادامه این مقاله همراه باشید تا علت سبز شدن مشخص و روش جلوگیری از آن ارائه شود.



دو گلیکوالکالوئید تلخ مزه و سمی به نام‌های سولانین و چاکونین در برگ‌ها، گل‌ها و ساقه‌های سیب‌زمینی وجود دارد. در جوانه، برگ‌ها و ساقه‌ها نسبت به خود سیب‌زمینی، مقادیر بیشتری از گلیکوالکالوئیدها وجود دارد اما قسمت‌های سبز سیب‌زمینی نیز دارای مقادیر زیادی از این مواد هستند. سولانین به عنوان سیستم دفاعی گیاه عمل کرده و گیاه سیب‌زمینی را از شر آفات و بیماری‌ها مصون می‌دارد. میزان بسیار اندکی سولانین در پوست و زیرپوست سیب‌زمینی وجود دارد، که میزان مجاز آن بسیار کم بوده و هنگامی که سیب‌زمینی در معرض نور قرار می‌گیرد، این میزان افزایش یافته و ایجاد مسمومیت می‌کند. در واقع وقتی سیب‌زمینی‌ها در معرض نور قرار می‌گیرند تولید «کلروفیل» می‌کنند. کلروفیل رنگدانه‌ای است که عامل رنگ سبز در گیاهان است. این رنگدانه باعث می‌شود سیب‌زمینی‌ها از زرد یا قهوه‌ای روشن به سبز تغییر رنگ دهند. کلروفیل به گیاهان اجازه می‌دهد به وسیله «فتوسنتز» انرژی خود را از خورشید دریافت کنند، آب و دی‌اکسیدکربن دریافت نموده و کربوهیدرات و اکسیژن تولید کنند. کلروفیلی که سیب‌زمینی را سبز می‌کند کاملاً بی‌ضرر است و در واقع این ماده در اکثر غذاهایی که هر روز مصرف می‌کنیم وجود دارد. وقتی قرارگیری در معرض نور باعث تولید کلروفیل شود، ماده دیگری هم در کنار آن تولید می‌شود که مضر است. با این که یک شرایط مشخص موجب تولید هر دو ماده کلروفیل و سولانین می‌شود، اما این دو ماده به یک اندازه تولید نمی‌شوند و ممکن است یک سیب‌زمینی به سرعت سبز شود در حالی که میزان سولانین آن کم باشد یا یک سیب‌زمینی که به کندی سبز می‌شود با میزان سولانین بالا باشد اما بهترین نشانه، وجود سبزی در سیب‌زمینی است و راه‌حل این است که از استفاده سیب‌زمینی‌های سبز اجتناب کرد.



سیب‌زمینی گیاهی یکساله است که حدود ۴ هزار سال پیش در آمریکای جنوبی و در پرو کشت شد و در حال حاضر بیش از هزار گونه از آن در سراسر جهان وجود دارد. قسمت خوراکی سیب‌زمینی در واقع قسمت غده‌مانند ساقه زیرزمینی این گیاه می‌باشد و دو نقش مهم آن، ذخیره غذایی گیاه و خاستگاه نسل بعدی سیب‌زمینی است. سیب‌زمینی به دلیل داشتن پتاسیم بالا به تقویت قلب کمک می‌کند و مصرف آن برای افراد دارای فشار خون مفید است. بسیاری از آنزیم‌های بدن خصوصاً آن‌هایی که در تبدیلات پروتئینی درگیر هستند به ویتامین «ب۶» محتاج هستند و برای تولید سلول‌های جدید، مصرف این ویتامین موجود در سیب‌زمینی ضروری است. به رغم برخورداری از تمامی این ویژگی‌های سلامتی بخش، مصرف سیب‌زمینی گاهی اوقات می‌تواند خطرناک باشد! اما چرا؟! پاسخ اینجاست که سیب‌زمینی‌هایی که به رنگ سبز در می‌آیند علاوه بر طعم ناخوشایندی که دارند خطرناک هم هستند و در واقع این تغییر رنگ و طعم نشان دهنده وجود نوعی سم در بافت سیب‌زمینی است.



بافت سبز رنگ زیر پوست سیب‌زمینی مهم ترین محل تجمع سولانین بوده و لذا باید قبل از مصرف سیب‌زمینی پوست آن به ضخامت دو تا سه میلی متر حذف شود. حتی پوست گیری سیب‌زمینی موجب استرس آن و تولید سولانین در بافت گوشتی می شود؛ بنابراین سیب‌زمینی پوست کنده شده، باید بلافاصله طبخ شود و نگهداری طولانی مدت آن نیز خطرناک است.

سولانین و سایر گلیکوالکالوئیدها باعث تخریب غشاء میتوکندری‌ها و سلول‌ها، ایجاد اختلال در سیستم عصبی و مرگ سلول‌های بدن انسان می‌شوند. نوع و شدت علائم بستگی به میزان حساسیت فرد و دوز مصرف دارد. این علائم ممکن است ۳۰ دقیقه پس از مصرف بروز کند و علائم گوارشی و عصبی مهم‌ترین آن‌ها هستند. علائم اولیه مسمویت توسط سولانین نیز شامل دل‌درد، استفراغ، سوزش گلو، سردرد، سرگیجه و اسهال است. هرچند که اختلالات قلبی، اختلال در بینایی، توهّم، کندی تنفس، تب، گشادی مردمک چشم، زردی، کاهش حواس و مرگ نیز در مواردی گزارش شده است. به طور کلی تخمین زده می شود که مصرف حدود ۲ تا ۲/۲ کیلوگرم از سیب‌زمینی عادی با کمی سبزشدگی و یا ۱ کیلوگرم از سیب‌زمینی کاملاً سبز باعث بیماری یا مرگ خواهد شد!

برای جلوگیری از سبز شدن سیب‌زمینی‌ها یکی از مواردی که باید رعایت شود، جدا نگه داشتن پیاز و سیب‌زمینی در ظرف‌های مختلف است.

پیاز سبب تولید گاز اتیلن است و گاز اتیلن نیز باعث جوانه زدن سیب‌زمینی می‌شود و کیفیت سیب‌زمینی را از بین خواهد برد. همچنین نور خورشید و نور لامپ‌های فلورسنت و معمولی نیز می‌تواند موجب سبز شدن رنگ لایه‌های سطحی و گاه عمقی سیب‌زمینی شود. این تغییر رنگ پایدار است و با قرار دادن سیب‌زمینی در تاریکی برطرف نمی‌شود. بنابراین باید آن‌ها را در مکانی به دور از نور و در جای تاریک و همچنین خشک برای ذخیره کردن قرار دهید. مکان‌هایی نظیر زیرزمین یا کابینت‌های بزرگ و خشک برای نگهداری سیب‌زمینی مناسب هستند. همچنین می‌توانید سیب‌زمینی‌ها را در کیسه‌های تیره نگهداری کنید تا شرایط مناسبی برای ذخیره داشته باشند. ذکر این نکته ضروری است که سیب‌زمینی‌ها را باید در دمای کمتر از ۱۰ درجه سانتی‌گراد نگهداری کنید و برای نگهداری طولانی مدت، این دما باید کاهش یافته و به ۲ تا ۴ درجه سانتی‌گراد برسد. توجه داشته باشید یخچال برای نگهداری سیب‌زمینی اصلاً گزینه مناسبی نیست چرا که دمای آن برای سیب‌زمینی بسیار خنک است و این امر باعث از بین رفتن مزه و حتی شکل و ظاهر سیب‌زمینی‌ها نیز می‌شود.





گروه تاک ویدیوهایی در زمینه کسب و کارهای مختلف کشاورزی تولید می‌کند و به صورت رایگان در اختیار مخاطبان خود قرار می‌دهد. شما می‌توانید این ویدیوها را در کانال تلگرام تاک مشاهده کنید و یک کسب و کار کشاورزی جدید شروع کنید!



@Taak\_group\_ut

نشانی کانال تلگرام تاک



آموزش کسب و کار  
کشت کاهو و کلم

آموزش کسب و کار  
پرورش قارچ دکمه‌ای



مدرسه کسب و کار  
کشاورزی و مجازی  
"تاک"



آموزش کسب و کار  
پرورش کاکتوس

آموزش کسب و کار  
پرورش بلدرچین







# تکنولوژی

۵۶

**یک تیر و دو نشان! ماهی و سبزی همزمان!**

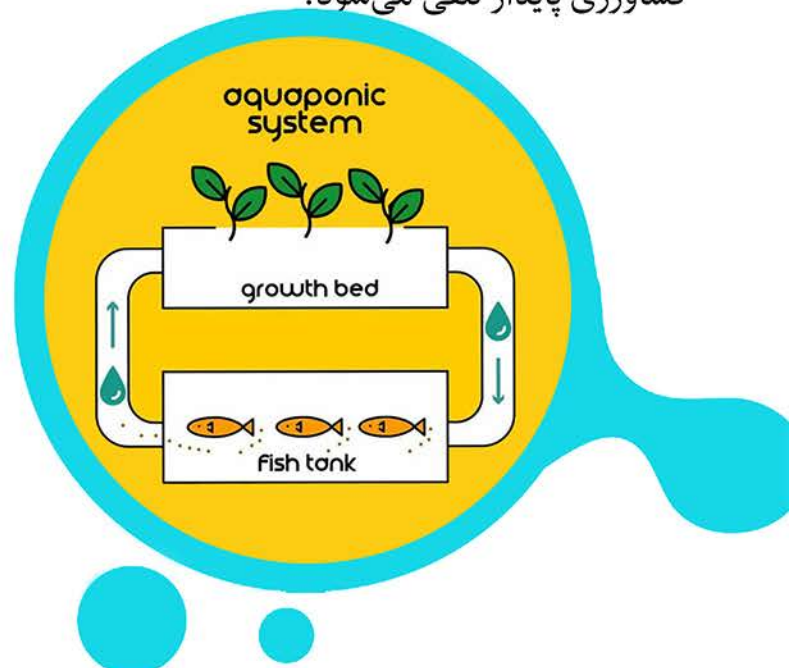
نرگس عبادی

Narges.ebadi7620@Gmail.com

آکواپونیک در لغت به معنی تلفیق آبی پروری (Aquaculture) با کشت هیدروپونیک (Hydroponics) است. مطالعات تاریخی نشان می‌دهد که آرتک‌ها (که در آمریکای جنوبی یا همان مکزیک زندگی می‌کردند) احتمالاً اولین مردمانی بوده‌اند که آکواپونیک را بصورت سنتی ابداع کرده‌اند. آن‌ها با ایجاد کانال‌های آب که از دریا منشعب شده بود و همچنین ایجاد جزایری میان آن و کشت محصول روی این جزایر و آبیاری توسط کانال‌های آب، آکواپونیک را ایجاد نموده‌اند. اما اجرای سیستماتیک این روش بصورت مدرن، از سال ۱۹۸۰ به‌عنوان یک سیستم پایدار تولید غذا معرفی شد.



آکواپونیک را در واقع می‌توان روشی برای انجام فعالیت‌های کشاورزی توأم با پرورش ماهی در یک سیستم مدار بسته دانست که در آن یک رابطه همزیستی بین ماهی و گیاه برقرار است. در سیستم‌های مدار بسته پرورش ماهی به مرور زمان غلظت برخی از مواد آلی زیاد می‌شود که این برای آبزیان مضر است و همین مواد آلی در بخش کشاورزی به عنوان غذای اصلی گیاهان مصرف می‌شود. تجمع فضولات ماهیان به خصوص آمونیاک دفع شده توسط آن‌ها یک ماده سمی در محیط پرورش آن‌ها به شمار می‌رود، از این رو برای پاکسازی آب نیاز به استفاده از بیوفیلترهایی است که آمونیاک را به نیترات تبدیل کنند و در نهایت این مواد دفعی حاوی نیتروژن به عنوان کود مورد استفاده گیاهان قرار گرفته و آبی که توسط گیاهان تصفیه شده است به استخر پرورش ماهی برگشت داده می‌شود. در روش آکواپونیک، مواد اضافی یک سیستم به عنوان غذا یا سوخت سیستم دیگر مصرف می‌شود. این سیستم در کشورهای پیشرفته با سرعت بالایی در حال گسترش است و در کشور ایران نیز به دلیل منابع آبی محدود، تولید محصول با این سیستم به علاوه مزیت‌هایی که دارد، با کمترین اتلاف آب همراه است. امروزه این سیستم کشت، روشی برای کشاورزی پایدار تلقی می‌شود.

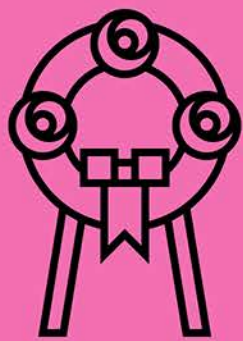


نمونه‌هایی از اجرای این روش در ایران را می‌توان پرورش توأم ماهی و برنج درشالیزارها دانست که در نقاطی از کشور انجام شده است. این شیوه از کشت هم در مزارع وسیع، هم در مقیاس‌های کوچک‌تر مانند باغچه‌های خانگی قابل اجرا است. بسیاری از گونه‌های مختلف سبزی‌ها، صیفی‌جات، گل‌ها و همچنین درختچه‌های کوچک به گونه‌ای موفقیت آمیز در این سیستم رشد می‌کنند، اما سبزی‌های با سرعت رشد بالا، بیشتر در این سیستم قابل استفاده هستند. تحقیقات و البته تجربه پرورش دهندگان نشان می‌دهد بهترین گونه ماهی برای این سیستم، تیلاپیلا می‌باشد و بعد از این گونه، گربه‌ماهی، کپور، ماهیان زینتی و ... مناسب پرورش هستند.

مزایای کشت آکواپونیک شامل موارد زیر است:

۱. تولید اقتصادی دو محصول از یک منبع آبی
  ۲. صرفه‌جویی در مصرف منابع آبی و کود
  ۳. مصرف کود ارگانیک و تولید محصول ارگانیک
  ۴. امکان تولید خارج از فصل
  ۵. تولید آبزیان و گیاهان در مناطق کم آب
  ۶. کاهش نیروی کار
  ۷. افزایش عملکرد در واحد سطح
  ۸. کم هزینه‌ترین روش برای حذف مواد آلی پرورش آبزیان
  ۹. کاهش آلودگی محیط زیست
  ۱۰. بهبود کیفیت آب استخرهای پرورش ماهی
  ۱۱. کشت روی زمین‌های غیر قابل کشت
- به طور کلی می‌توان بیان داشت که استفاده از این روش کشت و ترویج آن در ایران به خصوص در مناطق خشک و نیمه‌خشک و مناطقی که دارای خاک با کیفیت مناسب نیستند، علاوه بر صرفه جویی در مصرف آب و تولید محصولات ارگانیک و استفاده بهینه از منابع موجود، باعث افزایش راندمان تولید شده و در نهایت حاشیه سود مناسبی برای ساکنین مناطق با استعداد بالا و کمتر برخوردار ایجاد می‌کند.





# زیباسازی

۰۷

کوکودما؛ گِردِ جذاب!

نرگس بنفش سیف‌الدین

Narges.banafsheh@ut.ac.ir

همه ما به نحوی به دنبال زیباتر کردن فضای زندگی خود هستیم. برخی برای این کار از طبیعت الهام گرفته و به استفاده از عناصر طبیعی در دکوراسیون خانه و محل کار خود می‌پردازند. بعضی افراد از تصاویر منظره استفاده کرده و بعضی هم از گل‌های شاخه بریده استفاده می‌کنند؛ اما در این بین افرادی هم هستند که به دلیل نداشتن فضا و وقت کافی برای نگهداری گل و گیاهان، نمی‌توانند به علاقه‌مندی خود برسند. در این مقاله روشی جذاب، آسان و کم‌هزینه برای نگهداری گل و گیاهان آپارتمانی در منزل و محل کار معرفی می‌گردد.



"کوکودما" روشی جدید برای نگهداری گل و گیاهان و طبیعی تر کردن دکوراسیون منزل است. نگهداری گل و گیاهان به روش کوکودما یک روش برخاسته از کشور ژاپن است که بدون گلدان بوده و ساده، کاربردی و قابل اجرا است.

برای ساخت یک توپ کوکودما، یک قلمه ریشه دار از گیاه مد نظر خود جدا کنید و با کمی خاک بنسای و پیت ماس یک توپ خاکی به دور ریشه آن ایجاد کنید و محیط ریشه های آن را سراسر با خزه بپوشانید؛ برای محکم و استوار شدن ساختار اولیه این توپ، با بندهای کنفی دور آن را باید کاملاً بپوشانید. برای انتخاب گیاه مناسب باید ابتدا به این سوال پاسخ داد که از کوکودما در فضای خانه استفاده می شود یا در فضای باز؟ پاسخ این است، کوکودمایی که برای فضای خانه ساخته می شود باید از گیاهان آپارتمانی با توجه به میزان نیاز نوری و دمایی و تغذیه ای که متناسب با شرایط خانه است استفاده نمود و برای کوکودمای فضای باز هم با توجه به شرایط آب و هوایی منطقه جغرافیایی باید گیاه آن را انتخاب کرد.

گیاهانی که در ایران موجود است و برای ساخت کوکودما بسیار کاربرد دارد تعداد زیادی از گل های موجود در بازار را شامل می شود که از آن جمله می توان به نخل شامادورا، پیرومیا هندوانه ای و برگ قاشقی، پتوس سبز و طلایی، زامیفولیا، انواع آگلونما، سانسوریا، برگ عبایی، برگ بیدی، انواع دراسینا، سینگونوم و پدیانتوس اشاره کرد. برای شروع از گیاهان ارزان تر مانند پتوس استفاده کنید تا بتوانید با آرامش، ساخت آن را بیاموزید.

برای کوکودمای خارج از محیط منزل هم می توانید از گیاهانی مانند شمشاد مینیاتوری، قلمه های کوچک شمشاد سبز، عشقه دیوارچسب، انواع سانسوریا، انواع ساکولنت، قلمه های کوچک شفلرا، آزالیا و پاپیتال استفاده کنید.

کوکودما به رسیدگی چندانی نیاز ندارد و این به خاطر استفاده از خزه در ساختار آن و قدرت جذب بالای آب است که میزان آبیاری کمی را می طلبد و به دلیل بسته بودن فضای ریشه و نداشتن تماس با عوامل بیرونی، خیلی کم دچار بیماری و آفت می شود. برای آبیاری این توپ زیبا، می توانید هم از اسپری مداوم آب به گیاه و محیط ریشه استفاده کنید و هم اینکه آن را در یک بشقاب پر از آب قرار داده و بعد از چند دقیقه بردارید. بعد از خروج کامل آب و قطع شدن چکه های آب از محیط ریشه، دوباره به محل قبلی برگردانید. فقط باید هر چند وقت یکبار گیاهان با رشد سریع را هرس نموده تا جلوه و زیبایی خود را از دست ندهند و طراوت خود را حفظ کنند. شما می توانید کوکودمای خود را به صورت آویز از نقاط مختلف منزل و به تعداد زیاد، آویخته و با استفاده از وسایل تزئینی مانند سنگ های زینتی یا صدف های مختلف، آن را زیباتر کنید. کوکودما، این تپل جذاب، باغچه ای آویز، در دکوراسیون منزل و محل کار است و زیبایی منحصر به فرد طبیعت را در دل شهر برای شما به ارمغان می آورد. بهار فرصت مناسبی برای ساخت کوکودما است؛ پس تا دیر نشده، دست به کار شوید!







# ۵۸ : مصاحبه

برای ایران و فردایی آباد ...

اله بابازاده (مصاحبه)؛ سعیده اجاقي (بازگردانی و نگارش)

Saeedeh.ojaghi@ut.ac.ir ؛ Babazade.elah@ut.ac.ir

در این مصاحبه با سرکار خانم سارا شاهرخي مؤسس NGO "ایفا" گفت‌وگو شده است. خانم شاهرخي ایفا را که یک بنیاد نیکوکاری و غیرانتفاعی است، باهدف توانمندسازی و ایجاد شغل در مناطق محروم و توسعه پایدار روستاها تأسیس کردند. در ایفا تلاش بر این است که با رویکردی اثرگذار، بلندمدت و گسترده، فقر ریشه کن شود. هدف ایفا افزایش رفاه اقتصادی و اجتماعی است که این امر از طریق آموزش، مشاوره، اشتغال‌زایی و اجرای طرح‌های زیرساختی دنبال می‌شود. در ادامه این مصاحبه جذاب، جزئیات فعالیت کارآفرینانه و تجربیات ایشان به تفصیل آورده شده است. با ما همراه باشید.



# ایفا؛ ایران، فردایی آباد

## مصاحبه با بنیانگذار بنیاد نیکوکاری ایفا





در این مصاحبه با سرکار خانم سارا شاهرخی مؤسس NGO ایفا گفت‌وگو کردیم. خانم شاهرخی در رشته اقتصاد بازرگانی تحصیل کرده‌اند و برای ادامه تحصیل در رشته MBA به انگلیس رفتند. پس از پایان تحصیلات به ایران بازگشتند و در زمینه تحصیلی خود شروع به فعالیت کردند. خانم شاهرخی هر وقت زمانی فراهم می‌شد به طور داوطلبانه با تعدادی از سازمان‌های مردم‌نهاد همکاری می‌کردند ولی حدود ۶ سال پیش با شرکتی در ایران شروع به کار کردند که یک خیریه کوچک را تحت پوشش خود داشت و حدود ۷۰ کودک بی سرپرست و مادر سرپرست خانوار را حمایت می‌کرد. ایشان متوجه شدند که این خیریه و اکثر خیریه‌های دیگر نیز بطور مفید و مؤثر از منابع خود استفاده نمی‌کنند و از لحاظ مدیریت، فضا برای پیشرفت و بهتر شدن در آنجا وجود دارد. با همین نگاه در کنار کار خود ایفا را که یک بنیاد نیکوکاری و غیرانتفاعی است، باهدف توانمندسازی و ایجاد شغل در مناطق محروم و توسعه پایدار روستاها تأسیس کردند.

## ● لطفاً خودتان را معرفی کنید و بفرمایید که ایده ایفا چگونه به ذهن شما رسید؟

- من در رشته‌ی اقتصاد بازرگانی تحصیل کردم و برای ادامه تحصیل در رشته MBA به انگلیس رفتم و پس از پایان تحصیلاتم به ایران برگشتم و سه سال در یک شرکت مرتبط به صنعت نفت و گاز به عنوان مدیر پروژه شاغل بودم. این شرکت یک خیریه کوچک را تحت پوشش داشت که حدود ۷۰ کودک بی‌سرپرست و مادر سرپرست خانوار را حمایت می‌کرد. این خیریه به صورت سنتی اداره می‌شد. زمانی که رسیدگی امور آن خیریه را بصورت داوطلبانه به عهده گرفتم و به آنجا به دید یک پروژه که مدیریت آن را به من سپرده شده است نگاه کردم، ابتدا سیستم و روند کاری آنجا را اصلاح کردم و افراد متخصص در زمینه‌های

شروع به همکاری با ما کردند. به مرور آن خیریه بزرگ شد، افراد تحت سرپرستی آن بیشتر شدند و همچنین خیریه هزینه‌های بیشتری را برای افراد تحت سرپرستی خود متقبل شد و نام خیریه از "صالح" به "برین" تغییر یافت. روند کاری برین به این شکل بود که اول به مددجویان از نظر روحی و روانی رسیدگی می‌شد به شکلی که قرار ملاقاتی برای آن‌ها با روانشناسان، مشاوران و مددکاران ترتیب داده می‌شد و تمام هزینه‌های جاری پرداخت می‌شد. بعد از این به مددجویان کمک هزینه‌ای برای امرار معاش پرداخت می‌شد. در آن مدت همکاری من با برین کارهای خیلی خوبی انجام دادیم. توانستیم هفتصد کودک را تحت پوشش قرار دهیم، مدارس روستایی متعددی ساخته شد، ۵۰ مسکونی ساخته و در اختیار روستاییان قرار گرفت و بسیاری هم کارهای آموزشی هم برای مادران و هم برای کودکان انجام گرفت، اما با تمام تلاش‌هایی که برای توانمندسازی مددجویان انجام می‌شد خروجی و نتیجه کار به هیچ عنوان برای شخص من راضی‌کننده نبود و احساس می‌کردم که برین اثربخشی خاصی ندارد. علاوه بر این یکسری مشکلات با هیئت‌مدیره بوجود آمد و همه این‌ها موجب شد تا از آن شرکت و خیریه برین جدا شوم و مدتی به شهر تورنتوی کانادا نزد خانواده‌ام رفتم و آنجا ماندم.







بعد از دو سال به ایران برگشتم و یک شرکت در زمینه بازرگانی محصولات پتروشیمی احداث کردم و همزمان حدود سه سال و نیم پیش شروع به راه اندازی NGO ایپا کردیم و الان یک سال و نیم است که به صورت رسمی و کاملاً قانونی این NGO مشغول فعالیت است و همچنین نام آن به "ایفا" تغییر یافت و با همین نام به ثبت رسید.

## ● خانم شاهرخی چرا برای این NGO نام ایفا را انتخاب کردید؟

- منظور ما از انتخاب ایفا این بود که هر شخصی نقش خود را در سازندگی جامعه به صورت کامل ایفا کند و همچنین این نام اختصار ایران و فردایی آباد است.

## ● تعداد کارکنان ایفا چند نفر است؟

- در رویدادها و پیشامدهای (ایونت) مختلف ۱۲۰ نفر می‌شویم اما در کل ایفا را ۶ عضو اصلی و یک تیم ۲۰ نفره از ارزیاب‌ها تشکیل می‌دهند.

ما یکسری امکانات و منابع در اختیار داریم و می‌خواهیم این امکانات را با افرادی که از بستر رشد دور هستند شریک شویم، چون این جامعه برای همه ما است، پس اگر من برای بهبود و سلامت جامعه کاری می‌کنم در نتیجه بچه‌های من و آیندگان من در جامعه‌ای بهتر و سالم‌تر زندگی می‌کنند.

## ● روال کاری شما و طبقه‌بندی ایونت‌های ایفا به چه صورت است؟

- به نظر من در شهرها فرصت برای افرادی که بخواهند کار و پیشرفت کنند وجود دارد اما در مناطق محروم و روستاهای دورافتاده که تا کیلومترها از فرصت‌ها، سرمایه، کمک و آموزش به دور هستند این امکان فراهم نیست. باید بیان کنم که نیروی کاری که در روستاها هستند، بسیار فعال‌اند و به دنبال فرصتی برای تغییر دادن و بهبود بخشیدن به زندگی خود هستند و این موجب شد که به این مناطق برویم. مثالی که در این رابطه می‌توانم بزنم این است که یک خانم در

جازموریان بودند که از دو عدد حصیر، لاستیک و مقداری پلاستیک به عنوان سوپرمارکت استفاده کرده بود و در آن اجناسی مانند روغن موتور می‌فروخت. ابتدا به ایشان دو میلیون تومان وام دادیم و آن خانم یک اتاقک با آن ساخت و بعد یک چهار میلیون دیگر به ایشان وام پرداخت شد و الان ایشان با آن وام و همت خود یک سوپرمارکت مجهز دارند که تنها سوپرمارکت روستا نیز هست. این خانم بسیار متعهد هستند و همراه در هر شرایطی که نیاز باشد تا کیلومترها آن‌طرف‌تر از محل زندگی خود حرکت می‌کنند تا به موقع اقساط وام خود را پرداخت کنند. این موضوع به من انگیزه‌ای داد تا کاملاً بر روستاها متمرکز شویم و البته در آینده برنامه‌هایی هم برای جوانان شهری داریم.

در مورد نحوه‌ی فعالیت ایفا ما اصلاً خودمان را یک خیریه نمی‌دانیم به قول خانم جین آدامز برنده جایزه صلح نوبل: "فضای نیکوکاری، فضای تکبر است یعنی ما از جایی بالا به پایین می‌آییم."، اما من این دیدگاه را ندارم و عقیده من این است که ما یکسری امکانات و منابع در اختیار داریم و می‌خواهیم این امکانات را با افرادی که از بستر رشد دور هستند شریک شویم چون این جامعه برای همه‌ی ماست پس اگر من برای بهبود و سلامت



جامعه کاری می‌کنم در نتیجه بچه‌های من و آیندگان من در جامعه‌ای بهتر و سالم‌تر زندگی می‌کنند و علاوه بر این من از کاری که انجام می‌دهم نهایت لذت را می‌برم و از آن انرژی می‌گیرم. بنابراین می‌بینیم که کار خیری من انجام نمی‌دهم، بلکه این فعالیت‌ها یک سود دسته‌جمعی است. در نتیجه ایفا خودش را یک استارت‌آپ می‌داند که توانایی‌ها و منابعی که دارد به شکل هوشمندانه استفاده می‌کند. افزون بر همه این موارد کاملاً با هرگونه کمک بلاعوض مخالف هستم چون احساس می‌کنم استفاده بیش از حد از کمک‌های بلاعوض فقط فقر را بیشتر می‌کند و هدف ما توانمندسازی است.

ما اصلاً برای روستاییان مشخص نمی‌کنیم که چه کاری باید انجام دهند، چون به راستی هیچکس به جز خود روستاییان درک صحیحی از نیازهایشان ندارد و ما فقط در کنارشان هستیم و به پرورش و بهینه‌سازی آنچه که می‌دانند درست است، کمک می‌کنیم.

## ● لطفاً در مورد ایونت‌ها و همین‌طور صفحه صنایع‌دستی ایفا نیز برای ما صحبت کنید.

- تنوع فرهنگی در روستاها بسیار زیاد است و روستاها خاستگاه اصالت و هنر در ایران هستند، اصالت‌هایی مثل صداقت، مهمان‌نوازی، شراکت سازنده و همچنین هنرهایی چون موسیقی سنتی، رقص، صنایع‌دستی، دستور پخت غذاهای متنوع و سالم و خیلی موارد دیگر که همه این‌ها به اضافه انرژی و انگیزه‌ای که از آن خانم در منطقه جازموریان گرفتم همه سبب شد شروع به تحقیق کردن در حوزه فقرزدایی روستایی کنم و به دنبال مؤثرترین شیوه باشم و از آن‌ها الگوبرداری کنم. در خصوص صنایع‌دستی ساخت روستاییان هم باید بگویم که ما اصلاً در فروش آن‌ها و انجام کارهایشان دخالت نمی‌کنیم، بلکه به آن‌ها آموزش می‌دهیم و با بازار هدف آشنا می‌کنیم و همچنین به آن‌ها وام

می‌دهیم و مهارت استفاده از آن وام را نیز به آن عزیزان آموزش می‌دهیم. من معتقدم که روستاییان باید خودشان هم تولیدکننده و هم فروشنده باشند و اصلاً برای آن‌ها مشخص نمی‌کنیم که چه کاری باید انجام دهند چون هدف ما توانمندسازی آن‌ها و کمک به ساخت زیربنای روستاها است. البته گاهی در ایونت‌هایی که برگزار می‌کنیم مشتری‌هایی هستند که به صورت کلی و عمده‌ای صنایع‌دستی موجود را خریداری کنند و همین‌طور سفارش‌دهنده نیز باشند.

## ● ایفا بستری برای حمایت از خارج از کشور هم دارد؟

- بله بستر حمایت برای ما فراهم است و می‌توانیم کمک‌هایی از خارج از کشور هم دریافت کنیم.

## ● افرادی که علاقه‌مند هستند عضو ایفا شوند، از چه راهی باید اقدام کنند و همین‌طور راه برقراری ارتباط با شما چگونه است؟

- ما بستری فراهم کردیم تا افراد در آن یاد بگیرند و برای جامعه‌ای بهتر و سالم‌تر تلاش کنند. از نظر من هرکسی که مسئولیتی به عهده می‌گیرد مانند یک کارمند باید به وظایف خود عمل کند و در چارچوب تعهدات خود پیش برود. اگر فردی علاقه مند به همکاری با ایفا است می‌تواند از طریق تماس با دفتر یا تکمیل فرم همکاری که در وب سایت ایفا موجود است اعلام آمادگی کند. ما در بخش‌های تخصصی، آموزشی و همچنین در انجام طرح‌های نوین نیاز به همکاری داریم. اکثر روستاییان میزان ریسک‌پذیری بسیار پایینی دارند و ما به افرادی نیاز داریم که در طرح‌هایی که کشاورزان می‌بایست نحوه‌ی زندگی و فعالیت خود را تغییر دهند همراه ما باشند.

## ● NGO ایفا چگونه حامی جذب می‌کند و به چه شکل با آن‌ها همکاری می‌کند؟

۱- از طریق پلتفرم کراود فانディング ایفا (ifa-csr.org) حمایت‌های خرد مردم را جمع‌آوری می‌کنیم و در



قالب وام‌های کوچک، در اختیار کارآفرین‌های روستایی می‌گذاریم.

۲- ما خیلی سعی می‌کنیم روی مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها کار کنیم و استراتژی NGO ما این است که با کسب‌وکارها همکاری کند. معتقدم که دو راه برای کمک به افرادی که نیاز به حمایت دارند وجود دارد، اول این که یک عکس ناراحت کننده در شبکه‌های اجتماعی منتشر کنید و با تحریک احساسات آنی اشخاص از آن‌ها کمک دریافت کنید که ایفا اصلاً از چنین روشی استفاده نمی‌کند. ما می‌گوییم اگر مردم با تکیه بر احساسات بخواهند کمک کنند دو یا سه مرتبه کمک می‌کنند و حمایت آن‌ها پایدار نیست، اما اگر عقلانی و منطقی تصمیم به کمک بگیرند حمایت آن‌ها پایدار و بلندمدت است. با توجه به این تفکر، ما تصمیم گرفتیم که با کسب وکارهایی که توان مالی دارند و هم‌صنف ما هستند وارد مذاکره شویم و از همان ابتدا بر روی شرکت‌ها و کسب‌وکارها تمرکز کردیم. برای نمونه یکی از شکل‌های همکاری ما با کسب وکارها به این صورت است که مثلاً در زمان آمدن سیل از چند شرکت می‌خواهیم که درصدی از فروش و درآمد چند روز خود را به مناطق سیل‌زده اختصاص دهند. ایفا در این مواقع بحرانی به دنبال جمع‌آوری کالا نیست، بلکه با همکاری با کسب وکارها و سازمان‌های

مختلف به دنبال انجام فعالیت‌های زیرساختی هستیم تا اگر پیشامدی در آینده نیز به وجود آمد مردم مناطق محروم به این شدت آسیب و خسارت نبینند.

## ● NGO ایفا تا به حال در کدام مناطق فعالیت کرده است؟

- نقاط تحت فعالیت ما شامل جنوب شرقی استان کرمان در مرز سیستان و بلوچستان، سیستان و بلوچستان، خوزستان، مناطقی که بر اثر حوادث طبیعی مانند سیل تخریب شده‌اند، مناطقی که ساکنان آن دسترسی به وثیقه ملکی ندارند و مناطقی که اکثر ساکنان آنجا اهل تسنن هستند می‌باشد، به دلیل اینکه مردمان اهل تسنن به هیچ عنوان کارمزدهای بانکی را قبول نمی‌کنند و فقط وام قرض‌الحسنه که هیچ کارمزدی نداشته باشد را می‌پذیرند. لازم است که در اینجا بگویم تمام وام‌هایی که تا به حال به روستاییان داده‌ایم به‌طور کامل بازپرداخت شده‌اند و روستاییان در هر شرایطی که باشند اقساط خود را پرداخت می‌کنند.

## ● همان‌طور که شما فرمودید ایفا به دنبال توانمندسازی روستاییان است که همین توانمندسازی یکی از اهداف اصلی رشته ترویج و آموزش کشاورزی است. به نظر شما ترویج و آموزش کشاورزی چگونه می‌تواند در انجام این فعالیت‌ها کمک کننده باشد؟

- یکی از برنامه‌هایی که ما برای آینده داریم ایجاد یک پلتفرم آموزش از طریق تلفن همراه است. ضریب نفوذ تلفن همراه در جهان ۶۵ درصد است اما در ایران این ضریب نفوذ حدود ۸۰ درصد است که همین امر ثابت می‌کند که اجرای این پلتفرم می‌تواند موفق باشد. در این راستا ما با سازمان فنی و حرفه ای و جهاد کشاورزی مذاکراتی انجام دادیم و تا حدی استانداردهای موجود در این خصوص را







جمع‌آوری کردیم. برنامه ما به این شکل است که اول محتوای لازم و اصولی را جمع‌آوری کنیم و بعد از انجام این مراحل فیلمبرداری می‌کنیم و فایل های آموزشی را به گونه‌ای آماده می‌کنیم که با اینترنت 3G نیز قابل دسترسی باشد. روستاییان با دیدن این فیلم‌ها می‌توانند از آن ایده بگیرند و مراحل انجام آن را یاد بگیرند. ما در زمینه‌هایی مثل پرورش و نگهداری مرغ و طیور، دام‌پروری و اصلاح نژاد، استفاده از بذور جدید، کاشت علوفه در مناطق کوهستانی، احداث گلخانه، استفاده از سموم و آفت‌کش‌های مختلف، خیاطی، هنرهای دستی و خیلی از موارد تخصصی دیگر نیاز به تولید محتوا و منابع متفاوت داریم. تحصیل کرده های رشته‌ی ترویج و آموزش کشاورزی در زمینه تولید محتوا مناسب برای هر منطقه و اقلیم می‌توانند به ما کمک کنند تا از این طریق به روستاییان مهارت‌های جدید و به‌روز را آموزش دهیم و سبب بالا رفتن کیفیت زندگی آن‌ها و بهتر شدن جامعه شویم. علاوه بر این موارد با در نظر گرفتن اینکه بازار متوسط اشباع شده است و باید قشر فرودست جامعه را در نظر گرفت و محصولات و خدماتی با قیمت خیلی پایین را برای این قشر در نظر گرفت، می‌توان بین روستاییان و همچنین افراد علاقه‌مند به کشاورزی، ایده‌های ایجاد کسب و کارهای مختلف را ایجاد نمود.

برنامه دیگر ایفا، تأسیس صندوق سرمایه گذاری "صبور" است که فقط از ایده‌های کارآفرینان اجتماعی حمایت کند که علاوه بر اینکه به دنبال سود و رشد است، در پی این هستند که معضلی از معضلات جامعه را بخصوص در زمینه کشاورزی و سایر موارد مربوط به توسعه روستایی، حل کنند.

### ● آرزو و هدف شما برای ایفا چیست؟

- دوست دارم که روزی بیاید که هیچ‌کس به علت نبود فرصت، دچار فقر نشود. من از فرصت‌هایی که داشتم استفاده کردم. زمانی که افرادی را می‌بینم که در مناطق محروم هستند و به هیچ فرصتی دسترسی ندارند حالم به شدت دگرگون می‌شود. امیدوارم که فرصت، زمینه موفقیت و پیشرفت برای تمام این افراد ایجاد شود تا به زندگی بهتری دست یابند.







گروه "تاک" تقدیم می کند

## آزاتقاق در باره *Hirudo medicinalis*



نوعی کرم حلقوی از گروه کرم های آبزی و از راسته آرواره داران

۳۰ نوع زالو در جهان شناخته شده که یک نوع آن پزشکی است

این زالو دارای رنگ زیتونی تیره و خط های طولی **زرد** رنگ است

ترشح موادی با خاصیت درمانی در هنگام مکیدن خون مانند "هیرودین"

هیرودین خاص دارایی گشادگی عروق، بی حس کنندگی، آنتی بیوتیکی، ضد التهابی و ضد انعقادی است

هزینه پرورش و راه اندازی پایین نسبت به کسب و کارهای مشابه

فرصت مناسبی برای راه اندازی کسب و کار برای بانوان خانمدار

پژوهش و گردآوری: کوثر شاهرزی  
طراحی و تدوین: محسن ملکی

@Taak\_group\_ut  
@Taak\_group





# ۵۹: ترفند

## کودهای خوشمزه برای گیاهان!

سارا امینی

Amini\_21sara@gmail.com

همه ما به زندگی‌های ماشینی قرن جدید عادت کرده‌ایم و به ناچار با آن کنار می‌آییم. غافل از اینکه تمام این سنگ‌ها و سیمان‌ها و تیرگی‌ها چقدر بر روح و روان انسان اثر گذاشته و طراوت و شادابی را از همه دور کرده است. به همین دلیل با یک سفر کوتاه به طبیعت، روح ما جلا پیدا می‌کند و به آرامش می‌رسیم. این آرامش به واسطه زنده بودن، نشاط، ایمنی، تعادل و تولدی است که "رنگ سبز" به ما هدیه می‌دهد. برای اینکه این سرسبزی و طراوت را در منزل خود داشته باشید نیاز به این دارید تا گیاهانتان را با بهترین روش تغذیه کنید. با ادامه این مقاله همراه باشید تا روش ساخت یک غذای خوب برای گیاهان را در منزل مطالعه کنید.



با پرورش يك گل كوچك و يا يك گلدان زيبا مي توان تمام خصوصيات خوبي كه گل ها دارند را به زندگي هاي امروزي هديه كرد. پرورش گل و گياه در خانه، كاري جذاب است. اما شواهد نشان مي دهد در دنياي امروز براي ساخت يك باغچه زيبا و رسيدگي مداوم به آن، خصوصاً تغذيه و كوددهي، بايد هزينه قابل توجهي را پرداخت كرد. از آنجايي كه تأمين كود يكي از ملزومات پرورش گياهان است، بنابراين بايد روش هاي خانگي توليد كود كه به راحتی و صرفه جويي مشهور هستند را امتحان كنيم. باغچه خانه و يا گل و گياهان داخل آپارتمان

۱. باقيمانده ميوه و سبزي ها و غذاهاي گياهي را دور نريزيد و آن ها را در ظرفي مانند يك سطل بزرگ نگهداري كنيد.

۲. در باغچه، چاله كم عمقي حفر كرده و سنگ هاي درشت و شاخه ها و برگ هاي آفت زده را از اطراف چاله دور كنيد.

۳. محتويات سطل را درون چاله بريزيد و روي آن را با لايه نازكي از خاك بپوشانيد. از ۷ الي ۳۰ روز (بقايای سبزی زودتر و بقايای سخت ديرتر تجزيه می شود) صبر كنيد تا قطعات ميوه و سبزي تجزيه و تبديل به كمپوست شوند. در اين مدت هر ۵ يا

۶ روز يك بار خاك روي چاله را كنار زده و با بيلچه محتويات داخل آن را هم بزويد. ۳۰ روز بعد يك كود خانگي خواهيد داشت، البته به صرفه و ارزان! اگر باغچه اي در دسترس نداريد اما



را نمي توان با خاك ضعيف پربار كرد و ضعف بستر نيز باعث عدم دستيابي گياهان به عناصر اصلي و فرعي مي شود و در نتيجه، انتظاري كه از گياهانمان داريم، از سرسبزي و طراوت، تا

علاقه مند هستيد كه گلدان هايي جذاب در آپارتمان خود داشته باشيد، مي توانيد از روش زير استفاده كنيد.

يك سطل تهيه كرده و در گوشه اي از بالكن قرار دهيد. در طول روزهاي متوالي زباله هاي خانگي يا پسماندهاي آشپزخانه و بقايای غذا را درون آن ريخته و روي آن ها را با برگ هاي خشك پر كنيد. هر چه قطعات پسماند كوچك تر باشند كود زودتر تجزيه و توليد مي شود. سطل فلزي را در معرض تابش نور خورشيد قرار داده و چند روز يكبار آن را آبياشي سطحی كنيد. اين نوع كمپوست نيز بعد از ۳۰ الي ۴۵ روز توليد شده و حتي مي توانيد آن را به راحتی در بالكن منزل نيز توليد كنيد.

باردهي و محصول، برآورده نمي شود. كودهاي گياهي خريداري شده از بازار معمولاً حاوي مواد شيميايي هستند كه ممكن است به گياه و انسان آسيب وارد كنند. توليد كود گياهي و طبيعي در منزل، كار جذاب و آساني است. يك كود آلي و طبيعي يا همان كمپوست با كيفيت بايد حاوي مواد آلي بوده و قابليت اصلاح خاك را داشته باشد. اين مواد آلي را مي توان از باقيمانده غذا و سبزي ها توليد كرد كه به اين ترتيب هزينه ها نيز كاهش مي يابد. براي توليد كمپوست، موادي همچون پوست ميوه و سبزي ها، پوست تخم مرغ و البته آجيل ها يكي از بهترين منابعي هستند كه مي توان براي توليد كود خانگي از آن ها استفاده كرد. در ادامه اين مقاله روش توليد كود طبيعي و البته كم هزينه ارائه مي شود.





# فصلانه

۱۰

**در زمستان هم بهار پیدا است!**

**فاطمه الیهاری**

**Allahyaari.fateme@ut.ac.ir**

یکی از دغدغه‌های افرادی که به گل و گیاه علاقه‌مند هستند و در فصل بهار و تابستان خودشان را با این کار مفید سرگرم می‌کنند، باغبانی در سرما و چگونگی آن است. ولی به نظر شما می‌توانیم با رعایت نکاتی ساده باغچه خود را در فصل سرما سرحال نگه داریم؟ پاسخ این سوال "بله" است. با شناخت گل‌ها و گیاهان مقاوم در برابر سرما و اصول نگهداری از آن‌ها می‌توان باغچه‌ای زیبا و پرگل در فصل‌های سرد از جمله پاییز و زمستان داشت. در ادامه به معرفی چند گیاه سرما دوست پرداخته می‌شود که با کاشت آن‌ها می‌توانید باغچه و فضای سبز خود را در زمستان پر از گل‌های رنگی و زمستان خود را بهاری کنید.



۱. کلم زینتی: این گیاه از خانواده کلم اما نوع غیرخوراکی آن‌هاست که به دلیل زیبایی و مقاومت بالایی که در برابر سرما دارد یکی از گیاهان فصل سرما است و در فضای سبز جلوه‌ای بسیار زیبا دارد. اگر می‌خواهید این گیاه را به صورت کامل در زمستان داشته باشید باید بذر آن را اوایل پاییز در خاک کاشته و یا اواسط پاییز نشاء آن را به باغچه مد نظر منتقل کنید. کلم زینتی گیاهی دو ساله است که با شروع فصل بهار و گرم شدن هوا ساقه گل دهنده آن از مرکز گیاه رشد کرده و گل‌ها و بذرهای را تولید می‌کند. لازم به ذکر است سال دوم زندگی این گیاه و گل‌های آن از لحاظ زینتی حائز اهمیت نیست. کلم زینتی تا دمای پانزده درجه زیر صفر را تحمل می‌کند و با الگوهای کشت زیبا و متنوع و رنگ‌های سفید، سبز و بنفش جلوه‌ای منحصر به فرد به فضای سبز می‌دهد. کلم زینتی روزانه به حدود شش ساعت نور و در صورت خشک شدن خاک بسترش نیاز به آبیاری دارد.

۲. تاج‌الملوک زمستانی: گیاهی بسیار زیبا و با تنوع رنگی بالا که به دلایل مختلفی از جمله مقاومت به سرما و چند ساله بودن و عدم نیاز به کاشت بذر در بهار هر سال، برای جذابیت فضای سبز در زمستان بسیار مورد توجه است. چند ساله بودن تاج‌الملوک به این معنا است که یک بار در بهار بذر این گیاه در خاک کاشته می‌شود و سپس با کامل شدن رشد گیاه و گلدهی در فصل گرما، گیاه وارد دوره کمون خود می‌شود و با فرا رسیدن پاییز دوباره سرسبز و شاداب می‌شود و این روند چند سال ادامه دارد. ریشه تاج‌الملوک مقاومت بی‌نظیری در برابر سرمای فرسای زمستان دارد. گلدهی این گیاه زمانی که نور مناسب دریافت کند، فوق‌العاده است اما در شرایط سایه ای نیز گلدهی خود را انجام می‌دهد و در بهار تعداد گل‌های روی گیاه بیشتر خواهد شد. این گیاه به آبیاری مرتب و خاکی با زهکشی مناسب نیاز دارد.

۳. زنبق‌دره: این گیاه بسیار زیبا و ظریف با نام های زنبق‌دره، موگه و گل برف نیز شناخته می‌شود. مقاومت این گیاه در برابر سرما باعث شده تا زنبق‌دره به عنوان گیاه فصل سرد در باغچه‌های زینتی و فضای سبز به کار رود. موگه از خانواده مارچوبگان و چند ساله است. کشت بذر زنبق‌دره در اواخر زمستان و تقسیم بوته برای جلوگیری از کاهش قدرت ریشه گیاه در اواخر تابستان انجام می‌شود. گل‌های سفید رنگ زنبق‌دره رایحه مطبوعی دارند که بر جذابیت گیاه می‌افزاید. این گیاه دارای میوه‌های شبیه توت و قرمز رنگ است که جلوه خاصی به گیاه می‌بخشند و در بردارنده بذرهای آن هستند. دمای صفر و نزدیک به صفر، خاک غالباً مرطوب و محیط سایه برای زنبق‌دره بسیار خوشایند است.

تذکر: تمامی قسمت‌های این گیاه زیبا، سمی است و در برخورد با آن باید احتیاط شود.

۴. میناچمنی: این گیاه با نام‌های میناچمنی یا گل مروارید شناخته می‌شود که یکی از انواع مختلف گل‌های میناست و جزو گل‌های دائمی است. بذر این گیاه باید در اواخر تابستان در خاک کشت شود. نکته قابل توجه در مورد میناچمنی این است که حتی پس از مدفون شدن زیر برف در زمستان، هیچ آسیبی نمی‌بیند و با فرا رسیدن بهار، همچنان شاداب و سر حال است. میناچمنی به دلیل مقاومت در برابر آلودگی هوا گزینه مناسبی برای کاشت در باغچه‌های کلان شهرها است. شما به راحتی می‌توانید با کاشت این گل در حاشیه باغچه خود یک مرز زیبا و رنگارنگ از اواخر زمستان تا اوردیبهشت، ایجاد کنید. میناچمنی محیط نیم‌سایه را می‌پسندد و با آفتاب مستقیم و گرما میانه خوبی ندارد و خاک همیشه مرطوب و سبک از نیازهای این گیاه است.





# گياهان خاص

۱۱

ترسناک و مرموز؛ مثل هاگوید!

زهرا زارع

Zarezahra755@gmail.com

گياهان مختلفی در دنيا وجود دارند که به دلايل مختلفی دارای شهرت شده‌اند و مردم از سرتاسر جهان برای بازدید از آن‌ها به خاستگاه این گياهان مسافرت می‌کنند. بعضی از این گياهان بسیار زیبا و یا خوش‌رایحه، بعضی از آن‌ها ظاهری عجیب و غیر معمولی دارند، بعضی دیگر بسیار بزرگ هستند و بعضی از آن‌ها هم بسیار خطرناک هستند که گياهان گوشتخوار نیز در این دسته قرار می‌گیرند. اما گياه خطرناکی وجود دارد که شاید بتوان آن را مرموزترین گياه خطرناک معرفی کرد! در ادامه به معرفی این گياه مرموز خطرناک پرداخته می‌شود تا بتوان آن را از لحاظ زیستی و ظاهری از سایر گياهان معمولی و خطرناک، تشخیص داد.





هاگوید غول‌پیکر (Giant hogweed) نام گیاه مرموز خطرناکی است که در مقدمه درباره آن مطالبی بیان شد. نام علمی این گیاه، *Heracleum mantegazzianum* است که توسط دو دانشمند، سومیر و لوی (Sommier & Levier) نامگذاری شده است. شاید بتوان مبدأ اصلی هاگوید را در ابتدا، منطقه اوراسیا دانست، اما در قرن ۱۹ میلادی بعد از انتقال به انگلیس، در اروپای غربی، آمریکا و کانادا هم گسترش پیدا کرد. نام‌های دیگری نیز برای این گیاه وجود دارد که شامل *Sosnowsky's hogweed* و *Persian hogweed* است و گاهی به علت منطقه ای که این گیاه در آن به وفور یافت می‌شود به این نام‌ها مشهور شده است.

هاگوید گیاهی است که به ارتفاع ۲ الی ۵ متر (در شرایط مطلوب) هم می‌رسد و بنابراین می‌توان با کمی دقت آن را از سایر علف‌های هرز و گیاهان به خوبی تشخیص داد. ساقه‌ای به رنگ سبز روشن با لکه‌های بنفش و گل‌های سفید متمایل به سبز دارد. این گیاه در طول سال‌های اولیه رشد خود (در مرحله پیش از گلدهی)، برگ و ساقه‌هایش را در فصل زمستان از دست می‌دهد. اما در فصل بهار مجدد از طریق باقیمانده ریشه در زمین، رشد می‌کند و ساقه و برگ جدید ایجاد می‌کند. به عبارت دیگر هاگوید غول‌پیکر را می‌توان یک گیاه همیشگی تعریف کرد. هاگوید در طول سال‌های سوم تا پنجم، گلدهی دارد اما در شرایط نامناسب رشد، این مدت به هشت سال هم می‌رسد. حتی در جمهوری چک نیز، گزارش‌هایی مبنی بر ۱۲ ساله شدن گیاه قبل از گلدهی وجود دارد. زمان گلدهی آن هم در ماه‌های اردیبهشت و خرداد است، درست در زمانی که سایر گیاهان در مرحله گلدهی قرار دارند.

خبر بد این است که تماس با سطوح و البته شیره این گیاه، باعث تحریک شیمیایی در پوست انسان می‌شود، البته خبر خوب این است که سیستم ایمنی بدن انسان را درگیر نمی‌کند! بعد از تماس شیره هاگوید غول‌پیکر با پوست انسان، التهاب

سخت و عجیبی به نام فیتوفوتودرمیت (*Phytophotodermatitis*) روی پوست بوجود می‌آید که در واقع مانع از محافظت پوست در برابر نور آفتاب می‌شود!

شاهدان عینی خبر از مرموز بودن این گیاه می‌دهند چرا که در صورت نزدیک شدن بیش از حد به آن، کمی به سوی انسان خم می‌شود و پس از تماس، فرد دچار تحریک‌ها و حساسیت‌های شدید پوستی می‌شود. پس از برخورد این گیاه با پوست انسان، عوارض اولیه برای پوست بدن انسان در فاصله ۱۵ دقیقه بعد از تماس بوجود می‌آید و بعد از گذشت ۳۰ دقیقه الی ۲ ساعت، تاول‌های شدید پوستی و زخم و در نهایت اسکار پوستی قابل مشاهده است. به همین دلیل است که هاگوید غول‌پیکر در دسته‌بندی علف‌های هرز مضر قرار دارد و باید از هرگونه نزدیک شدن به آن اجتناب کرد. پزشکان و متخصصان در زمینه اجتناب از آسیب دیدن توسط این گیاه توصیه می‌کنند که همه افراد بخصوص کودکان از نزدیک شدن به آن اجتناب کنند و در صورت تماس با آن، به هیچ نقطه دیگری از بدن بخصوص چشم‌ها و دهان دست نزنند. همچنین اگر قصد مسافرت به مکان‌هایی را دارید که احتمال می‌رود هاگوید غول‌پیکر در آنجا وجود داشته باشد، لباس‌های آستین بلند و محافظ بپوشید که هیچ نقطه‌ای از بدن با گیاه برخورد نداشته باشد. اگر در هر صورت این گیاه را لمس کردید، آن نقطه از بدن را با آب سرد و صابون به خوبی بشوید و تا ۴۸ ساعت، از بیرون رفتن و قرار گرفتن در معرض نور آفتاب اجتناب کنید.



# فصلنامه ترویج و آموزش کارآفرینی در کشاورزی از شما دعوت به مشارکت می‌کند



در صورتی که ایده، پیشنهاد، تصاویر و یا  
محتوایی در زمینه کسب و کار و کارآفرینی در  
کشاورزی در نظر دارید، از شما به گرمی  
استقبال می‌کنیم

محتوای ارسالی توسط شما به نام خودتان در این  
فصلنامه منتشر خواهد شد



همیشه در دسترس هستیم!

**Taakgroupinfo@Gmail.com**

**تلفگرام: @Taak\_Admin\_ut ; ۰۹۳۷۵۹۰۸۱۶۳**



«

# ترویج و آموزش کارآفرینی در کشاورزی

فصلنامه علمی تخصصی انجمن علمی دانشجویی  
ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تهران

دوره اول، شماره دوم، زمستان ۱۳۹۸

»