

- گفتنی‌ها درباره سبب زمینی؛ چهارمین محصول کشاورزی و پرمصرف غذایی در جهان
- ارزش بازار جهانی سبب زمینی و معروف‌ترین گونه‌های آن
- بحران‌های اساسی قابل بررسی محیط زیست در ایران
- رازهای بزرگترین کشور صادرکننده سبب زمینی و بدر آن در سراسر جهان
- قیمت شب یلدا یا گرانی برگشت ناپذیر گوشت مرغ و گوشت قرمز!
- ترجیح مسائل عاجل روزمره بر طرح‌های راهبردی در کشاورزی مملکت
- تلاش‌های بی‌وقفه وزیر جهاد کشاورزی
- برای پیشبرد راهبردهای کشاورزی در ماهی که گذشت

## صنایع زیرساخت‌های کشاورزی

غذایی، دام و طیور (دامپروران)

ماهنامه تخصصی تحلیلی - اقتصادی  
 سال بیست و چهارم - شماره ۲۶۳ - آذر ماه ۱۴۰۲ - تکشماره ۹۰,۰۰۰ تومان  
 شماره انتشار بین‌المللی: ISSN 1680-1350

عضورسمی فدراسیون جهانی خبرنگاران کشاورزی  


### سبب زمینی ایران؛ سرگردان برای کسب هویت و فرهنگ سازی به عنوان غذای جایگزین نان



**Agri-Industrial Infrastructures**  
 Food, Livestock and Poultry Specialized Monthly Magazine





laboratorios syva s.a. (Spain)



# Syva-Bax 9

9 in 1 against Clostridial diseases

سیوا بکس ۹

واکسن کشته ۹ ظرفیتی

موثر در پیشگیری از بیماری های کلستریدیائی نظیر (انتروتوکسمی، قله نر می، قانقاریای کبدی، کزاز، شارین علامتی و ...) در گوسفند، بز و گاو



C. perfringens A  
α Toxoid



C. perfringens B  
β and ε Toxoid



C. perfringens C  
β Toxoid



C. perfringens D  
ε Toxoid



C. septicum  
α Toxoid



C. Novyi type B  
β Toxoid



C. tetani  
Tetanus toxoid



C. sordelli  
C. sordelli



Anaculture of  
C. chavoel

## Agalax Uno

Injectable Suspension

### آگالاکس اُنو

سوسپانسیون تزریقی



**موارد مصرف:**

ایجاد ایمنی فعال در گوسفند و بز علیه آگالاکسی و اگیردار ناشی از مایکوپلاسما آگالاکتیه برای پیشگیری از عفونت و کاهش علائم بالینی و یا ضایعات بیماری.



laboratorios syva s.a. (Spain)

تلفن: ۵۷۸۰۳۰۰۰  
www.rooyandarou.com  
www.rooyanapp.ir



شرکت داروسازی رویان دارو  
تولید و توزیع داروهای دام و طیور

مجله صنایع زیرساخت‌های کشاورزی، غذایی، دام و طیور (دامپروان)  
عضو رسمی فدراسیون جهانی خبرنگاران کشاورزی (ifaj) می باشد

# بسم الله الرحمن الرحیم



شماره انتشار بین المللی ISSN 1680-1350

سال بیست و چهارم - شماره ۲۶۳  
آذر ۱۴۰۲

\*\*\*\*\*

صاحب امتیاز و مدیر مسئول:

دکتر منصور انصاری

mansoor.ansary1334@gmail.com

\*\*\*\*\*

دبیر هیات تحریریه:

فرانک مسعودی

\*\*\*\*\*

زیر نظر هیأت تحریریه

\*\*\*\*\*

مدیر داخلی، ویراستار:

فرانک مسعودی

faranak.masoudi@gmail.com

\*\*\*\*\*

دبیر سازمان آگهی‌ها و خبرنگار:

حجت اله انصاری (جابری)

\*\*\*\*\*

دبیر روابط بین الملل و خبرنگار:

دکتر مسعود انصاری

\*\*\*\*\*

گروه خبرنگاران:

عبدالحسین باخدا، سیاوش انصاری

محدثه بیکزاده

\*\*\*\*\*

سایت پشتیبان: پایگاه خبری کشاورزی آینده جهان

«کاج پرس»

www.kajpress.com

یا

www.keshavarziyandehjahan.ir

\*\*\*\*\*

گرافیک:

زیبا دریایی

چاپ، لیتوگرافی و صحافی:

چاپ میران

تهران - خیابان سعدی شمالی، خیابان منوچهری، کوچه

ژاندارک، پلاک ۴

تلفن: ۳۳۹۰۵۲۷۷، ۳۳۱۱۲۳۳۴

فکس: ۳۳۹۵۳۴۰۴

نشانی دفتر مجله: تهران - میدان توحید، خیابان توحید،

خیابان نادر، پلاک ۳۷ (ساختمان مجله دامپروان)

تلفن: ۵۴ و ۵۳ و ۶۶۹۴۶۲۵۲ فکس: ۶۶۹۱۳۱۶۳

همراه (جابری): ۰۹۱۲۱۳۸۸۶۱۲ خط مستقیم: ۶۶۹۱۳۱۶۳

کدپستی: ۱۴۵۷۸۸۴۸۷۱

◆ آنچه در این شماره می خوانید:

- ۲..... سیب زمینی ایران؛ سرگردان برای... (سر مقاله)
- ۴..... گفتنی‌ها دربارهٔ سیب زمینی؛
- ۱۰..... ارزش بازار جهانی سیب زمینی و معروف ترین گونه های آن ...
- ۱۶..... عملکرد شایسته سازمان میادین میوه و تره بار در ...
- ۱۷..... بحران های اساسی قابل بررسی محیط زیست در ایران ...
- ۲۵..... رایزنی ها و تلاش های شرکت ...
- ۲۶..... رازهای بزرگترین کشور صادر کننده سیب زمینی ...
- ۳۲..... قیمت شب بلدا یا گرانی برگشت ناپذیر گوشت ...
- ۳۳..... نامه ای تبلیغاتی و به دور از واقعیت ...
- ۳۴..... ترجیح مسائل عاجل روزمره بر طرح های راهبردهای ...
- ۳۵..... تلاش های بی وقفه وزیر جهاد کشاورزی ...
- ۳۹..... «طلای رنگارنگ» خاک ایران زمین را بیش از پیش ...
- ۴۰..... شناسنامه انگلیسی ...

## سر مقاله

متاسفانه سیب زمینی ایران با تولیدی بالغ بر ۵.۵ میلیون تن در سال توسط بخش خصوصی نتوانسته است به یک هویت مستقل و جایگاه قابل اتکا به عنوان یک غذای جایگزین دست یابد.

ادامه در صفحه ۲

www.kajpress.ir & www.kajpress.com

www.keshavarziyandehjahan.ir

E-mail: faranak.masoudi@gmail.com

E-mail: mansoor.ansary1334@gmail.com



منصور انصاری

## سیب زمینی ایران؛ سرگردان برای کسب هویت و فرهنگ سازی به عنوان غذای جایگزین نان

متأسفانه سیب زمینی ایران با تولیدی بالغ بر ۵.۵ میلیون تن در سال توسط بخش خصوصی نتوانسته است به یک هویت مستقل و جایگاه قابل اتکا به عنوان یک غذای جایگزین دست یابد.

واقعیت این است دامنه کشاورزی دولتی توانسته است سیب زمینی و تشکل های سیب زمینی کاران را چنان به خود وابسته کند که آنان دیگر نمی توانند و یا از روی بی توجهی نمی خواهند صدایی رسا، مستقل و قابل شنیدن توسط مردم باشند. حتی بر این باورند که دولت باید برای آنان بازاریابی و بازاریابی کند، مصالح عمومی مصرف کنندگان و نهایتاً مردم را به تابعی از میزان سود آنان بدل نماید و حسب همین سود، اصلاً در فکر تنظیم بازار نباشد و هیچگونه ممنوعیتی در صدور مجوز در تمام فصول سال هم نداشته باشد.

به عبارتی، سیب زمینی کاران ایران در قالب تشکل ها و کانون های ضعیفی که به وجود آمده است، بر آن نیستند که خود، با فرهنگ سازی و ارتقاء آگاهی مصرف کنندگان، در افزایش مصرف سیب زمینی میان مردم به عنوان غذایی ارزشمند و حتی جایگزین نان نقشی داشته باشند. از سویی دیگر، هم دولت و هم تشکل های موجود سیب زمینی کاران، این عرصه را رها کرده اند کما اینکه طی سالیان متمادی گذشته، حتی یک مقاله در این زمینه از سوی تشکل های مناطق سیب زمینی خیز ایران مثل اردبیل، فریدن اصفهان و یا به ویژه تشکل های همدانی انتشار نیافته است، آنچه بوده، بحث های گرانی، ارزانی و تولید بیش از نیاز بازار داخل و تقاضای صدور مجوز صادرات در فصول برداشت بوده است. یعنی این تشکل ها به جای اینکه برای خود و برای سیب زمینی کاران باشند تشکل های در خودی هستند که راهبردی برای جلب افکار عمومی ندارند.

امسال هم که سیب زمینی بیش از نیاز مصرف تولید و در انبارها جمع آوری شده و احتمال فساد و امحاء آن به عنوان یک سرمایه ملی می رود، تشکل های سیب زمینی کار موضوع تشویق به مصرف را به کلی فراموش کرده و طوری به دولت التجاء می کنند سیب زمینی آنان را خریداری کند یا مجوز صادرات بدهد که گویی این مردم نیستند که باید کالای آنان را بخرند و مصرف کنند! گرچه نباید از نظر دور داشت که اگر خریدی هم مثلاً از سوی سازمان تعاون روستایی صورت بگیرد، تشکل ها هستند که انبارهای خود را خالی می کنند نه سیب زمینی کاران خرد و ریزی که محصول خود را با نازلترین قیمت ها به میادین بار می فرستند یا امحا می کنند! این خواسته ها هر چند از یک نظر و در چارچوب حفظ تولید درست هستند ولی بحث فراتر از اینهاست؛ فرهنگ سازی وجود ندارد که مصرف به داد تولید برسد! اگر در نتیجه فرهنگ سازی در عرصه تغذیه و ایجاد هویت ملی برای سیب زمینی، جمعیت کشور فقط هفته ای ۲ عدد سیب زمینی آب پز را به جیره صبحانه خود اضافه کنند مسلماً تولید کنندگان در شرایطی همچون امسال که با مازاد تولید مواجه هستند احتیاجی نداشتند که به دولت التماس کنند تا مشکل آنها را حل کند.

به هر حال تاکید داریم که دولت ها وظیفه دارند از تولیدات کشاورزی از جمله سیب زمینی به عنوان یک محصول راهبردی به هر طریق ممکن حمایت کنند، ولی خود تشکل های سیب زمینی کاران، نقشی برای فرهنگ سازی مصرف بیشتر سیب زمینی به عنوان یک غذای تکمیلی ایفا نمی کنند و این یک اشکال اساسی است. حال سران این تشکل ها برای قبولاندن حرف خود به دولت، در یک قیاس مع الفارق، از «غرب» و تشکل های کشاورزی در کشورهای پیشرفته صنعتی با تیختر مثال می آورند ولی تمایل ندارند به هزینه های هنگفت مداوم و مستمر این تشکل های تولیدی مستقل با هویت در کشاورزی کشورهای پیشرفته اشاره کنند که چگونه بدون دخالت دولت، رابطه مستقیم و بلاواسطه ای با مردم و مصرف کنندگان دارند و مستقلاً مصرف سیب زمینی را به عنوان محصولی با ارزش غذایی، با صرف هزینه های هنگفت به شکل



عرصه اطلاع رسانی به تحول حیرت آوری دست یافته است، موضوع تیراژ مکتوب به کلی منسوخ شده است زیرا همین ویژه نامه را بعد از چاپ، به صورت مجزا در فرمت پی دی اف سبک شده در پایگاه خبری کاج پرس درج خواهیم کرد که دامنه انتشار نامحدودی در داخل و خارج از کشور برای خوانندگان ایرانی و ایرانیان محقق در دانشگاه های معتبر جهان خواهد داشت.

اگر دریابیم برای تولید ده ها میلیون تن گندم، به این دلیل که قوت لایموت مردم است، چه تلاش هایی از سوی دولت و حاکمیت صورت می گیرد که با کاهش تولید مواجه نشویم و البته باید هم چنین باشد، پی خواهیم برد تولید بالغ بر ۵ میلیون و ۵۰۰ هزار تن سیب زمینی توسط بخش خصوصی که می تواند بخش عمده ای از آن جایگزین نان شود، چقدر، چه از جانب خود تولید کنندگان و چه دولت مورد بی توجهی قرار گرفته است! یعنی به جز برنامه های تولیدی دولت و سرمایه گذاران بخش خصوصی از جمله تولیدکنندگان عمده، هیچ سیاست همه جانبه ای به طور منسجم و جدی در عرصه تبدیل و بهینه سازی این محصول ارزشمند به صورت صنعتی وجود ندارد.

سالیان متمادی است که کمبود تولید و عرضه نابسامان سیب زمینی یا مازاد تولید و نهایتاً قیمت پایین، وضعیت این محصول و زندگی و کسب و کار کشاورزان سیب زمینی کار را آشفته کرده است و با بازاری آسیب رسان به کشاورزان سیب زمینی کار مواجه بوده ایم. اگر هم در مقطعی دولت خریداری کرده است، ناگزیر به امحای بخشی از آن شده. به راستی چرا؟ عیب کار در کجاست که منابع آب و خاک مملکت صرف می شود و بعضاً نه کشاورز سود لازم برای ادامه تولید را می برد و نه مصرف کننده؟ چرا سیب زمینی کشور به عنوان یک محصول راهبردی نتوانسته است جایگاه خود را در کنار گندم و یا سایر محصولات زراعی در امنیت غذایی پیدا کند و در نتیجه، هر سال با مشکلاتی همانند امسال، یعنی مازاد تولید و قیمت پایین تر از قیمت تمام شده تولید سیب زمینی حتی در مزارع بزرگ مکانیزه مواجه هستیم؟

در این شماره بر آن شدیم در جستجوی هویت سیب زمینی موضوع آن را برجسته کنیم و در حد بضاعت خود به رغم گرانی کاغذ و چاپ و انتشار به آن پردازیم.

های مختلف مانند درج مقاله در رسانه ها یا انجام پژوهش های آکادمیک مطرح و اثبات می کنند.

متاسفانه باید گفت؛ به رغم اینکه دولت به هر دلیل از جمله کمبود منابع ارزی و یا با هدف تصحیح اشتباهات بزرگ خود در عرصه دخالت های به جا و نابجا در تولیدات کشاورزی بر آن است که خود را بتدریج از بحث سیب زمینی و بعضی محصولات کشاورزی کنار بکشد، چنان که اخیراً در مورد آرد صنعتی نان کنار کشید، تشکل هایی چون سیب زمینی کاران که رابطه بیشتری با بازار آزاد، چه در داخل و چه به صورتی محدود - به علت محدودیت های صدور مجوز- با خارج از کشور دارند، آمادگی، توان و دانش لازم برای تطبیق خود با تغییرات اجتناب ناپذیر پیش روی اقتصاد کلان را نداشته و قادر نخواهند بود وضعیت التماسی التجایی خود را با دولت تغییر دهند و رویکردی متفاوت اتخاذ کنند.

با این توصیف، آنچه پیش روی شما در این شماره است، گزارشی کامل و همه جانبه در حد یک کار مطبوعاتی از وضعیت سیب زمینی ایران و جهان و به ویژه الگوی سیب زمینی در هلند است. اگر چه کوشش بسیار کردیم تا سیب زمینی کاران همدان را در قالب تشکل های موجود به عنوان سرآمد تولید سیب زمینی در ایران و برای اینکه صدایی برای خود باشند به میدان آوریم، ولی عدم انسجام و رقابت های درونی نهفته میان این مدیران و اعضای هیات مدیره تشکل ها نتوانست شرایطی برای انسجام در میان آنان برای قبول بخشی از هزینه های مربوط به ایجاد هویت و فرهنگ سازی و آنچه می توانند در این عرصه بگویند را فراهم سازد. گویا آنان انتظار دارند که دولت هزینه آنها را برای اینکه صدای خودشان باشند پرداخت نماید.

طبعاً در این گزارش نتوانستیم نامی از ایشان ببریم، ولی یک سند ماندگار و قابل اتکا در یک شماره ویژه سیب زمینی ایران و شاخص های اصلی آن برای جلب توجه نمایندگان مجلس، دولت و نهادهای غیردولتی ارائه می دهیم تا شاید گامی در جهت تغییر رویکرد آنان به سیب زمینی به عنوان یکی از عوامل موثر در تامین امنیت غذایی برداشته باشیم. در عین حال، از آنجا که دنیا در



## گفتنی ها درباره سبب زمینی؛

# چهارمین محصول کشاورزی و پرمصرف غذایی در جهان

**گفتار نخست:** گرد آوری، تنظیم و تحلیل: **حجت اله انصاری (جابری)**

در سال ۲۰۲۰، تولید جهانی سبب زمینی ۳۵۸ میلیون تن بود و بر اساس نقشه تجارت بین المللی، هلند با تولید ۷۸.۲ میلیون تن، چین با ۵۱.۳ میلیون تن، فرانسه با ۱۹.۶ میلیون تن، آلمان با ۱۸.۸ میلیون تن و ایالات متحده با تولید ۱۱.۷ میلیون تن بزرگترین کشورهای تولید کننده سبب زمینی در جهان

در سال ۲۰۲۰ بودند. سایر تولیدکنندگان عمده هند، اوکراین و روسیه هستند. در طول سال ها کشت و تولید این محصول به عنوان یک محصول اساسی در اروپا (به ویژه شمال و شمال شرقی) باقی مانده است، جایی که تولید سرانه هنوز بالاترین سطح در جهان است، اما سریع ترین گسترش طی چند دهه گذشته در جنوب و شرق آسیا رخ داده است.

سبب زمینی چهارمین محصول کشاورزی کشت شده، غذایی و پرمصرف بشر در جهان پس از ذرت، گندم و برنج است که مصرف آن چه به صورت تازه خوری در اشکال مختلف پخته یا سرخ شده به تنهایی یا ترکیب با مواد غذایی دیگر و چه فرآوری آن به روش های مختلف که موجب تشکیل کارخانه های بزرگ و کوچک صنایع تبدیلی در بسیاری از کشورها شده است؛ حجم قابل توجهی از اقتصاد کشاورزی را به خود اختصاص داده است.

بیش از یک میلیارد نفر در جهان مصرف سبب زمینی دارند. در مقایسه با سایر محصولات غذایی، سبب زمینی دارای مزایای ذخیره سازی آسان، عملکرد بالا، نیاز به کاشت کم، سطح کاشت وسیع و ارزش غذایی بالا است و این خود زمینه ای برای تولید بالای این محصول محسوب می شود. گفتنی است در همین سال (۲۰۲۰) ایران با صادرات ۱۳۲ هزار تن نوزدهمین صادر کننده این محصول بوده است.

از آنجا که به گفته کارشناسان جهانی، آسیا و اقیانوسیه بزرگترین بازار برای محصول سبب زمینی هستند و بر اساس گزارش های منتشر شده، پیش بینی می شود که بازار سبب زمینی در یک دوره ۵ ساله یعنی از ۲۰۲۱ تا ۲۰۲۶ به طور متوسط بیش از ۳ درصد رشد کند بر اساس آمار رسمی سازمان فائو در سال ۲۰۱۹، ایران با تولید بیش از ۵ میلیون و ۲۰۰ هزار تن سبب زمینی، رتبه سیزدهم تولیدکنندگان جهان را به خود اختصاص داده است. در این شماره مجله نگاهی عمیق تر به سبب زمینی به عنوان چهارمین محصول کشاورزی و پرمصرف غذایی جهان می کنیم.

## گیاه شناسی

سبب زمینی با نام علمی سولانوم تیبوروزوم (*Solanum tuberosum*) از نظر گیاه شناسی به خانواده سولاناسه تعلق دارد که در این خانواده، گیاهان مهم دیگری نظیر گوجه فرنگی، بادنجان و فلفل نیز وجود دارند. میوه آن کوچک، کروی، قرمز، سته و سمی است؛ ولی ریشه سطحی خوراکی دارد که حاوی اندوخته نشاسته زیادی است.

به عبارتی سبب زمینی یک غده نشاسته ای از گیاه و از خانواده گل شب بو است که نزدیک به ۴۰۰۰ نوع آن از جمله انواع تجاری و معمولی وجود دارد و هر کدام از آنها دارای ویژگی های خاص کشاورزی یا آشپزی هستند.

این گیاه دارای رقم های مختلف است که آن ها را به زودرس، دیررس و میانه رس تقسیم می کنند و برحسب استفاده این گیاه به سبب زمینی خوراکی، علوفه ای و صنعتی، جهت استفاده در صنعت تولید الکل، نشاسته یا قند، تقسیم می شوند.

بر اساس مطالعات انجام شده گونه های مختلف سیبزمینی از شیلی تا جنوب ایلات متحده و از سطح دریا تا ارتفاع ۴۸۰۰ متری پراکنده شده اند اما در اینگونه ها از نظر مورفولوژیکی یا به عبارت دیگر تیپ گیاه، برگ، گل و غیره تنوع زیادی مشاهده می شود.

در سبب زمینی تعداد کروموزوم پایه درجنس سولانوم، دوازده می باشد. سبب زمینی گیاهی علفی و چندساله است، اما در کشاورزی به عنوان یک گیاه یک ساله مورد کشت و کار قرار می گیرد. این گیاه معمولاً از طریق غده های بذر تکثیر میشود و از جوانه های روی غده بذر انشعابات و اندام های هوایی ایجاد می شود و ریشه ها از پریموردیای روی جوانه ها



به وجود می آیند. روی این انشعابات و اندام های هوایی، ساقه، شاخ و برگ، دستک (ساقه رونده)، ریشه، گل آذین و نیز نسل بعدی غده ها شکل می گیرد. البته سیب زمینی از طریق کشت سلول، مریستم، بافت، جوانه، اجزای غده، بذر حقیقی، برگ یا برش های ساقه نیز ممکن است تکثیر شود.

### تاریخچه

دانشمندان آمریکایی به این نتیجه رسیده اند که سرمنشأ کلیه انواع سیب زمینی های امروزی را می توان به یک گیاه واحد که بیش از هفت هزار سال پیش در «پرو» کشت شده ردگیری کرد.

سیب زمینی در حوالی سال ۱۵۷۰ توسط فاتحان اسپانیایی از آمریکای جنوبی به اسپانیا منتقل شد و کشت آن در سراسر اروپا رواج یافت و بعداً توسط مستعمره نشین های بریتانیایی به آمریکای شمالی منتقل شد.

### ورود سیب زمینی به ایران

گفته می شود سیب زمینی نخستین بار توسط جان ملکم در اواسط پادشاهی فتحعلی شاه قاجار به ایران آورده شده است، برای همین در ابتدا به آن «آلوی ملکم» می گفتند. ولی به رغم آنکه این مطلب درباره تاریخ ورود سیب زمینی توسط جان ملکم در منابع مختلف ذکر شده است؛ از آنجا که اولاً در هیچ منبع مستندی مانند یادداشت های جان ملکم و مورخان دوره فتحعلی شاه اشاره ای به این موضوع نشده؛ در این زمینه شبهه وجود دارد و برخی دیگر از محققان و مورخان بر ورود سیب زمینی از طریق روسیه به آذربایجان و شمال غربی ایران تاکید دارند.

از سویی در بین مورخان تنها نویسنده ای که ورود سیب زمینی به ایران را به گونه ای دیگر توضیح می دهد، فرهاد میرزا معتمد الدوله است، وی معتقد است سیب زمینی نخستین بار توسط «کورمیک»، حکیم دربار عباس میرزا (ولیعهد فتحعلی شاه که در تبریز زندگی می کرد) به ایران آورده شد که این نظریه با توجه به وجه تسمیه سیب زمینی که ترجمه نام ترکی آن یعنی «یر آلمان» (ئر یا یر به معنی زمین و آلمان به معنی سیب) است به واقعیت نزدیک تر است.

براساس شواهد تاریخی عباس میرزا، نایب السلطنه فتحعلی شاه دستور کاشت سیب زمینی را صادر کرد و از محصول به دست آمده به مهمانان خود هدیه می داد به همین دلیل استفاده و مصرف سیب زمینی نخست میان دولتمردان، تجار و طبقه مرفه جامعه رواج پیدا کرد.

به هر حال به نظر می رسد، نخستین جایی که در ایران به طور انبوه و به عنوان یک کشت تجاری و استفاده عموم سیب زمینی کاشته شد، روستای پشند در استان البرز بوده است به همین دلیل همچنان «سیب زمینی پشندی» در ایران معروف است.

### خواص غذایی و دارویی

سیب زمینی خام حاوی ۷۹ درصد آب، ۱۷ درصد کربوهیدرات (۸۸ درصد نشاسته)، ۲ درصد پروتئین و مقدار ناچیزی چربی است. ۱۰۰ گرم سیب زمینی خام، ۳۲۲ کیلوژول (۷۷ کیلو کالری) انرژی غذایی تأمین می کند و منبع غنی ویتامین B6 و ویتامین C است (به ترتیب ۲۳ درصد و ۲۴ درصد از ارزش روزانه). در سیب زمینی ویتامین یا مواد معدنی دیگری به مقدار



قابل توجه وجود ندارد. سیب زمینی به ندرت خام خورده میشود زیرا نشاسته سیب زمینی خام توسط انسان هضم نمیشود.

هنگامی که سیب زمینی پخته میشود، درصد ویتامین B6 و به ویژه ویتامین C آن کاهش می یابد، در حالیکه تغییر کمی در میزان سایر مواد مغذی به وجود میآید. مطالعه ای توسط "دکتر توماس اشمیت" نشان می دهد سیب زمینی به دلیل دارا بودن نشاسته مقاوم، برای میکروبیوتای روده و در نتیجه سلامت بدن مفید می باشد.

### نیاز آبی گیاه سیب زمینی

به طور میانگین، مصرف خالص آب برای سیب زمینی باید بین ۴۰۰۰ تا ۷۰۰۰ مترمکعب در هکتار و بسته به شرایط آب و هوایی و میزان بارندگی هر ۵ تا ۱۰ روز باشد. نوبت های اول تا سوم آبیاری



که بوته کوچک تر و هوا خنک تر است، هر ۵ الی ۱۰ روز یک بار اتفاق می افتد. به تدریج در مرحله رشد که گیاه بزرگ تر شده و هوا رو به گرمی می رود، فاصله زمان آبیاری کوتاه تر شده و به هفته ای یک یا دو بار می رسد. آخرین آبیاری باید ۱۰ الی ۱۵ روز قبل از برداشت انجام شود تا غده ها قبل از برداشت سیب زمینی پوست خود را سفت کنند. آبیاری باید به گونه ای باشد که حدود ۲۰ تا ۲۵ سانتی متر از عمق خاک مرطوب باشد تا ریشه های عمیق تر، آب مورد نیاز خود را بهتر جذب کنند.

حدود ۱۵ روز قبل از برداشت و با پژمرده شدن و تغییر رنگ گیاه، آبیاری متوقف می شود. آبیاری در نزدیکی برداشت بر رشد سیب زمینی تاثیر نداشته و فقط خطر ابتلا به بیماری های مختلف را در محصول نهایی افزایش می دهد. برگ های گیاه سیبزمینی در صورت آبیاری بیش از حد، زرد شده و شروع به از بین رفتن می کند. برای افزایش وزن مخصوص، محتوای آب موجود در خاک باید در طول دوره رشد غده تا پیش از خشک شدن بوته، بالای ۶۵ درصد حفظ شود. رطوبت خاک پس از خشک شدن بوته باید بالای ۶۰ درصد باقی بماند تا کم آبی غده به حداقل رسد. همچنین سیبزمینی توانایی تحمل شوری را ندارد، به همین دلیل نمک زیاد در خاک یا آب آبیاری باعث کاهش عملکرد و کیفیت محصول تولیدی و کاهش وزن مخصوص سیب زمینی خواهد شد.

سیب زمینی دارای ریشه ای کم عمق است و به همین علت شدیداً مستعد آسیب و بیماری های ناشی از آبیاری کم یا زیاد می باشد. آبیاری قطره ای کمک می کند تا کشاورزان به صورت بهینه، مصرف آب خود را مدیریت کرده و سطح رطوبت خاک را ثابت نگه دارند. رطوبت بهینه، خطر ابتلا به سوختگی سیب زمینی و سایر بیماری های قارچی را کاهش می دهد.

بر اساس توصیه کارشناسان، استفاده از آبیاری قطره ای تضمین می کند که غده های سیب زمینی با کیفیت بالا و اندازه ثابت رشد کرده و بهترین محصولات به بازار عرضه شوند. یک تحقیق میدانی در روسیه نشان داد که آبیاری قطره ای در مقایسه با آبیاری بارانی به روش پیوت، میانگین ۲۵ درصد افزایش در عملکرد سیب زمینی را به همراه داشت. به طوری که مزارع منطقه آستاراخان با آبیاری قطره ای ۶۰ تن در هکتار سیب زمینی تولید نمودند.



### صنایع تبدیلی

انواع محصولات فرآوری شده سیب زمینی در صنایع تبدیلی عبارت اند از:

- ۱- پودر سیب زمینی
- ۲- سیب زمینی منجمد
- ۳- آرد
- ۴- فرنیچ فرایز ( سیب زمینی منجمد آماده طبخ)
- ۵- سیب زمینی خشک
- ۶- گرانول
- ۷- پرک سیب زمینی

به گفته عضو هیات رئیسه انجمن ملی سیب زمینی، ایران با داشتن سالانه ۵۰۰ تا ۶۰۰ هزار تن مازاد تولید، متأسفانه از صنایع تبدیلی مناسبی جهت استفاده بهینه از این مازاد برخوردار نیست.

### میزان تولید سیب زمینی در ایران

ایران بزرگترین تولید کننده سیب زمینی در منطقه می باشد. در واقع این محصول یکی از مهم ترین محصولات کشاورزی در ایران است. سیب زمینی هم در زمین های زراعی و هم در زمین های دیم قابل کشت است. در کشور حدوداً ۱۴۵ هزار هکتار زمین در زیر کشت این محصول قرار دارد. بهترین و مهمترین استان هایی که این محصول، با کیفیت و مرغوبیت بسیار بالا در آن ها تولید و کشت می شود عبارتند از: اصفهان، اردبیل، استان همدان، لرستان، کردستان و آذربایجان شرقی کشور ایران به دلیل برخورداری از شرایط جوی و جغرافیایی مساعد، برای تولید و کشت این محصول بسیار مناسب است. بسیاری از کشاورزان و افراد، از تولید این محصول امرار و معاش می کنند. براساس گزارش ها، حدوداً ۵ هزار تن هر ساله از این محصول به کشورهای همسایه صادر می شود. که علاوه بر ارز آوری باعث گردش چرخه ی اقتصاد کشور می شود. همچنین ایران پتانسیل افزایش تولید و صادرات این محصول را به جهت دانش و نیروی انسانی دارد. کشورهایی چون، امارات، ارمنستان، ترکیه، عراق و روسیه متقاضیان این محصول ارزشمند هستند.

### چالش های تولید و صادرات سیب زمینی

در مقاطع مختلف به ویژه ماه های اولیه هر سال صادرات برخی محصولات صیفی از جمله سیب زمینی توسط وزارت صمت یا وزارت جهاد کشاورزی ممنوع می شود. به عنوان مثال وزارت جهاد کشاورزی در فروردین ماه سال ۱۴۰۱ تصمیم به ممنوعیت صادرات چهار محصول گوجه فرنگی، سیب زمینی، پیاز و بادمجان گرفت و همان زمان با اعتراض نمایندگان

### آمار میزان تولید سیب زمینی در ایران

منبع: آمارتک



مجلس و کشاورزان روبرو شد و اجرایی نشد! ممنوعیتی که ۴ روز هم دوام نداشت! در واقع ۲۴ اردیبهشت ماه همان سال سازمان جهاد کشاورزی استان هرمزگان بنا به درخواست وزارت جهاد کشاورزی در بخشنامه های اعلام کرد، صادرات پیاز و سیب زمینی فقط تا پایان ماه جاری مجاز است و از ابتدای خردادماه صادرات آنها ممنوع است.



دیوان عدالت

اداری با استناد

به ماده ۲۳ قانون احکام

دائمی توسعه، حکم به ابطال این

بخشنامه داد. با این حال وزارت

جهاد کشاورزی در اقدامی عجیب

در اوایل خردادماه تصمیم به وضع

شفاهی و دریافت عوارض صادراتی

۶ هزار تومانی از سیب زمینی و در اواخر

شهریورماه طی بخشنامه ای دیگر عوارض ۴ هزار و ۲

هزار تومانی بر صادرات گوجه فرنگی و پیاز وضع کرد.

زمانی که دولت تصمیم به وضع آنی عوارض صادرات می گیرد،

کشاورزانی که با هزینه بالا دست به تولید این محصولات زده و اکنون

قادر به صادرات محصولات خود نیستند با زیان جدی اقتصادی مواجه می

شوند و تأثیر جدی بر بازار داخل گذاشته و به دلیل ازدیاد محصول در داخل،

همه کشاورزان ضربه جدی خواهند خورد و در فصل کشت بعدی، اقدام به تولید نخواهند

کرد و تولید این محصولات با افت جدی روبرو خواهد شد.

بر اساس منحنی تار عنکبوتی اگر کشاورزان ضرر کنند حتی اگر دولت هم بگوید کشت کنید، کشت نخواهند

کرد و فصل بعد آن محصول در بازار کاهش می یابد و عرضه و تقاضای آن با مشکل مواجه خواهد شد و قیمت

به شدت افزایش خواهد داشت.

بررسی آمار گمرک جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۴۰۱ نشان می دهد که صادرات سیب زمینی در ۷ ماهه

نخست سال ۱۴۰۱ نسبت به مدت مشابه در سال ۱۴۰۰، ۸۰ درصد کاهش یافته است.

صادرات سیب زمینی در ۷ ماهه سال ۱۴۰۰ بالغ بر ۳۸۸ هزار تن به ارزش ۵۹ میلیون دلار بوده که بعد از اعمال

عوارض صادراتی در اوایل خرداد سال جدید، صادرات این محصول به ۶۸ هزار تن به ارزش ۲۵ میلیون دلار کاهش

یافته است. این آمار یعنی صادرات سیب زمینی در ۷ ماهه سال ۱۴۰۱ نسبت به مدت مشابه سال گذشته بالغ

بر ۸۰ درصد در وزن و بیش از ۵۵ درصد در ارزش کاهش داشته است.

بر اساس ماده ۲۳ قانون احکام دائمی برنامه های توسعه کشور، وضع هرگونه عوارض یا مالیات بر کالاهای مجاز

و غیریارانه ای و جلوگیری از صادرات هرگونه کالا برای تنظیم بازار داخل، ممنوع است و دولت تنها در صورت اعطای

یارانه مستقیم به کالا می تواند صادرات را محدود کند.

مطابق تبصره بند الف ماده ۲۳ قانون احکام دائمی توسعه کشور، وزارت جهاد کشاورزی مستقلاً اختیار وضع

عوارض صادراتی را ندارد و ابتدا باید فهرست کالاهای یارانه ای را احصاء و به شورای اقتصاد پیشنهاد داده و در صورت

تصویب در این شورا، پس از سه ماه عوارض مصوب را اعمال کند. میزان عوارض نیز باید متناسب با یارانه مستقیم

پرداختی به کالای صادراتی باشد. تا زمانی که وزارت جهاد کشاورزی اقلام مشمول و میزان یارانه مستقیم آن ها را

به تصویب شورای اقتصاد نرساند، اعمال هرگونه عوارض صادراتی ممنوع خواهد بود.

این در حالی است که خرداد ماه سال ۱۴۰۱ وزارت جهاد کشاورزی ایران با ارسال نامه ای به سازمان گمرک این

کشور، صادرات «سیبزمینی، پیاز، گوجه فرنگی و بادمجان را تا اطلاع ثانوی» ممنوع اعلام کرد.

وزارت جهاد کشاورزی ایران، «تحولات بازارهای جهانی ناشی از جنگ روسیه و اوکراین و افزایش تقاضای جهانی» را

دلیل ممنوعیت صادرات این محصولات کشاورزی عنوان کرده است.

در بخشی از این نامه خطاب به گمرک ایران آمده است: با توجه به تحولات بازارهای جهانی ناشی از جنگ

روسیه و اوکراین و افزایش تقاضای جهانی برای مصرف برخی کالاهای کشاورزی، کاهش تعرفه وارداتی در کشورهای

همسایه و ضرورت تنظیم قیمت و بازار داخلی کشور صادرات سیب زمینی، پیاز، گوجه فرنگی و بادمجان تا اطلاع

ثانوی ممنوع اعلام می گردد.

در سال ۱۴۰۲ نیز پس از آنکه در دی ماه سال گذشته با توجه به کمبود و گرانی این محصول عوارض صادرات

سیب زمینی افزایش یافت و از ۱۲ درصد به ۷۰ درصد ارزش پایه صادراتی اعمال شده بود، مجدداً در اوایل سال

بنابر تصمیمات جدید وزارت جهاد کشاورزی مقرر شد تا صادرات سیب زمینی آزاد شود. و قرار شد از تاریخ ابلاغ

یعنی ۲۱ فروردین ماه تا پایان اردیبهشت ماه سال جاری مقدار ۲۰ هزار تن سیب زمینی با عوارض ۱۲ درصد

ارزش پایه گمرکی با تأیید سیستمی نماینده دفتر توسعه صادرات این امر محقق شود.





اختلال  
در صادرات  
سیب زمینی با برخی  
تصمیمات خلق الساعه  
و ایجاد مشکلات جدی  
برای تولیدکنندگان این  
محصول موجب شد کارگروه  
تخصصی شورای گفت و گوی  
دولت در نشست در تاریخ ۱۶ بهمن ماه  
۱۴۰۱ با حضور نمایندگان از اتاق ایران، اتاق اصناف،  
انجمن ملی سیب زمینی، وزارت صنعت، معدن و تجارت،  
وزارت جهاد کشاورزی، وزارت امور اقتصادی و دارایی، سازمان  
نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی ایران، مرکز پژوهش های  
مجلس شورای اسلامی و مرکز مطالعات راهبردی کشاورزی و آب ایران  
به این موضوع بپردازد.

آن طور که نمایندگان انجمن ملی سیب زمینی ایران در این جلسه بیان کردند، صادرکنندگان این محصول با احتساب ۱۲ درصد عوارض صادراتی، سیب زمینی را خریداری کرده و متعهد به ارسال محموله به بازار هدف در کشور خریدار شده اند، اما به یک باره و بدون اطلاع رسانی قبلی در مرز مبادی گمرکی با تصمیم جدید درباره عوارض ۷۰ درصدی صادراتی سیب زمینی مواجه شده اند که این موضوع مشکلات و هزینه های زیادی را برای صادرکنندگان ایجاد کرده است.

به گفته نمایندگان حاضر انجمن در کارگروه شورای گفتگو، حتی بیشتر محموله ها، ارسال نشده است و از مرز برگشت خورده اند. بدین ترتیب اعتبار و بازار صادرکنندگان از بین رفته و هیچ برنامه و راهکاری هم برای جبران این خسارات در این بخشنامه و توسط دستگاههای مربوط پیش بینی و اعلام نشده است.

### تولید سیب زمینی در ایران

سیب زمینی یکی از مهم ترین محصولات زراعی کشور است که تولید آن در اراضی با کشت آبی حدود ۱۴۶ هزار هکتار و در اراضی با کشت دیم حدود ۴۷۸ هکتار می باشد که مجموعه آن ۵ / ۱۴۶ هزار هکتار می باشد.

میزان تولید سیب زمینی در کشور حدود ۵ میلیون تن برآورد شده که استان همدان با داشتن ۹۷۱ هزار تن از تولید سیب زمینی کشور مقام اول در تولید این محصول را به خود اختصاص داده و استان های اردبیل با ۷۳۰ هزار تن، اصفهان با ۴۵۸ هزار تن، آذربایجان شرقی با ۳۱۴ هزار تن، لرستان با ۲۸۱ هزار تن و کردستان با ۲۷۸ هزار تن تولید سیب زمینی کشور به ترتیب رتبه های دوم تا ششم را کسب کرده اند. این ۶ استان ۶۰،۴ درصد از تولید سیب زمینی کشور را به خود اختصاص داده اند. استان البرز با تولید ۱۲۰۰ تن کمترین تولیدکننده سیب زمینی کشور می باشد.

آمار تولید سیب زمینی در ایران طی حدود نیم قرن اخیر نشان می دهد که میزان تولیدات سیب زمینی ایران با شیب بسیار زیادی افزایش پیدا کرده است. در آخرین آمار اعلامی سال ۲۰۱۸ شاهد بیشترین میزان سیب زمینی تولیدی در ایران بوده ایم و در سال ۱۹۶۶ نیز شاهد کمترین میزان تولید سیب زمینی در کشور بوده ایم. ولی آنچه از آمار رسمی و نمودارهای منتشره بر می آید روند میزان تولید این محصول با شیب تندی رو به افزایش بوده است.

سیب زمینی بعد از گندم، برنج و ذرت، بیشترین سهم را در میزان تولید محصولات غذایی دارد. متوسط سرانه سیب زمینی در ایران، بیش از ۵۰ کیلوگرم در سال است و مصرف آن روز به روز در حال افزایش است. بررسی ها نشان می دهد، در سه دهه گذشته، میزان سطح زیرکشت و به تبع آن میزان تولید سیب زمینی در ایران، عمدتاً به شرایط آب و هوایی که کمتر قابل مدیریت می باشد وابسته است. به همین دلیل روند تولید با نوسان همراه بوده است. ضایعات ۲۰-۲۵ درصدی این محصول از معضلات تولید آن در کشور می باشد.

هم اکنون از تولید ۵،۵ تا شش میلیون تن سیب زمینی کشور حدود یک میلیون تن آن صادر میشود که باید در سراسر کشور این میزان صادرات افزایش یابد.





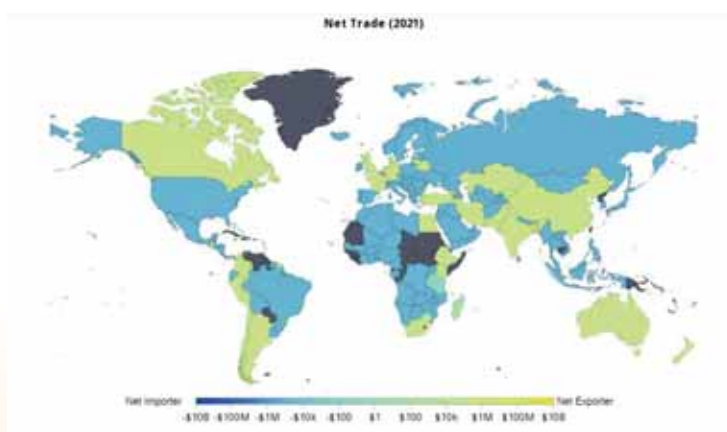
## ارزش بازار جهانی سیب زمینی و معروف ترین گونه های آن؛

### بزرگترین تولیدکنندگان، واردکنندگان و صادرکنندگان غذا و ثروت

در معاملات جهانی در سال ۲۰۲۱، سیب زمینی با معامله ۴٫۶ میلیارد دلار، ۵۵۷ امین محصول پرمعامله جهان بود. بین سالهای ۲۰۲۰ و ۲۰۲۱، صادرات سیب زمینی ۴٫۷۸ درصد از ۴٫۳۹ میلیارد دلار به ۴٫۶ میلیارد دلار افزایش یافت. تجارت سیب زمینی ۰٫۰۲۲ درصد از کل تجارت جهانی را تشکیل می دهد. سیب زمینی بخشی از سبزیجات، ریشه و غده های خوراکی است.

#### بزرگترین صادرکننده سیب زمینی در جهان کیست؟

#### صادرکنندگان برتر سیب زمینی، تازه یا سرد شده در سال ۲۰۲۲



هلند - (۹۴۴ میلیون دلار)

فرانسه - ۱۷٫۵٪ (۸۴۰ میلیون دلار)

آلمان - ۹٫۴۹٪ (۴۵۳ میلیون دلار)

کانادا - ۸٫۹۵٪ (۴۲۷ میلیون دلار)

مصر - ۶٫۶۱٪ (۳۱۶ میلیون دلار)

همانگونه که در جدول بالا می بینید، هلند با ۹۴۴ میلیون دلار در سال، ۲۰ درصد از صادرات جهان را به خود اختصاص داده است.

#### ارزش صنعت سیب زمینی چقدر

است؟

ارزش بازار جهانی فرآوری سیب زمینی در سال ۲۰۲۲ حدود ۳۱٫۸ میلیارد دلار بود و پیش بینی می شد تا سال ۲۰۳۰ به بیش از ۵۱ میلیارد دلار برسد.

#### چه میزان سیب زمینی توسط آمریکا صادر می شود؟

در ایالات متحده آمریکا، صادرات سیب زمینی در دوره ۱۲ ماهه از جولای ۲۰۲۲ تا ژوئن ۲۰۲۳ به ارزش و حجم بی سابقه ای رسید. ارزش صادرات ۱۹٫۰۵ درصد به ۲٫۲ میلیارد دلار و حجم صادرات ۳٫۸۵ درصد به ۳٫۳





### سیب زمینی غذای اصلی کدام کشور است؟

سیب زمینی پس از برنج و گندم سومین و به عبارتی پس از ذرت، چهارمین محصول غذایی پرمصرف در جهان است. بیش از یک میلیارد نفر در سراسر جهان سیب زمینی می‌خورند و تولید جهانی آن بیش از ۳۰۰ میلیون تن است. چین با حدود ۷۰ میلیون تن در سال تولید کننده اصلی است. دیگر کشورهای تولیدکننده بزرگ، هند، اوکراین و آمریکا و روسیه هستند.

### ۵ کشور برتر تولید کننده سیب زمینی کدامند؟

تولید سیب زمینی (FAOSTAT، ۲۰۲۱) - متریک تن کل جهان: ۳۷۶ میلیون

۱- چین ۹۴,۳۶۲,۱۷۵

۲- هند ۵۴,۲۳۰,۰۰۰

۳- اوکراین ۲۱,۳۵۶,۳۲۰

۴- آمریکا ۱۸۵۸۲۳۷۰

۵- فدراسیون روسیه ۱۸۲۹۵۵۳۵

### رتبه سیب زمینی در جهان چیست؟

محصول سیب زمینی پس از برنج، گندم و ذرت، چهارمین محصول مهم غذایی در جهان است. این محصول به دلیل عملکرد و ارزش غذایی بالا، یک محصول حیاتی برای امنیت غذایی است.

### سیب زمینی غذای اصلی کدام کشور است؟

پرو و سایر کشورهای آمریکای جنوبی، روسیه، لهستانی،

میلیون تن متریک (معادل وزن تازه) افزایش یافت.

### چه میزان سیب زمینی در آمریکا در سال فروخته می‌شود؟

آمار حجم خرده فروشی سیب زمینی در ایالات متحده از سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۲ نشان می‌دهد، خرده فروشی سیب زمینی در ایالات متحده در سال ۲۰۲۲ تقریباً ۱۳,۲۹ میلیارد پوند (FWE) بوده است.

### کدام کشور بیشترین خرید سیب زمینی را دارد؟

در سال ۲۰۲۱، بزرگترین واردکنندگان سیب زمینی:

بلژیک (۵۱۸ میلیون دلار)، هلند (۳۱۱ میلیون دلار)، ایالات متحده (۲۷۶ میلیون دلار)، آلمان (۲۶۶ میلیون دلار) و اسپانیا (۲۶۴ میلیون دلار) بودند. همچنین در سال ۲۰۱۸، متوسط تعرفه سیب زمینی ۱۸,۶ درصد بوده که طبق استاندارد طبقه بندی محصولات HS۴، پایین ترین تعرفه کرد.

### همچنین، کل تولید جهانی سیب زمینی ۶۷۳ میلیون تن است.

یکی از متنوع ترین و اصلی ترین محصولات غذایی جهان سیب زمینی است: یک سبزی ریشه دار. این گیاه یک ساله سرشار از ویتامینها و مواد معدنی ضروری است و میتواند آن را به روشهای مختلفی مانند سرخ شده، پوره، برشته، پخته یا آب پز سرو کرد. در سال ۲۰۲۱، حدود ۳۷۶ میلیون تن سیب زمینی در سراسر جهان تولید شد.



ولزی، ایرلندی، ایالات متحده آمریکا. حالا کی بیشتر مصرف میکنند و میخوره با توجه به جمعیت..چین. لطفا توجه داشته باشید که من ابتدا کشورهای آمریکای جنوبی را لیست کردم زیرا سیب زمینی گیاه بومی آمریکای جنوبی است.

### آیا کمبود جهانی سیب زمینی وجود دارد؟

این فقط ایالات متحده نیست که با کمبود سیب زمینی مواجه است - ژاپن، مالزی، کنیا، اندونزی و بخشهای خاصی از اروپا همگی با چالشهای مشابهی در صنعت غذایی در زنجیره تامین و پرخره تولید خود دست و پنجه نرم میکنند.

### درآمد تولید سیب زمینی چقدر است؟

بر اساس این گزارش، ارزش تولید سیب زمینی ایالات متحده در سال ۲۰۲۲ حدود ۵,۰۷ میلیارد دلار بوده است.

### کدام سیب زمینی در دنیا معروف است؟

#### ده گونه از بهترین سیب زمینی های جهان TasteAtlas

Russet Burbank, Russet Norkotah, Cal Red, Red La Soda, Red Norland, Russian Banana Fingerling, French Fingerling, Purple Peruvian Fingerling, Yukon Gold, و Yukon Gem Gold.

به افتخار لوتر برانک، دانشمندی Yukon Gem Gold گونه که آن را در ماساچوست تولید کرد، نامگذاری شده است.

### کدام ۳ کشور بیشتر سیب زمینی می خورند؟

مردم کدام کشور بیشترین سیب زمینی می خورند؟

بر اساس مقایسه ۱۶۵ کشور در سال ۲۰۲۱، چین با ۶۶۴۳۷ تن بالاترین میزان مصرف سیب زمینی را به خود اختصاص داد و پس از آن هند و ایالات متحده آمریکا قرار گرفتند. در انتهای دیگر مقیاس سوئد جنوبی با ۱,۰۰ تن، جمهوری آفریقای مرکزی با ۱,۰۰ تن و گینه بیسائو با ۲,۰۰ تن قرار گرفتند.

### سرزمین سیب زمینی کدام کشور است؟

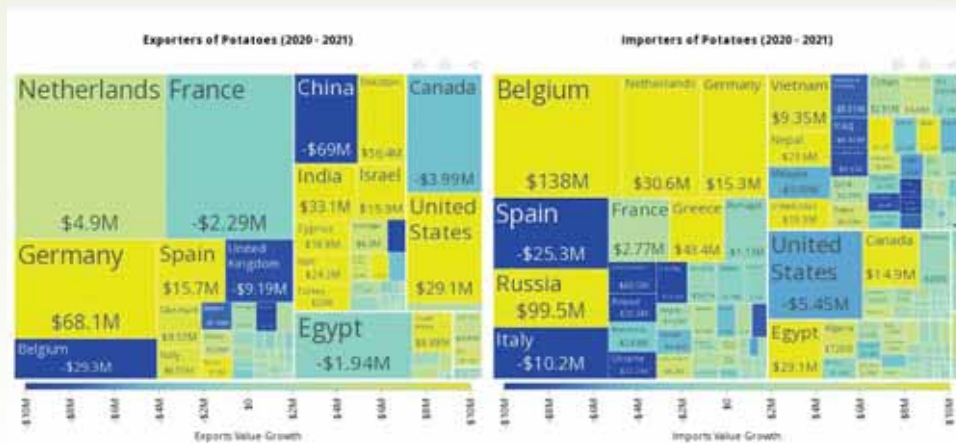
#### پرو

سیب زمینی اولین سبزی اهلی شده در منطقه جنوب پرو امروزی و شمال غربی بولیوی بین ۸۰۰۰ تا ۵۰۰۰ قبل از میلاد بود. کشت سیب زمینی در آمریکای جنوبی ممکن است به ۱۰۰۰۰ سال قبل بازگردد، اما غده ها در سوابق باستان شناسی به خوبی حفظ نمی شوند و شناسایی را دشوار می کند.

### چه شرکتی بیشترین خرید سیب زمینی را دارد؟

#### مک دونالد





### مک کین فودز لیمیتد

مک کین فودز لیمیتد، هر روز طبق گزارش NBC News هر سال ۳,۴ میلیارد پوند سیب زمینی تولید شده در ایالات متحده استفاده می کند. آنها بزرگترین خریدار سیب زمینی در کل جهان هستند.

### آیا کشت سیب زمینی سودآور است؟

سود کشت سیب زمینی در هر هکتار بین ۹۰,۰۰۰ تا ۲۰۰,۰۰۰ Kshs است.

۱ Kenyan Shilling = ۲۷۵,۶۸ Iranian Rial

۱ Kenyan Shilling = 0.0065 United States Dollar

### آیا برای محصول سیب زمینی تقاضا وجود دارد؟

#### افزایش تقاضا

تقاضای فزاینده ای برای سیب زمینی، هم در ایالات متحده و هم در سطح جهان وجود دارد. محبوبیت سیب زمینی در حال رشد در کشورهای در حال توسعه منجر به افزایش صادرات سیب زمینی از ایالات متحده شده است.

### چند کشور کشت سیب زمینی دارند؟

سیب زمینی نسبت به هر محصول عمده دیگری غذای بیشتری در واحد آب تولید می کند و در مصرف آب تا هفت برابر بیشتر از غلات کارایی دارد. آنها در بیش از ۱۰۰ کشور در سراسر جهان تولید می شوند.

### کدام کشور بیشترین سیب زمینی را در اروپا کشت می کند؟

#### آلمان

تولید سیب زمینی برداشت شده در اتحادیه اروپا در سال ۲۰۲۰ ۵۵,۳ میلیون تن بود. آلمان بزرگترین تولید کننده سیب زمینی در اتحادیه اروپا در سال ۲۰۲۰ بود (با ۱۱,۷ میلیون تن، ۲۱,۲ درصد از کل اتحادیه اروپا)، بالاتر از لهستان (۱۶,۴ درصد موقت)، فرانسه

(۱۵,۷٪) و هلند (۱۲,۷٪) -

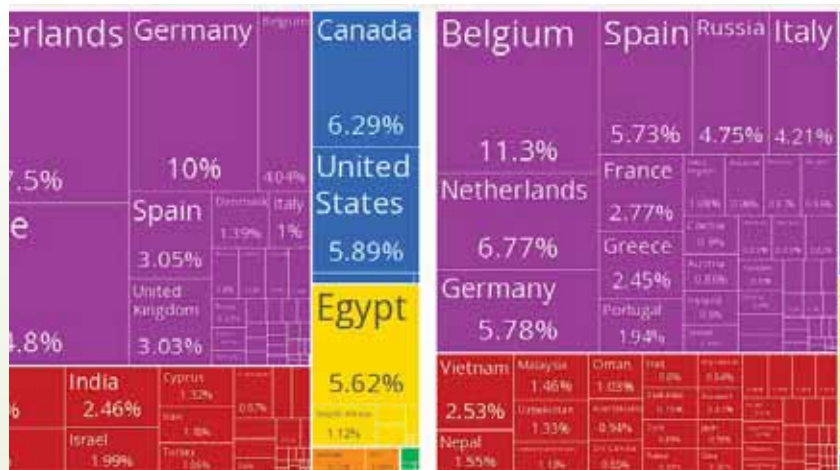
### آیا تجارت سیب زمینی سودآور است؟

از آنجایی که تقاضا برای سیب زمینی به دلیل رشد جمعیت و تغییر عادات غذایی به رشد خود ادامه می دهد، فرصتی برای کشاورزان برای گسترش تولید و افزایش سوددهی وجود دارد. به طور کلی، کشاورزی سیب زمینی نه تنها به نفع کشاورزان فردی است، بلکه به امنیت غذایی و توسعه اقتصادی آفریقا نیز کمک می کند.

### ۴ حقیقت جالب در مورد سیب زمینی چیست؟

سیب زمینی اولین نباتی بود که در سال ۱۹۹۵ در فضا کشت شد. کلمه سیب زمینی از کلمه اسپانیایی پاتاتا گرفته شده است. سیب زمینی چهارمین محصول مهم در سراسر جهان است. قطعی سیب زمینی ایرلندی باعث ایجاد زمینه بیماری شناسی گیاهی شد!

### بزرگترین شرکت تولید فراورده های سیب زمینی کدام است؟



country	2021 Production (Metric Tons)	2020 Production (Metric Tons)	2019 Production (Metric Tons)
<a href="#">Guatemala</a>	608,838	598,685	585,358
<a href="#">Syria</a>	594,625	647,319	635,519
<a href="#">Saudi Arabia</a>	578,108	562,310	474,065
<a href="#">Turkmenistan</a>	572,642	490,606	382,382
<a href="#">Finland</a>	558,790	624,400	618,900
<a href="#">South Korea</a>	554,893	553,194	630,140
<a href="#">New Zealand</a>	554,053	551,245	519,125
<a href="#">Israel</a>	509,412	527,965	524,394
<a href="#">Sudan</a>	504,332	493,882	465,927
<a href="#">Angola</a>	485,371	480,560	455,249
<a href="#">Venezuela</a>	474,323	451,334	427,319
<a href="#">Iraq</a>	466,127	674,840	392,348
<a href="#">Myanmar</a>	465,599	468,098	485,823
<a href="#">Armenia</a>	464,334	437,226	404,057
<a href="#">Tunisia</a>	450,000	450,000	435,000
<a href="#">Portugal</a>	413,320	409,640	424,290
<a href="#">Ireland</a>	407,500	300,150	382,370
<a href="#">Greece</a>	381,740	450,640	470,210
<a href="#">Switzerland</a>	372,900	490,000	413,984
<a href="#">Norway</a>	368,900	361,200	332,200
<a href="#">Cameroon</a>	365,731	354,508	366,266
<a href="#">Guinea</a>	349,747	266,866	200,576
<a href="#">Bosnia and Herzegovina</a>	339,727	441,218	381,308
<a href="#">Burundi</a>	339,573	441,997	376,441
<a href="#">Libya</a>	328,888	326,444	329,199
<a href="#">Mozambique</a>	326,562	312,551	297,719
<a href="#">Vietnam</a>	323,685	294,090	333,729
<a href="#">Albania</a>	258,862	254,886	260,661
<a href="#">Niger</a>	258,310	235,635	198,392
<a href="#">Madagascar</a>	251,258	247,914	250,000
<a href="#">Uganda</a>	246,394	250,000	260,000
<a href="#">Ecuador</a>	244,749	408,313	275,346
<a href="#">Hungary</a>	239,840	270,090	343,540
<a href="#">Georgia</a>	234,700	208,600	194,700
<a href="#">Yemen</a>	228,353	234,178	233,051
<a href="#">Moldova</a>	218,300	171,899	176,850
<a href="#">Mali</a>	218,062	225,880	303,257
<a href="#">Lithuania</a>	200,160	296,740	329,780
<a href="#">Bulgaria</a>	195,640	192,330	197,410
<a href="#">Mongolia</a>	182,638	244,262	192,240
<a href="#">North Macedonia</a>	179,815	193,426	190,527
<a href="#">Jordan</a>	177,502	147,913	173,653
<a href="#">Slovakia</a>	151,100	166,200	182,420
<a href="#">Senegal</a>	143,640	147,985	140,000
<a href="#">Thailand</a>	133,579	126,864	127,935
<a href="#">Croatia</a>	127,830	174,280	173,150
<a href="#">Lesotho</a>	126,831	127,299	127,106
<a href="#">Latvia</a>	115,100	181,100	223,700
<a href="#">DR Congo</a>	105,457	104,157	102,932
<a href="#">Philippines</a>	103,058	113,562	116,061
<a href="#">Cuba</a>	97,292	115,385	129,500
<a href="#">Uruguay</a>	93,121	73,706	94,400
<a href="#">Dominican Republic</a>	90,802	89,125	94,056

country	2021 Production (Metric Tons)	2020 Production (Metric Tons)	2019 Production (Metric Tons)
<a href="#">China</a>	94,300,000	92,800,000	89,500,000
<a href="#">India</a>	54,230,000	48,562,000	50,190,000
<a href="#">Ukraine</a>	21,356,320	20,837,990	20,269,190
<a href="#">United States</a>	18,582,370	19,051,790	19,251,320
<a href="#">Russia</a>	18,295,535	19,607,361	22,074,874
<a href="#">Germany</a>	11,312,100	11,715,100	10,602,200
<a href="#">Bangladesh</a>	9,887,242	9,606,000	9,655,082
<a href="#">France</a>	8,987,220	8,691,900	8,560,410
<a href="#">Poland</a>	7,081,460	7,859,510	6,481,620
<a href="#">Egypt</a>	6,902,817	6,786,340	5,200,563
<a href="#">Netherlands</a>	6,675,590	7,020,060	6,961,230
<a href="#">Canada</a>	6,372,183	5,286,792	5,364,169
<a href="#">Pakistan</a>	5,872,960	4,552,656	4,869,312
<a href="#">Peru</a>	5,661,443	5,515,378	5,389,231
<a href="#">United Kingdom</a>	5,306,720	5,512,813	5,307,000
<a href="#">Turkey</a>	5,100,000	5,200,000	4,979,824
<a href="#">Belarus</a>	4,807,731	5,231,168	6,105,294
<a href="#">Algeria</a>	4,360,880	4,659,482	5,020,249
<a href="#">Kazakhstan</a>	4,031,582	4,006,780	3,912,103
<a href="#">Belgium</a>	3,871,470	3,928,910	4,027,620
<a href="#">Brazil</a>	3,853,464	3,767,769	3,711,744
<a href="#">Nepal</a>	3,325,231	3,131,830	3,112,947
<a href="#">Uzbekistan</a>	3,285,646	3,143,818	3,089,658
<a href="#">Argentina</a>	2,954,798	2,884,000	2,600,000
<a href="#">Colombia</a>	2,621,344	2,625,272	3,123,804
<a href="#">Iran</a>	2,599,089	3,214,971	3,465,710
<a href="#">South Africa</a>	2,595,280	2,669,147	2,673,768
<a href="#">Denmark</a>	2,374,600	2,762,900	2,408,700
<a href="#">Japan</a>	2,130,906	2,205,000	2,399,000
<a href="#">Kenya</a>	2,107,824	1,859,776	1,978,952
<a href="#">Spain</a>	2,081,110	2,051,830	2,259,320
<a href="#">Mexico</a>	1,947,761	1,943,910	1,783,896
<a href="#">Morocco</a>	1,641,853	1,707,068	1,956,711
<a href="#">Malawi</a>	1,428,645	1,318,236	1,113,077
<a href="#">Romania</a>	1,397,840	1,601,240	2,626,790
<a href="#">Italy</a>	1,362,130	1,434,650	1,338,430
<a href="#">Indonesia</a>	1,361,064	1,282,768	1,314,654
<a href="#">Kyrgyzstan</a>	1,289,108	1,327,163	1,373,800
<a href="#">Bolivia</a>	1,272,649	1,317,923	1,256,584
<a href="#">Australia</a>	1,267,639	1,076,780	1,225,274
<a href="#">Nigeria</a>	1,216,885	1,221,406	1,210,936
<a href="#">Ethiopia</a>	1,141,856	1,141,872	924,528
<a href="#">Tanzania</a>	1,075,446	1,065,715	1,013,408
<a href="#">Azerbaijan</a>	1,061,958	1,037,637	1,004,172
<a href="#">Chile</a>	994,508	1,288,154	1,162,568
<a href="#">Rwanda</a>	938,281	858,521	973,408
<a href="#">Tajikistan</a>	903,000	916,000	994,433
<a href="#">Afghanistan</a>	864,772	855,395	921,122
<a href="#">Sweden</a>	826,000	877,200	846,900
<a href="#">Austria</a>	769,690	885,890	751,260
<a href="#">Czech Republic</a>	671,860	696,220	622,600
<a href="#">Lebanon</a>	659,481	644,674	618,481
<a href="#">North Korea</a>	653,125	661,092	684,587
<a href="#">Serbia</a>	613,785	664,891	702,086





### خوش طعم ترین سیب زمینی ها کدامند؟

«کارا»، یک گونه بسیار خوشمزه سیب زمینی است. کشاورزان سیب زمینی کار، «کارا» را به دلیل مقاومت بالای آن در برابر خشکسالی، سوختگی، قارچ و ویروس ها، می پسندند.

یکی دیگر از خوشمزه ترین سیب زمینی ها، کازابلانکاست و همچنین، هر سال مادر بزرگ ها سیب صنوبر صورتی می کارند.

دیگر سیب زمینی خوشمزه، سیب زمینی آبی - سالاد آبی است.

De-sirée یا Desirée (گاهی اوقات Désirée سیب زمینی ترجمه می شود) یک سیب زمینی با پوست سیب قرمز است که در اصل در سال ۱۹۶۲ در هلند پرورش داده شد. گوشت آن زرد است.

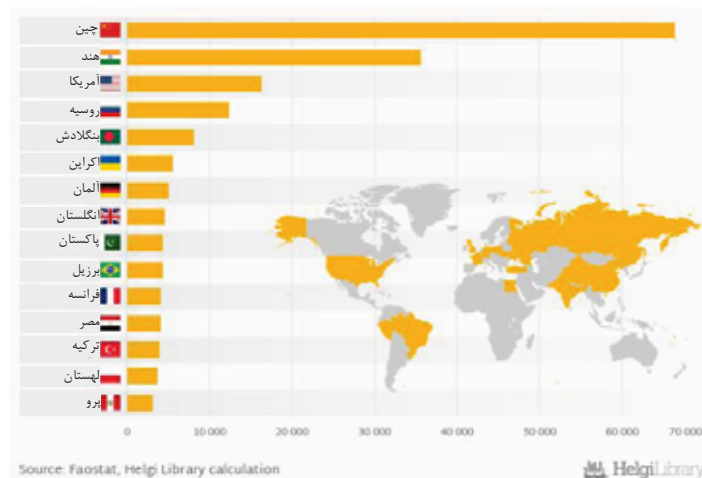
### نام علمی سیب زمینی چیست؟

Solanum tuberosum

نام علمی سیب زمینی Solanum tuberosum است. Solanum نام جنس و tuberosum نام گونه است.

### Which Country Eats the Most Potatoes?

Potato Consumption (Total) (kt), 2021



country	2021 Production (Metric Tons)	2020 Production (Metric Tons)	2019 Production (Metric Tons)
Cyprus	88,530	80,300	82,100
Costa Rica	83,410	76,084	52,824
Nicaragua	77,710	68,817	66,858
Sri Lanka	75,911	65,085	101,642
Estonia	66,270	88,390	80,130
Slovenia	64,040	89,880	65,960
Zambia	62,358	79,980	38,786
Taiwan	62,175	52,722	62,447
Palestine	60,508	60,257	54,037
Kuwait	47,308	43,189	34,807
Chad	38,763	36,506	36,668
Bhutan	38,573	45,500	43,560
Haiti	34,814	34,643	35,158
Honduras	26,719	26,539	26,359
Panama	25,897	26,130	25,777
Montenegro	25,407	29,460	26,557
Burkina Faso	23,840	45,443	37,000
Jamaica	16,751	14,685	15,717
Luxembourg	16,220	16,370	15,330
Namibia	14,341	14,328	14,183
Mauritius	12,910	14,192	14,822
Oman	12,462	16,146	15,766
Zimbabwe	12,261	14,714	17,913
El Salvador	10,683	10,340	8,468
Eswatini	8,419	8,407	8,367
Republic of the Congo	7,253	7,220	7,313
Malta	7,120	7,990	8,990
Iceland	6,355	7,379	8,200
Paraguay	4,089	3,983	3,867
Laos	3,224	3,895	2,200
Cape Verde	2,400	2,550	2,666
Botswana	2,310	2,461	1,800
New Caledonia	2,264	2,616	2,485
Mauritania	2,253	2,249	2,246
Faroe Islands	1,551	1,545	1,540
Belize	1,426	1,184	1,582
Central African Republic	1,368	1,360	1,350
United Arab Emirates	1,342	1,051	4,193
Papua New Guinea	1,245	1,251	1,247
Comoros	710	709	713
French Polynesia	535	542	549
Qatar	490	206	87
Benin	156	63	96
Dominica	144	143	145
Eritrea	59	62	55
Bahrain	32	30	30
Saint Kitts and Nevis	5		
Ivory Coast			
South Sudan			
Fiji			44
Bahamas			

## عملکرد شایسته سازمان میادین میوه و تره بار در

### بازار شب چله ایرانیان



کرده بود که ناظران ما به صورت محسوس و غیر محسوس بر کیفیت و قیمت محصولات نظارت دارند و شهروندان می توانند به صورت حضوری در صورت بروز مشکل به این افراد مراجعه کنند.

وی همچنین از شماره تلفن ۱۳۷ برای شکایت شهروندان یاد کرده بود.

فصاحت به اختصاص بارکد برای هر غرفه اشاره کرده و گفته بود که شهروندان می توانند نظرات خود را به صورت آنی برای ما ارسال کنند.

در هر حال، همانگونه که مدیرعامل سازمان مدیریت میادین میوه و تره بار تاکید کرده بود که ما همه تلاش خود را به کار گرفته ایم تا شهروندان بتوانند بدون دغدغه شب یلدا را برگزار کنند این اتفاق رخ داد و مانند دیگر بزرگه های اوج مصرف مردم برای جشن ها و مراسم، این سازمان عملکردی شایسته از خود نشان داد و برگی زرین به کارنامه خود افزود.

این در حالی است که سازمان مدیریت میادین میوه و تره بار طی اطلاعیه ای در آستانه شب یلدا از افزایش ساعت کاری میادین میوه و تره بار خبر داده بود و با توجه به استقبال مشتریان، ساعت فعالیت میادین را در شب چله و قبل از آن برای خدمت رسانی مناسب یک ساعت افزایش داده بود و..

#### استقبال و مشارکت خوب شهروندان از طرح «من شهردارم» در میادین و بازارهای میوه و تره بار

مشتریان میادین و بازارهای میوه و تره بار از طرح «من شهردارم دو» استقبال کردند و سازمان مدیریت میادین با توجه به نظرات شهروندان پروژه های عمرانی را در سال آینده به اجرا در می آورد.

به گزارش روابط عمومی سازمان مدیریت میادین میوه و تره بار شهرداری تهران، طرح «من شهردارم دو» با استفاده از سفیران در میادین و بازارها، نظرات و پیشنهادات شهروندان را در اجرای پروژه های شهری شهرداری تهران دریافت می کنند.

از آنجایی که روزانه بیش از ۵۰۰ هزار نوبت خرید در میادین و بازارها وجود دارد بنابراین سازمان مدیریت میادین فرصت خوبی برای دریافت پیشنهادات شهروندان برای اجرای طرح های جدید دارد بر این اساس مدیران میادین به عنوان سفیران طرح «من شهردارم دو» همشهریان را به صورت حضوری جهت ثبت نظرات در سامانه مربوط راهنمایی می کنند.

پیش از این و در دهه دوم آذر ماه، مدیرعامل سازمان مدیریت میادین میوه و تره بار شهرداری تهران گفته بود که هیچ کمبودی در سطح میادین و بازارهای میوه و تره بار نداریم و شهروندان می توانند مایحتاج یلدایی خود را با خیالی آسوده و با قیمت مناسب تهیه کنند.

ایوب فصاحت درباره بازار شب یلدا اظهار کرده بود که همه محصولات با کیفیت مناسب عرضه می شود و هیچ نگرانی برای تأمین بازار شب یلدا وجود ندارد.

در این راستا، مشاهدات میدانی خبرنگار ما نیز موید این ادعا بود به گونه ای که هم ساعات کار میادین و بازارها افزایش یافته بود و هم اینکه این بازارها با فراوانی و وفور کالا با قیمت های مناسب حتی روزهای تعطیل نیز فعالیت می کردند و سفره های ایرانیان را در این شب رونق بخشیدند.

در میادین میوه و تره بار شهرداری تهران همه رقم میوه از جمله خرمالو، انگور، کیوی، پرتقال، نارنگی، سیب، انار و به ویژه هندوانه با قیمت های مناسب و به وفور عرضه می شد.

#### افزایش عرضه مواد پروتئینی

مدیرعامل سازمان میادین میوه و تره بار شهرداری تهران همچنین از آمادگی افزایش توزیع مواد پروتئینی (گوشت قرمز و سفید) به مناسبت شب یلدا خبر داده بود که در این میادین به خوبی عرضه شد.

#### افزایش ساعات میادین و بازارها

ساعت میادین و بازارهای میوه و تره بار در آستانه شب یلدا افزایشی یافت و شهروندان توانستند ساعات بیشتری برای خرید مراجعه کنند.

در این میادین، آجیل شور نیز به قیمت ۳۲۶ هزار تومان و آجیل مخلوط شیرین با ۳۲۱ هزار تومان در میادین عرضه شد.

#### استقرار ناظران در میادین میوه و تره بار

مدیرعامل سازمان میادین میوه و تره بار تهران درباره نظارت بر میادین و بازارها نیز خاطرنشان

# بحران های اساسی قابل بررسی محیط زیست در ایران



## بابک مهری:

لیسانس مکانیک سیالات دانشگاه امیرکبیر  
تهران- دانشجوی فوق لیسانس ادبیات نمایشی  
هنرهای زیبا دانشگاه تهران

## دریاصداقت:

فوق دیپلم مکانیک سیالات دانشگاه امیرکبیر  
تهران- دانشجوی لیسانس بازیگری هنرهای زیبا  
دانشگاه تهران

## چکیده:

**تعامل فرد با محیط زیست در دنیا به هزاران سال قبل بر می گردد، اما بحران محیط زیست پدیده بسیار متاخری است که محصول بی توجهی به ظرفیت محیط زیست بوده است. در ایران نیز مانند سایر نقاط دنیا برخی گفتمان ها در ایجاد این بحران نقش مثبت و منفی داشته اند.**

**کشور ما از نظر موقعیت جغرافیایی در محدوده خشک کره زمین قرار گرفته که این امر موجب کمبود طبیعی آب شده است. از دیگر بحران های اساسی محیط زیست در کشور می توان به بحران خشکسالی بلند مدت، افزایش فشار بر منابع طبیعی، بحران مدیریت ناپایدار و نامتناسب کشاورزی، خطر کشاورزی، تغییرات آب و هوا، بحران آلودگی محیط زیست و در نتیجه بحران هزینه های سرسام آور زیست محیطی اشاره کرد.**

**واژگان کلیدی: بحران، آلودگی، محیط زیست**

## مقدمه و بیان مسئله

سازمان محیط زیست در تعریف خود از این مفهوم آورده «آنچه فرآیند زیستن را احاطه کرده، آن را در خود فرو گرفته و با آن در کنش متقابل قرار دارد... محیط زیست

همه چیز را در بر می گیرد؛ هم انسان و هم طبیعت و هم رابطه این دو را شامل می شود» (سازمان حفاظت از محیط زیست ۱۳۹۸: ۱)

در تعریف دیگر، (محیط زیست، مجموعه پیچیده از شرایط فیزیکی، جغرافیایی، بیولوژیکی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی است که شخص را احاطه نموده است، به گونه ای که وجود آن شخص به آن شرایط وابسته است. (Steele, 2008:2) این تعریف از محیط زیست، تعریف موسعی از آن است که به رابطه محیط طبیعی و ابعاد مختلف جامعه انسانی اشاره دارد.

بنابراین تعریف، هر گونه فعالیت انسان در محیط پیرامون وی، حتی فعالیت برای تولید و استخراج انرژی فسیلی، در محیط زیست انجام می شود و آنچه مدرنیته به عنوان تسلط بر طبیعت عنوان می کرد در واقع تسلط بر محیط زیست بود، امری که به علت گسترده بزرگ محیط زیست، انسان از آن ناتوان است ولی آثار فعالیت های برای تسلط بر طبیعت، به تخریب آن انجامیده است، به طوری که بر اساس گزارش سازمان همکاری اقتصادی و توسعه در سال ۲۰۰۱، تقریباً تمامی عوامل تشکیل دهنده محیط زیست تحت تاثیر فعالیت های انسان قرار گرفته اند. (Annual Report 2001, 2001:49)

دانشنامه مریام وبستر، محیط زیست را چنین تعریف کرد: مجموعه عوامل جسمی، شیمیایی، طبیعی، مانند آب و هوا، خاک، موجودات زنده، که بر روی موجودات زنده و غیر زنده عمل کرده و در نهایت شکل و بقای آن را تعیین می کنند... همچنین محیط زیست جمع شرایط طبیعی، اجتماعی و فرهنگی است که برای زندگی یک فرد یا جامعه تاثیر می گذارد. (Merriam-Webster Dictionary 2019:1)

از منظر تاریخی در نخستین بحران زیست محیطی، اساساً مسائلی مطرح بودند که گرچه در سراسر جهان تکرار می شدند، کاملاً در چارچوب یک به یک کشورها قابل حل بودند. به این ترتیب، هنگامی که مسائل زیست محیطی اساساً به موضوعات مربوط به هوا یا آب آلوده مربوط می شدند، تا حد زیادی مسائل مربوط به سیاست داخلی به حساب می آمدند. (گودوین ۱۳۸۷: ۳۲۹) از زمانی که بشر پا بر کره خاکی نهاده، با محیط زیست خود تعامل مداوم و پایدار داشته است اما رشد جمعیت و دستیابی به اختراعات و اکتشافات جدید علمی و حرکت به سمت جامعه مدرن و صنعتی، سبب شده تا انسان امروز، در جهانی بحران زده زندگی کند. در دهه های اخیر، علاوه بر بحران های اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و ارزشی که تهدیداتی جدی محسوب می شوند، مشکلات و بحران های زیست محیطی را نیز به فهرست بحران های جهانی باید اضافه کرد.<sup>۳</sup> (Haghighatian et al, 2013)

شدت روند تخریب محیط زیست به علت جستجوی روزافزون بشر برای کشف دارایی های طبیعت، چون سرعت، عطش ارتباط، رشد جمعیت، توسعه شهرنشینی و افزایش مواد زائد ناشی از آن، تخریب جنگل ها، باران های اسیدی، آلودگی های صوتی، فرهنگ مصرف پایان ناپذیر، بحران



انرژی و محدودیت دوام ذخایر، اتلاف و تخریب منابع طبیعی و ... همه باعث دخالت افراطی بشر در طبیعت شده (Mohammadinia et al, 2012)

موضوع محیط زیست و اثرات ناشی از تخریب آن، فقط مشکل کشور یا منطقه خاصی در جهان نیست. دلیل توجه به این امر، به طور عمده مربوط به وقایع نامطلوبی است که در عرصه محیط زیست جهانی همچون نازک شدن لایه ازن، گرم شدن زمین و ذوب شدن یخ ها رخ داده است. (Mohammadinia et al, 2012)

آموزش از راه دور، به ویژه آموزشهای مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات می تواند راهکار مناسبی برای مقابله با مشکلات زیست محیطی و دستیابی به محیط زیستی سالمتر و پاکتر برای نسل های آینده، ایجاد موازنه زیستی و کمک به کاهش معضلات زیست محیطی مورد توجه قرار گیرد. (Meiboudi et al, 2013)

بررسی اجمالی سرگذشت انسان نشان می دهد که تعامل بشر به عنوان جزئی از طبیعت با محیط پیرامونش، سه مرحله را شامل می شود. این سه مرحله عبارتند از: دوران تسلط طبیعت بر انسان (که در برگیرنده عصر است که در آن بشر کاملاً مقهور طبیعت بوده و قادر نیست دخل و تصرفی در طبیعت انجام دهد؛ (دوران تسلط انسان بر طبیعت) که در برگیرنده عصر ایجاد تمدنهای صنعتی است (و دوران تعامل و همگرایی انسان و طبیعت) که در برگیرنده عصر آگاهی، تعامل و همزیستی با طبیعت است. (Firoozi, 2005)

با شروع رنسانس از اواخر قرن ۱۵ و اوایل قرن ۱۶ در اروپا توجه انسان به علم و دانش سبب کنترل قحطی ها، بهبود وسایل ارتباطی، انقلاب پزشکی و کنترل جنگ ها شد و جمعیت جهان با شتابی بی سابقه، رو به افزایش نهاد. افزایش جمعیت و تمرکز آن در سطح منطقه ای خاص، اثرات مستقیمی بر کیفیت محیط زیست ایجاد نمود. رشد جمعیت، سبب فقر و فرسایش محیط زیست در کشورهای رو به رشد شد. این موضوع نیز کیفیت زندگی مردم را به شدت تحت تأثیر قرار داد و تلاش های کشورهای جهان سوم را برای دستیابی به توسعه پایدار بی نتیجه گذاشت. رشد جمعیت همچنین سبب قطع بی رویه درختان جنگلی برای تأمین نیازها مصرفی و نابودی جنگل ها شد، به گونه ای که سازمان بهداشت جهانی (WHO) در سال ۱۹۹۶ طی گزارشی اعلام کرد؛ جمعیت به عنوان اصلی ترین عامل تخریبی محیط زیست و موجودات زنده محسوب می شود، چرا که بشر برای تأمین غذا، مسکن، کار و غیره دست به کشف و استخراج بی رویه منابع طبیعی می زند، تا جایی که گویی مالک زمین و نه ساکن آن است. (Firoozi, 2005)

بی تردید باید ریشه تخریب گسترده محیط زیست را در فرآیندهای فکری، سیاسی و اجتماعی قرن های اخیر جستجو کرد. (فهیمی و مشهدی، ۱۳۹۳) مسأله بحران آب در خاورمیانه و از طرفی قرار گرفتن (منطقه‌ی ژئوپلیتیکی خلیج فارس در این محدوده ی جغرافیایی)، نقش مهم منابع آبی این کشورها را نمایان می سازد. اغلب کشورهای خاورمیانه از نظر آب شیرین بسیار فقیر هستند. کشورهای خاورمیانه در سال ۱۹۷۰ میلادی نیاز راهبردی به آب (در زمینه‌های مصارف خانگی، صنعتی و غیره) پیدا کردند. جدی بودن بحران آب در خاورمیانه، به گونه‌ای است که در ۲۰ سال آینده بسیاری از کشورهای آن قادر نخواهند بود آب مورد نیاز کشاورزی، صنعتی، آشامیدنی و دیگر مصارف خود را تأمین کنند. امروزه بیش از ۲۶ کشور در جهان کمبود آب دارند که از این تعداد ۹ کشور در خاورمیانه قرار دارند. (عطافر و همکاران، ۱۳۹۰)

شکل گیری حرکت های حفاظت از محیط زیست حول دال هایی مانند عدم وجود دولت های پاسخگو، تخریب و آلودگی زیست محیطی، احساس مسئولیت، امیدواری به آینده و نجات جامعه مفصل بندی شده است. (دولت آبادی ۱۳۹۱:۱۵۱)

خلیج فارس به عنوان یک خلیج راهبردی، از معضلات زیست محیطی توسعه بی نصیب نمانده است و در قرن بیست و یکم، مهم ترین تهدیدهایی که در خلیج فارس حس می شود، تهدیدات زیست محیطی است. این مقاله در مورد راهکارهای رهایی از بحران زیست محیطی خلیج فارس نیز بررسی های کوتاهی انجام داده است و به این نتیجه رسیده که برای رهایی از این بحران، علاوه بر همکاری جدی دولتها، نقش رسانه ها و مدیریت زنان در مسائل زیست محیطی ضرورت دارد و با مشارکت کشورهای ساحلی تا حدودی این مسأله حل خواهد شد.

(امیدی، ۱۳۹۳: ۳۳ - ۲۸) گاهی در خلیج فارس به علت عدم صرفه اقتصادی

آن مورد توجه واقع نمی شود. در این رابطه کنوانسیون آب های متوازن در جهان به تصویب رسیده است و کشورهای منطقه خلیج فارس نیز در آن عضویت دارند، اما به طور کامل اجرا نمی شود. (تقوی ۱۳۹۸: ۱)

به نظر می رسد با توجه به حجم تخریب محیط زیست خلیج فارس و دریای عمان و پیدایش مسائل تازه زیست محیطی و با وجود الحاقیه سال ۲۰۰۹ درباره جلوگیری از گسترش کشنده سرخ، کنوانسیون منطقه ای کویت نتوانسته امنیت محیط زیست خلیج فارس را تأمین کند و محیط زیست این منطقه تا حدود زیادی، قربانی تأمین امنیت انرژی جهان شده است. زرگر و نوروزی کلر می (۱۳۹۵: ۲۶۰-۲۶۱)

## متن

محیط زیست یکی از بسترهای داغ بحث سیاست جهانی است. فقط ضرورت بقاست که انسان را واداشته روی این واژه تاکید کند و آن را چون یک بحث سیاسی - اجتماعی جدی بگیرد، تا با جلوگیری از برهم خوردن هارمونی نظام طبیعت حاکم بر زمین، ناجی زمین و موجودات آن باشد. زمین، آب، هوا و انسان بازوهای به هم پیوسته حیات هستند که باید در تعادل و هارمونی نگهداشته شوند. بر هم خوردن یکی از این بازوها همه چارچوب فلسفه زندگی روی زمین را برهم می زند.

بحران محیط زیست که امروزه به یک مساله جدی و قابل تامل بدل شده، حاصل دخالت و بهره وری نامعقول انسان از طبیعت پیرامون خود است. امروزه این خطر وجود دارد که انسان، زمین سکونتگاه و کشت پذیر خود را به نابودی بکشاند. به طوری که گستردگی و اهمیت این موضوع، توجه دانشمندان را برای نجات آن برانگیخته است.

حال برای احتراز از نابودی مطلق محیط زیست، همه انسان ها - تصمیم گیرنده ها و سایر مردم - در ابعاد جهانی، ملی و به ویژه در سطح محلی باید این واقعیت مهم را دریابند که پیشرفت و توسعه الزاماً روندی پایدار داشته باشد و از ثمرات آن نه تنها نسل های حاضر، که نسل های آینده نیز بهره مند شوند. توسعه مردم معاصر نباید به قیمت نابودی و اضمحلال زندگی آیندگان که برای دفاع از حقوق خود فعلاً حضور ندارند، تمام شود. چرا که توسعه، حق همه مردم اعم از مرد، زن، پیر و جوان و کودک است و نه تنها همه باید از ثمرات آن بهره مند شوند که باید در روند توسعه نیز مشارکت داشته باشند. پس می توان اظهار داشت: «توسعه پایدار»، یک انتخاب نیست؛ بلکه تنها راهی است که به تمامی بشریت امکان می دهد در زندگی شرافتمندانه در این سیاره، یعنی تنها سیاره ای که در اختیار داریم، سهیم باشند.

طبق شاخص عملکرد زیست محیطی سال ۲۰۱۲ که از سوی دانشگاه های پپیل و کلمبیا انجام شده و ۲۲ فاکتور محیطی چون منابع آب،

آلودگی هوا، تنوع زیستی، و تغییرات آب و هوایی را مورد بررسی قرار داده بودند، ایران از میان ۱۳۲ کشور مورد مطالعه، در جایگاه ۱۱۴ ام قرار گرفت. پس می توان اظهار داشت بحران های زیست محیطی در ایران از اهمیت خاصی برخوردار بوده و بررسی و تجزیه و تحلیل این معضلات ضرورت دارد.

بحران کم آبی به دلیل قرار گرفتن ایران در یکی از مناطق خشک و نیمه خشک و محدودیت منابع آبی، به جز نوار شمالی کشور و بخش هایی از غرب کشور، سایر مناطق کشور همواره با محدودیت آب مواجه است و این وضعیت در بخش های مرکزی، جنوبی، جنوب شرق و جنوب غرب کشور بیشتر قابل مشاهده است. وجود دو منطقه کویری در مرکز ایران نیز به محدودیت های آب رسانی به مناطق وسیعی از کشور افزوده است. از آنجا که دیگر امکان جمع آوری و احداث سد های جدید آب در کشور وجود ندارد و تا جایی که این امکان وجود داشت در یکی دو دهه اخیر انجام شده است. همچنین از سوی دیگر، امکان انتقال آب از مناطق پربار کشور به مناطق خشک و کم آب نیز بیشتر از میزان فعلی امکان پذیر نبوده و امکان جابه جایی آب بین حوزه های آبی وجود ندارد. که موجب شده ایران جزء کشورهای دارای تنش آبی محسوب گردد.

### آنچه که اثرات محدودیت منابع آب را در ایران تشدید و بحرانی کرده است عبارت است از:

\* برداشت بی رویه از منابع آب زیرزمینی که منجر به از دست دادن غیر قابل برگشت سفره های آب زیرزمینی شده است، مصرف بی رویه آب به ویژه در بخش های کشاورزی و شرب (صرف ۴۰ تا ۷۰ لیتر بالاتر از الگوی مصرف توسط شهروندان)، بررسی جدیدترین تحقیقات صورت گرفته در زمینه میزان سرانه مصرف آب هر نفر در کشورهای مختلف نشان می دهد که ایران با وجود محدودیت منابع آبی با ۱۹۰ لیتر مصرف آب شرب خانگی در روز یکی از بیشترین مصارف را در بین کشورهای مختلف دارد. متوسط مصرف آب خانگی در دنیا برای هر نفر در روز ۱۵۰ لیتر است.

\* ورود انواع آلاینده ها به منابع آب و غیر قابل مصرف شدن بخشی از منابع آب به دلیل افت کیفیت،

\* عدم اختصاص منابع لازم برای بهره برداری و نگهداری تاسیسات و

\* مدیریت محلی منابع آب بدون توجه به الزامات مدیریت یکپارچه منابع آب و توسعه پایدار.

یکی از چالش های مهم زیست محیطی در بحران کم آبی، مدیریت ناپایدار منابع آبی است. چرا که در گذشته سیستم های استحصال سنتی آب نظیر چشمه ها و قنوات و نهر های سنتی به نوعی طراحی شده بودند که بهره برداری از منابع متناسب با توان منبع انجام گیرد؛ این در حالی است که امروزه برنامه بهره برداری از آب های سطحی بر اساس برنامه های بلندمدت تنظیم و اجرایی می گردد. به این شرح که بهره برداری از آب زیرزمینی تا میزان ۸۰ درصد تغذیه صورت گرفته و در شرایط اقلیم خاص منطقه، عدم توجه به میزان کسری دریافتی هر سال و عدم اعمال سیاست صرفه جویی متناسب با کاهش دریافت سالانه منجر به وقوع کاهش سطح آب زیرزمینی، کاهش رطوبت سطحی زمین، از

بین رفتن پوشش گیاهی و رشد سریع وسعت مناطق تولید کننده گرد و غبار و ... گردیده است.

بحران خشکسالی بلندمدت ایران در منطقه ای قرار دارد که متوسط بارش سالانه آن تا قبل از خشکسالی اخیر به حدود ۲۵۰ میلی متر در سال می رسید. در حال حاضر میزان متوسط بارندگی ایران در حد ۷۳۲ میلی متر گزارش شده است که این میزان تقریباً یک سوم میانگین جهانی (۸۶۰ میلی متر) و ۲۵ درصد متوسط بارندگی آسیا (۷۳۲ میلی متر) و نیز پتانسیل میزان تبخیر آن حدود سه برابر میانگین جهانی است. بر این اساس کل دریافت سالانه بر اساس متوسط بلندمدت با احتساب آمار ۲۰ سال اخیر، به میزان ۴۳۰ میلیارد مترمکعب رسیده است. بررسی آمار ۴۵ ساله نشان می دهد که در یک دوره خشکسالی حاد در دهه ۴۰، حجم بارش کشور در یک سال به کمتر از ۲۰۰ میلیارد مترمکعب تنزل پیدا کرده است، در حالی که در یک ترسالی در دهه ۵۰، کل دریافت بارش به حدود ۵۸۰ میلیارد متر مکعب نیز رسیده است. ملاحظه می شود که تناوب ترسالی و خشکسالی در ایران یک پدیده کاملاً طبیعی و از خصوصیات اقلیم این منطقه است. متأسفانه در ۲۳ سال اخیر میزان دریافت بارش سالانه در کشور به شدت کاهش پیدا کرده، به طوری که در پانزده سال اخیر دریافت کل بارش تقریباً در حد «سطح متوسط» بوده است. متأسفانه در بین پانزده سال آبی اخیر، هشت سال کشور کم تر از متوسط بلندمدت بارش دریافت کرده، این در حالی است که در هفت سال بقیه هم میزان بارش در اغلب سال ها افزایش چشم گیری بالاتر از سطح متوسط نداشته است. طبیعی است که این میزان کاهش در طول یک بازه بلندمدت، بر شرایط زمینی اثرات مستقیم و غیرمستقیم داشته که به عنوان بحران زیست محیطی همواره در کمین ایران خواهد بود.

بحران افزایش فشار بر منابع طبیعی همان طور که اشاره شد، یکی از اثرات مشخص کاهش میزان بارش و عدم تغذیه مناسب ذخایر آبی، کاهش تدریجی پوشش گیاهی و افزایش فقر مراتع است. متأسفانه در شرایط کم آبی و کاهش بارش ها نه تنها پوشش گیاهی در عرصه های منابع طبیعی رو به کاهش می رود، بلکه به دلیل عدم اعمال برنامه های کاهش برداشت و ثابت ماندن میزان استفاده از منابع به خصوص آب و پوشش گیاهی مراتع و حتی افزایش مصرف به دلیل افزایش تقاضای ناشی از افزایش جمعیت، مهاجرت روستائیان و تغییر الگوی مصرف، فشار بر منابع طبیعی به شدت افزایش پیدا می کند. این فشار چند برابر به منابع طبیعی که متأسفانه امروز در اغلب نقاط کشور شاهد آن هستیم، موجب از دست رفتن سریع پوشش گیاهی زمین، به هم خوردگی خاک سطحی و تولید توفان های گرد و غبار و آلودگی های زیست محیطی می گردد.

بحران انتخابی دشوار افزایش فشارها بر منابع آبی ایران، انتخاب دشواری را در میان مصارف مختلف رقیب، تعریف می کند. رقابت برای دست یابی به منابع محدود آب از همین حالا منجر به بالا گرفتن تنش ها و درگیری ها، چه در داخل ایران و چه در مناطق مرزی و در مقابله با همسایگان شده است.

به عنوان مثال: در حوضه کرخه، مدیریت منابع آبی باید تصمیم بگیرد که با کاهش جریان آب رودخانه چه کند؟ آیا این آب را در سد کرخه نگه بتواند از آن برای تولید برق استفاده کند یا اینکه مسیر آب به نواحی پایین دست را باز کند تا بتواند منطقه ای را که به عنوان سبذ غذایی ایران شناخته می شود، آبیاری کند داشته تابحران مدیریت ناپایدار و نامتناسب کشاورزی استمرار خشکسالی های نزدیک به دو دهه اخیر، اقتضا دارد تا متناسب با اتفاقات افتاده و شرایط پیش روی، نحوه مدیریت کشاورزی مورد توجه برنامه ریزان بخش کشاورزی قرار گیرد. متأسفانه در سال های مواجهه با بحران های کم آبی و خشکسالی های مستمر، نه تنها شاهد تغییری در الگوهای کشت و تغییر جهت سیاست های مصرف آب در کشاورزی نبوده ایم، بلکه آمارها حکایت از افزایش شدید سطح زیر کشت در برخی از حوضه های بحرانی کشور نیز دارد. در چنین شرایط بحرانی، عدم توجه به این امر حیاتی که متأسفانه مورد غفلت قرار گرفته، باعث شده که کشور به دلیل کاهش منابع آب در ذخیره گاه های سدها، افت سطح آب زیرزمینی و خشک شدن بسیاری از چاه ها، دچار بحران رهاسازی زمین های کشاورزی آبی و در سطح وسیعی کشاورزی دیم شود.

### خطر کشاورزی

مشکلات آبی ایران در حال آسیب زدن به اقتصاد ملی این کشور است. ۱۰ درصد تولید ناخالص داخلی ایران حاصل فعالیت بخش کشاورزی است که



نزدیک به یک چهارم نیروی کار ایران را نیز در استخدام خود دارد. به علاوه فعالیت این بخش، از امنیت غذایی ملی نیز پشتیبانی می کند. در حقیقت با راهبردی دوگانه برای پیشبرد خودکفایی در تولید محصولات اساسی از طریق افزایش همزمان عرضه و تقاضا، اقدام به اختصاص یارانه ای مساوی به تولیدکننده و مصرف کننده کرده است.

با این حال، اکنون امنیت غذایی ایران در خطر است، زیرا بخش کشاورزی با اختصاص ۹۲ درصد از کل مصرف آب کشور به خود، تنها در حدود ۶۶ درصد نیاز غذایی ۷۹ میلیون نفر جمعیت ایران را تولید می کند. تشدید «تنش آب» خطر کاهش بیشتر توان تولید بخش کشاورزی را هشدار می دهد، که به نوبه خود منجر به افزایش هزینه واردات و وخیم تر کردن فشارهای مالی خواهد شد.

### تغییرات آب و هوای جهانی

روند تغییرات آب و هوای جهانی یکی از چالش های زیست محیطی است که می تواند بر عمق معضلات و بحران های زیست محیطی ایران بیفزاید. به گفته «سازمان حفاظت از محیط زیست» ایران، تغییرات دما و میزان بارش ها، امکان برخورداری از آب پاک، به ویژه در مناطق روستایی را کاهش خواهد داد و این نیز به نوبه خود منجر به گسترش بیماری های انتقالی از راه آب خواهد شد. دمای بالاتر و حجم پایین تر بارندگی می تواند تا سال ۲۰۵۰، تا ۳۰ درصد از محصول غلات را بکاهد. طبق تجلیلی که از سوی کشور هلند منتشر شده است، تغییرات آب و هوا می تواند تا سال های ۲۰۵۰-۲۰۴۰، ۱۵ تا ۱۹ درصد از مجموع منابع آب های تجدیدشونده ایران را کاهش دهد؛ و در آن زمان، میزان نیاز سالانه آب ایران، بیش از ۴۰ درصد فراتر از حجم منابع تجدیدشونده آب این کشور خواهد بود.

### بحران آلودگی محیط زیست

مساله آلودگی یکی از مهم ترین و حادث ترین مسائل ناشی از تمدن انسانی در جهان امروز به شمار می رود چرا که از اعماق چند هزار متری زمین گرفته تا معادن، آب های تحت الارضی، بیوسفر، تروپوسفر و حتی در داخل هواپیماهای بلند پرواز و جو خارجی زمین، چرخه و سیستم حیات را مورد تهدید قرار داده است. آلودگی برای افراد مختلف مفهوم و معنی متفاوتی دارد. مردم معمولی ممکن است تحریک چشم ناشی از یک گاز یا آب آلوده را آلودگی به حساب آورند. برای کشاورزی که یک عامل به گیاهان یا حیواناتش آسیب می رساند، آلودگی محسوب می گردد. اما تعریف جامع و کامل آلودگی محیط زیست بیان کننده وجود یک یا چند ماده آلوده کننده در محیط زیست به مقدار و مدتی که کیفیت یا چرخه طبیعی را به طوری که مضر به حال انسان یا حیوان، گیاه و یا آثار و ابنیه باشد تغییر دهد؛ به بیان ساده تر، هرگاه ماده یا موادی بیگانه با غلظتی خاص وارد عناصر محیطی شوند و تعادل طبیعی آن ها را بر هم بزنند نشان دهنده آلودگی است.

سه عامل مهم در طبیعت وجود دارد که می تواند آثار مخربی روی محیط زیست ایجاد کند: آلودگی هوا، آلودگی آب و آلودگی خاک؛ که اخیراً موجب گردیده ایران با خطرات زیست محیطی مهم دیگری نیز مواجه گردد. از جمله آلودگی های محیطی که اثرات پیدا و پنهان زیادی بر جسم و روان شهروندان دارد، «آلودگی هوا» است. به گفته سازمان بهداشت جهانی ۱۹۹۲، آلودگی هوا یک بحران جدی و اولویت دار محیطی است که توجه دولت مردان را به خود جلب کرده است. طبق گفته «سازمان بهداشت جهانی»، سه شهر از پنج شهر نخست در فهرست آلوده ترین شهرهای جهان -هوا، کرمانشاه و سنندج- در ایران قرار دارند که میزان آلودگی هوا در این شهرها از چهار تا هفت برابر سطح قابل قبول سازمان بهداشت جهانی برآورد شده است. ایران به سبب کیفیت نامطلوب هوا در سرتاسر کشور، از میان ۹۱ کشور مورد بررسی، در جایگاه ۸۶ام قرار گرفته است. آلاینده های هوا، تنها در تهران منجر به مرگ سالانه بیش از ۵،۵۰۰ نفر بر اثر بیماری های قلبی - عروقی و تنفسی می شوند.

بحران هزینه های زیست محیطی میزان خسارات (ناشی از تنش آب، بیابان زایی، و آلودگی) می تواند در بلندمدت منجر به ایجاد مشکلات تضعیف کننده ای برای اقتصاد کشور شود. طبق برآورد «بانک جهانی»، هزینه سالانه تخریب محیط زیست در ایران، هم اینک نیز به میزان هولناک ۵ تا ۱۰ درصد تولید ناخالص داخلی رسیده است. در مقایسه، به گفته «داره حسابرسی دولت آمریکا» تحریم های طاقت فرسای واشنگتن و جامعه بین المللی، در سال ۲۰۱۲ تنها توانستند ۱/۴ درصد از تولید ناخالص داخلی ایران را کاهش دهند. و با گذشت زمان، این منابع ارزشمند بیشتر تحلیل رفته، حاصلخیزی بیشتر کاهش یافته، و سلامت عمومی بیش از پیش آسیب خواهد دید.

واکوی بحران های زیست محیطی در ایران نشان داد که این بحران ها خود ریشه یک چالش زیست محیطی بسیار مهم دیگری تحت عنوان «توفان های گرد و غبار» می باشد. نکته در خور تامل در دهه اخیر افزایش شدید تعداد وقوع (روزهای گرد و غباری) و شدت توفان های گرد و غبار است که فراوانی وقوع آن ها در ۵۰ سال اخیر به شدت افزایش یافته، به نحوی که در ایران تنها در طول ۳ سال اخیر ۱۰ برابر شده است. از بین رفتن منابع زیست انسانی در مناطق تحت تاثیر، مهاجرت جوامع روستایی و شهری، افزایش میزان خسارات و حوادث جاده ای و بروز اختلال در شبکه حمل و نقل، افزایش آلودگی های زیست محیطی در شهرها و گسترش شیوع بیماری های قلبی تنفسی و نیز بیماری های چشمی تنها بخشی از پیامدهای مخرب این پدیده است که سلامت جوامع زیست انسانی را مورد تهدید قرار داده است. از طرفی تخریب خاک و افت حاصلخیزی اراضی در مناطق برداشت و متاثر از این پدیده، عامل بروز تخریب سرزمین، فقر پوشش گیاهی خاک و در نتیجه بیابان زایی است.





## نتیجه گیری

پایین دست،

- استفاده از روش های نوین حفظ رطوبت در پروفیل خاک سطحی و استفاده از آن در ایجاد باغات دیم به منظور تثبیت زمین و ایجاد بادشکن،
- تدوین روش های علمی مدیریت دام در مرتع با لحاظ ظرفیت چرا و حساسیت خاک های هر منطقه،
- تعیین میزان واقعی آلاینده های هوا و توصیف کیفیت هوا در مقایسه با شرایط استاندارد و اطلاع رسانی ساده و صحیح به مردم
- وضع اقدامات احتیاطی و پیشگیرانه در مواردی که کیفیت هوا نامطلوب و آلودگی فراتر از حد استاندارد است.

## اقدامات اجرایی:

- طرح های اجرایی مدیریت آب در فصول بارش برای افزایش رطوبت زمین و ایجاد پوشش گیاهی،
- تنظیم سیستم های سازه ای رهاسازی حقایب تالاب ها و نظارت بر خط اجرای آن،
- تنظیم مدیریت چرای ویژه متناسب با وضعیت هر سال آبی برای حفظ رطوبت و پوشش های یک ساله ایجاد شده جهت حفظ استحکام خاک با جلوگیری از ورود دام به اراضی حساس،
- استفاده از مالچ های مختلف در تثبیت موقت زمین در فصول مرطوب، نهال کاری و کشت گیاهان مقاوم به گرما و باد با استفاده از توان جوامع محلی،
- تهیه طرح های مشارکتی در قالب بیابان زدایی اقتصادی جهت استفاده از توان و سرمایه بخش خصوصی و جوامع محلی در اجرای طرح های مقابله با بیابان زایی و بیابان زدایی،
- جایگزینی سوخت های فسیلی و استفاده از سوخت های طبیعی و پاک،
- افزایش فضای سبز سطح شهری، پارک های جنگلی و پوشش گیاهی سبز در حومه شهر و
- افزایش ایستگاه های سنجش آلودگی هوا جهت پوشش دادن فضای شهری در راستای سنجش آلودگی هوا به منظور داشتن به روزترین اطلاعات برای برنامه ریزی های دقیق کنترل کننده آلودگی.

برای عبور از چالش های زیست محیطی و پیشبرد توسعه پایدار، ایجاد مدیریت واحد و یکپارچه از طریق اجماع دولت، بهزیستی، سازمان منابع طبیعی، سازمان محیط زیست، شهرداری و تمامی ارگان های ذی ربط ضرورت دارد. چراکه این هم افزایی با بهره گیری از قوانین سازمان ملل و تجارب کلان شهر های جهانی، می تواند گامی موثر در راستای حل معضلات و بحران های محیط زیست باشد.

پیرامون مدیریت بحران های زیست محیطی فوق الذکر؛ راه کارهایی به شرح زیر پیشنهاد می گردد:

## اقدامات مدیریتی

- توسعه روش های نوین آبیاری کم مصرف،
- ترویج رقم های زراعی با مصرف کم و مقاوم به خشکی،
- نظارت مستمر بر میزان آب قابل تخصیص به کشاورزی در هر دشت و تدوین برنامه نظارت فصلی-برخط و برنامه های مدیریت مصرف،
- آموزش و فرهنگ سازی به منظور افزایش سطح آگاهی مردم و مشارکت مستقیم مردم در مدیریت منابع آب در واحد دشت و حوضه های فرعی،
- توسعه اجرای طرح های آبخیزداری در آبخیزهای بالادست به منظور استحصال آب و افزایش ظرفیت نگهداری آب در زمین و کسر سهم تبخیر در حوضه میانی و پایین دست،

- اجرای طرح های آب خوان داری و سدهای زیرزمینی برای نگهداشت آب در پروفیل خاک و آبرفت با توجه ویژه به حقایب تالاب ها و آبیگرهای

\* منابع و مأخذ این مقاله ارزشمند آکادمیک در «کاج پرس» با لینک

B2n.ir/m49635 در دسترس است.



**فروش دام به تعداد محدود!**

**نژاد لاکه فرانسه، از برترین نژادهای شیری دنیا**

**قابلیت شیردهی در تمام طول سال**

**سه زایش در دو سال**

**تولید ۳۰۰ تا ۵۰۰ کیلو شیر طی دوره شیردهی با ۸ تا ۹ درصد چربی**

**تماس و هماهنگی: ۰۹۱۲ ۱۶۶ ۸۰۶۳ (رضائیان)**







هم اکنون  
ثبت نام کنید  
VICTAMASIA.COM

۲۲ تا ۲۴ اسفندماه ۱۴۰۲

MARCH 12 - 14, 2024

مرکز نمایشگاه BITEC، بانکوک - تایلند

# VICTAM Asia 2024

IN CO-LOCATION WITH  

## بزرگترین رویداد اختصاصی آسیا برای صنایع فرآوری خوراک دام

- ✓ فرصت های بازار رو به رشد در منطقه پررونق آسیا
- ✓ بیش از ۹۰۰۰ بازدید کننده بین المللی
- ✓ ببینید چه چیزی در صنعت شما رو به پیشرفت است
- ✓ با نمایندگان تجاری مختلف ملاقات کنید
- ✓ با مشتریان (بالتوجه) ملاقات کنید
- ✓ کنفرانس های خاص با موضوعات کلیدی بر اساس علایق شما
- ✓ بستری برای راه اندازی نوآوری شما
- ✓ دسترسی به نمایشگاه صنعتی

این رویداد در سالن های ۹ و ۱۰ BITEC، مرکز تجارت و نمایشگاه بین المللی بانکوک برگزار می شود.

مرکز تجارت و نمایشگاه بین المللی بانکوک

با پشتیبانی و حمایت:  شما را در VICTAM ASIA می بینیم!



### آخرین تکنولوژی های مواد تشکیل دهنده و افزودنی برای تولید و فرآوری خوراک دام و طیور، حیوانات خانگی و آبزیان از ۲۲ تا ۲۴ اسفند ۱۴۰۲ در نمایشگاه ویکتام تایلند

در آخرین دوره برگزاری این نمایشگاه در سال ۲۰۲۲، نظر سنجی ها حاکی از این بود که بازدیدکنندگان از نمایشگاه، محصولات نوین و تجهیزات تازه راه اندازی شده و همچنین کیفیت بالای غرفه داران و غرفه ها بسیار راضی بودند. غرفه داران نیز گزارش دادند که تعداد و مثل همیشه کیفیت بازدیدکنندگان بسیار بالا بود. همچنین نمایندگان شرکت های برگزارکننده کنفرانس، کیفیت سخنرانان و مقالات ارائه شده در همایش ها را تایید کردند.

گفتنی است در **VICTAM Asia** و **Health & Nutrition Asia 2024**، آخرین فناوری، مواد تشکیل دهنده و مواد افزودنی را برای تولید و فرآوری خوراک دام و طیور، حیوانات خانگی و آبزیان خواهید یافت.

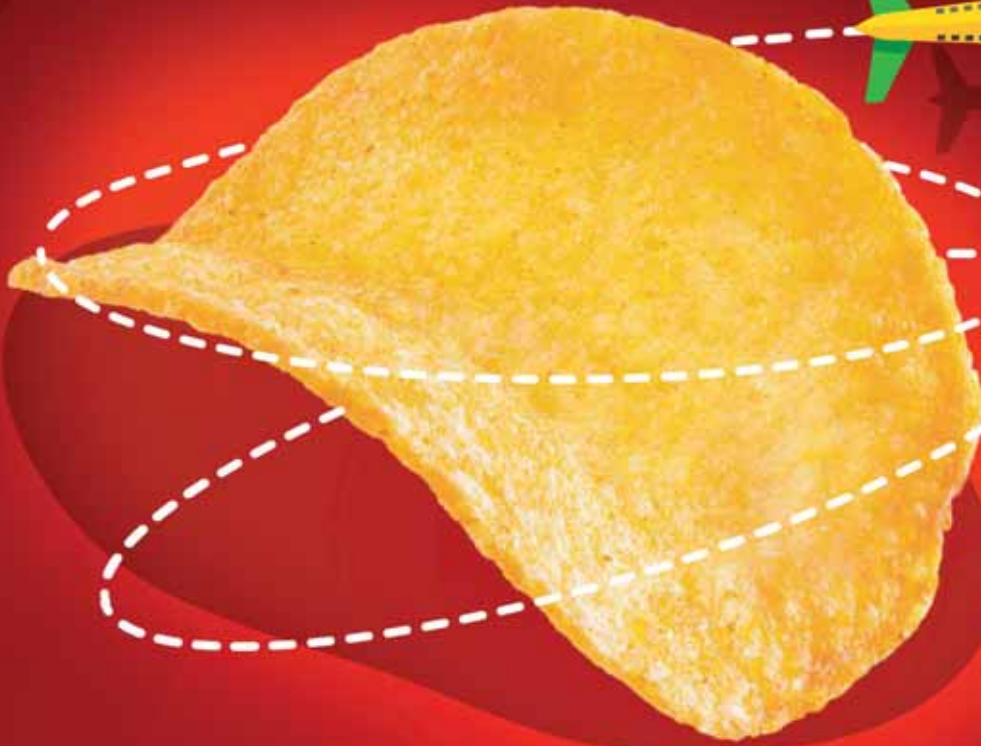
علاوه بر این، جدیدترین داروها و مواد دارویی، ژنتیک، و راه حل های بهداشت حیوانات با تکنولوژی بالا را خواهید یافت.



**Grapas** و **VIV Worldwide** با موفقیت اولین دوره **VICTAM Asia** و **Health & Nutrition Asia** را در سپتامبر ۲۰۲۲ برگزار کردند. دوره بعدی از ۲۲ تا ۲۴ اسفندماه ۱۴۰۲ (۱۲ تا ۱۴ مارس ۲۰۲۴) در مرکز نمایشگاه BITEC در بانکوک، تایلند برگزار خواهد شد.

بسیاری از نهادها و انجمن ها به اهمیت این رویداد اذعان داشتند. علاوه بر این، بازیگران کلیدی در صنایع فرآوری خوراک دام و آرد مشارکت خود را تایید کرده اند و براساس گزارش شرکت ویکتام از هلند این تعداد همچنان در حال افزایش است.





# همزمان با ایران، مضور پرافتخار در بازارهای جهانی

HEAD OFFICE  
N 91, YAZDANPANA ST., 7TH FLOOR,  
VALI-E-ASRAVE, TEHRAN-IRAN  
PHONE: + 9821 8888 7901 - FAX: + 9821 8878 7866  
EMAIL: INFO@TALACHIN.COM

FACTORY  
TALACHIN CO. DARALSOROOD ST., ABYEK, QAZVIN, IRAN  
PHONE: + 9828 3293 9001 - FAX: + 9828 3293 9102

POTATO CHIPS  
چیپس سیب زمینی  
رقائق البطاطس  
PATATES CIPSI  
KARTOF ÇIPLERİ  
КАРТОФЕЛЬНЫЕ ЧИПСЫ  
KARTOFFELCHIPS  
CHIPS DE POMMES DE TERRE



# رایزنی ها و تلاش های شرکت پشتیبانی امور دام کشور برای تامین مواد پروتئینی

به نظر می رسد این روزها دکتر حسین شیرزاد، مدیرعامل شرکت پشتیبانی امور دام کشور، سخت مشغول رایزنی و مذاکره برای رفع موانع، ایجاد فرصت های تجاری و عقد قراردادهایی برای تامین گوشت قرمز و مواد پروتئینی چه در قالب افزایش تولید توسط تولیدکنندگان داخل و در صورت نیاز، واردات از میادین قابل اتکا است.

در این رابطه طی یک ماه گذشته دست کم سه نشست موفق و پربار برای همکاری و گسترش مبادلات توسط دکتر شیرزاد صورت پذیرفته است:

## دیدار سفیر جمهوری بلاروس با مدیرعامل شرکت پشتیبانی امور دام کشور

به منظور توسعه همکاری های دوجانبه در جهت واردات مواد پروتئینی سفیر کشور جمهوری بلاروس با مدیرعامل شرکت پشتیبانی امور دام کشور دیدار کرد.

به گزارش روابط عمومی شرکت پشتیبانی امور دام کشور، دمیتری کالتسوف سفیر کشور بلاروس در جمهوری اسلامی ایران به همراه رایزن اقتصادی این سفارتخانه در دیدار با دکتر شیرزاد مدیرعامل شرکت پشتیبانی امور دام کشور بر گسترش مناسبات اقتصادی و رفع موانع موجود تاکید کردند.

در این دیدار طرفین خواهان افزایش تبادلات تجاری و اقتصادی میان

شرکت های جمهوری بلاروس و شرکت پشتیبانی امور دام شدند.



## امضای تفاهم نامه برای افزایش تولید گوشت قرمز با فعالان بخش تولید گوشت قرمز استان سیستان و بلوچستان

براساس گزارشی به نقل از روابط عمومی شرکت پشتیبانی امور دام کشور، طی دیدار حضوری دکتر حسین شیرزاد مدیرعامل شرکت پشتیبانی امور دام با جمعی از فعالان تولید گوشت قرمز استان سیستان و بلوچستان تفاهم نامه ای در راستای فعال سازی واحدهای پروراندی و کشتارگاهی استان امضا شد.

این تفاهم نامه به منظور افزایش تولید گوشت قرمز جهت تنظیم بازار در سطح کشور منعقد شد.



## همکاری پشتیبانی امور دام کشور با شرکت های لجستیک و تأمین کننده نهاده های دامی روسیه

به گزارش روابط عمومی شرکت پشتیبانی امور دام کشور در ملاقات حضوری دکتر حسین شیرزاد مدیرعامل شرکت پشتیبانی امور دام با جمعی از تأمین کنندگان نهاده های دامی از کشور روسیه همکاری های دو کشور در حوزه واردات نهاده های دامی مورد بررسی قرار گرفت.

طرفین همچنین تاکید کردند که همکاری اقتصادی دو کشور از پتانسیل جدی برخوردار است، لذا احتیاج به تأمین مالی، فعال سازی لجستیک دارد و در این رابطه به ظرفیت های بالقوه موجود

در زمینه صادرات نهاده های دامی از روسیه به ایران و متقابلاً، اشاره نمودند.



## رازهای بزرگترین کشور صادر کننده سیب زمینی و بذر آن در سراسر جهان

داستانی خواندنی از هلند؛ سرزمینی کوچک با دلی بزرگ!

N.P. Louwaars

Plantum (Netherlands Association for Seeds and Young Plants), Vossenburchkade 68, 2805  
,PC Gouda  
the Netherlands; n.louwaars@plantum.nl

تهیه و ترجمه: فرانک مسعودی

### خلاصه

هلند در بازار جهانی بذر سیب زمینی پیشرو است و سالانه نزدیک به ۸۰۰ هزار تن از این محصول را به طیف گسترده ای از کشورهای داخل و خارج از اتحادیه اروپا صادر می کند. این موفقیت ریشه در تاریخ دارد. تاریخ ترکیبی از علم، کارآفرینی و سیاست های صریح که در طول قرن گذشته تکامل یافته است. درست مانند خود کشاورزی، همچنین اصلاح نژاد و بازار بذر با سرعت فزاینده ای در حال تغییر است. بنابراین می توان نتیجه گرفت که هلند میتواند نقش رهبری خود را در این زمینه حفظ یا حتی گسترش دهد.

### بذر سیب زمینی در هلند

سیب زمینی یک غذای اصلی در هلند است. تا حدود ۵۰ سال پیش، سیب زمینی پخته یا سرخ شده هر روز بر سر میز خانواده هلندی وجود داشت. این تسلط بلامنازع سیب زمینی، از دهه ۱۹۷۰ یعنی زمانی که پاستا و برنج به سمت میز ناهار خوری هلندی راه پیدا کردند کاهش، اما در طی این دوره انتقال عادات غذایی، مصرف چیپس به طور قابل توجهی افزایش یافت.

هلندی ها سیب زمینی را یک غذای بسیار هلندی می دانند. استفاده کاملاً متفاوت از سیب زمینی برای نشاسته و پروتئین، صنعتی است که در شمال شرق این کشور متمرکز شده و روند رو به رشدی دارد تا بتواند در بازار پروتئین نیز نقش داشته باشد.

این کشور با خاک های عمیق، آب و هوای معتدل و میزان مناسب باد از دریا، که نقش مهمی در محدود کردن گسترش انتقال حشرات و ویروس ها دارد، برای تولید سیب زمینی بسیار مناسب است.

هلند دومین صادرکننده بزرگ محصولات کشاورزی و اولین صادر کننده سیب زمینی در جهان است. از آنجایی که زمین در هلند کمیاب و گران است و کشاورزان سیب زمینی کار به این مهم کاملاً وقوف دارند، تمرکز عمده آنان، به ویژه از زمان جنگ جهانی دوم، بر صادرات بذر سیب زمینی قرار گرفته که با ارزش تر از سیب زمینی آماده بوده است.

هلند همچنین بزرگترین صادرکننده بذر سیب زمینی در سراسر جهان است. از ۱۶۴ هزار و ۴۰۰ هکتار محصول سیب زمینی در هلند در سال ۲۰۲۲، ۲۶،۵ درصد برای بذر، ۲۶،۵۷ درصد برای نشاسته و ۴۷ درصد برای سیب زمینی آماده اختصاص یافته بود (2022, Akkerwijzer.nl)، که اهمیت غده بذر را نشان می دهد. گوفارت و همکاران (۲۰۲۲) تخمین می زنند که ۴۳ درصد از سطح تولید بذر سیب زمینی در شمال غرب اروپا یعنی در هلند واقع شده است. ۲۲ درصد در فرانسه و ۱۶





بریتانیا و  
با ۳ درصد،  
می کند. هلند، با  
در حال رسیدن  
بذر سیب زمینی با  
کیفیت است. کمالینکه  
متوسط نزدیک به ۸۰۰ هزار  
شامل: ۵۵ درصد به اتحادیه اروپا و  
است. بنابراین، طیف کشورهای واردکننده،

درصد در  
آلمان، بلژیک  
منطقه را تکمیل  
سطح زمین محدود،  
به حداکثر سطح رشد  
در نظر گرفتن الزامات مهم  
گردش سالانه این محصول به طور  
تن (۲۰۱۵-۲۰۱۹) به حدود ۸۶ کشور  
۲۵ درصد به شمال آفریقا به عنوان مقصد اصلی

تنوع اکولوژی آنها و در نتیجه نیازهای رقیمی قابل توجه است. این موقعیت در طول سال ها توسعه یافته است. ۲۵۰۰ کشاورز به طور متوسط این محصولات با ارزش بالا را تولید می کنند. بخش دیگر زنجیره ارزش توسط شرکت های تجاری جذب می شود. آنها مقادیر قابل توجهی را در تحقیق و توسعه، به ویژه در پرورش سیب زمینی سرمایه گذاری می کنند. این فعالیت اصلاحی زمینه ای را برای فروش آتی غده های بذری سیب زمینی در شرایط بسیار رقابتی فراهم می کند.

باید توجه داشت که کشاورزان در سراسر جهان متناسب با اقلیم به گونه های کاملاً متفاوتی نیاز دارند. ترجیحات مصرف کننده (به عنوان مثال رنگ و بافت گوشت) و خواسته های خاص فرآوری صنایع سیب زمینی برای صنعت نشاسته دارای ویژگی های بسیار متفاوتی با سیب زمینی سرخ کرده است و برای چپیس در حال حاضر، ۵۴۸ گونه در لیست انواع بذر هلندی قرار دارند. ۵۰۵ اصالتا هلندی است، (۴۱ آلمانی و ۲ فرانسوی)، برای پاسخگویی به این خواسته های مختلف، بیست و سه واریته توسط بخش ارگانیک، به ویژه در مورد مقاومت (یا فرار) آنها در برابر *Phytophthora* وجود دارد.

### تاریخچه اولیه سیب زمینی در اروپا

سیب زمینی پس از معرفی آن از سوی آمریکای لاتین در قرن شانزدهم، به یک محصول غذایی عمده در شمال غربی اروپا تبدیل شد و ابتدا اشراف اروپا قدر و جایگاه آن را به عنوان یک ماده غذایی درک کردند. این محصول در حدود سال ۱۷۰۰ به هلند رسید و به سرعت توسط مردم پذیرفته و به یکی از اجزای مهم رژیم غذایی روزانه تبدیل شد. (ون لون، ۲۰۱۹).

یک دلیل مهم برای این پذیرش سریع، عملکرد بالای این محصول در مقایسه با غلات و حبوباتی بود که اساس گیاهان اروپایی را تشکیل میدادند. رژیم غذایی محصول سیب زمینی به ویژه در بخش های خنک تر اروپا، مشابه شرایط بومی آند بود که محصول در آنجا اهلی شده و برای اولین بار کشت شده بود. هنگامی که این محصول در اواخر قرن ۱۸ به طور گسترده رشد کرد، بیماری های آن نیز شروع شد و نقش آزاردهنده فزاینده ای ایفا کرد که در نهایت به شیوع ویرانگر فیتوف دورا (*Phytophthora*) در دهه ۱۸۴۰ در سراسر اروپا، اما بیشتر به عنوان «قحطی بزرگ» در ایرلند شناخته می شود. (Kinealy, ۱۹۹۴; Ó Gráda, ۲۰۰۶)

در آن روزها، جمعیت فقیرتر چنان به این منبع غذایی وابسته بودند که شیوع بیماری باعث گرسنگی و مهاجرت گسترده شد. بیماری سیب زمینی به صورت رویشی تکثیر می شود و بسیاری از عوامل بیماری، ویروس، قارچ یا باکتری، می تواند غده ها را آلوده کند، در طول ذخیره سازی زنده بماند و منبعی برای محصول بعدی فراهم کند. در نتیجه، این خود کشاورز است که ناقل بیماری است. چندین بیماری نیز از طریق خاک منتقل می شود و از سویی چون تنوع ژنتیکی محدودی از محصول به اروپا معرفی شده بود (بورک، ۱۹۶۴)، مقاومت های ژنتیکی که ممکن است در مرکز مبدا وجود داشته باشد، وجود نداشته است.

محصولات زراعی از آغاز دوره کشاورزی یعنی بیش از ۱۰ هزار سال پیش و کشاورزان اهلی شده و به سازگاری با سیستم های مختلف کشاورزی ادامه داده اند. با این حال، پرورش آگاهانه، از جمله پیوند گیاهان برای به دست آوردن ارقام بهتر در ابتدا به باغداری محدود شد. فقط در قرن ۱۹، دانشمندان مانند لوئیس دو ویلمورین در فرانسه علاقه مند شدند و اولین تلاقی محصولات عمده غذایی مانند گندم گزارش شدند. (Louwaars and Burgaud, 2016). تنها در پایان آن قرن بود که مفهوم علمی اصلاح نباتات با معرفی

خط پیشرفته و روش های انتخاب خانواده در غلات توسط یک تعاونی کشاورزی در سوئد (نیلسون، ۱۸۹۸) بنیان نهاده شد.

نشانه هایی مبنی بر اینکه تلاقی سیب زمینی در اوایل سال ۱۷۸۰ در آلمان و ۱۸۰۷ در انگلستان انجام شده است وجود دارد، اما پرورش سیستماتیک سیب زمینی با موفقیت اقتصادی مهم و پایدار در نیمه دوم قرن هجدهم توسط لوتر بربانک (Luther Burbank) در ایالات متحده آمریکا و گیرت وین هویزن (Geert Veenhuizen) در هلند (شکل زیر) انجام شد. (ون لون، ۲۰۱۹).



#### کیفیت بذر سیب زمینی: تولید و تجارت

قحطی سیب زمینی به وضوح اهمیت سلامت گیاهان را نشان داد. بذر سیب زمینی که از طریق ماهیت تکثیر رویشی خود می تواند بیماری های زیادی را در خود جمع کند و عواملی که در طول فصول رشد بعدی به دست می آیند، حفظ سلامتی گیاه را به یک دغدغه اصلی تبدیل کرد.

در سراسر اروپا به تدریج، اطلاعات علمی و عملی در مورد گسترش بیماری در دسترس قرار گرفت و ویروس ها، نامتدها، باکتری ها و به ویژه فیتوفتورامعرفی شدند. اقدامات عمده در اوایل قرن ۲۰ عبارت بودند از:

تولید بذر در مناطق باز با بادهایی که از دریا می آید تا انتقال ویروس ها، شته ها و سایر حشرات را کاهش دهد؛ تناوب سخت زراعی و کنترل نسل های بعدی بذر سیب زمینی. در نتیجه، هلند، به ویژه مناطق نزدیک به دریا، شمال آلمان و اسکاتلند، اصلی ترین مناطقی شدند که می توان از آنجا غده های بذر سالم به دست آورد.

#### موفقیت بین المللی بخش بذر سیب زمینی در هلند به دلیل سیاست ها، نهادهای، تحولات فناوری و کارآفرینی.

##### توسعه نهادی:

آگاهی و کنترل کیفیت حرفه ای تولید بذر در قرن نوزدهم منجر به آگاهی کشاورزان از تولید بذر کیفی و افزایش سریع کیفیت شد و یک ایستگاه آزمایش بذر (RPvZ) در واخنینگن (Wageningen) در ۱۸۷۷ (ون سوئست، ۱۹۷۷) ایجاد گردید.

برای کیفیت بذر سیب زمینی، یک سرویس بازرسی رسمی در سال



۱۹۳۲ توسط کشاورزان و تولیدکنندگان بذر تأسیس شد: «بازرسی عمومی خدمات بذور زراعی و بذر سیب زمینی» (NAK). «ناک»، چندین عملیات بازرسی بذور را زیر یک پرچم ملی انجام می دهد و وظیفه اصلی آن هدایت و کنترل تولید بذر است. ناک همچنین گواهی هویت و کیفیت بذر سیب زمینی صادر می کند. (Siebenga, ۱۹۴۹). قبلاً در سال ۱۹۲۴، اولین لیست از ارقام توصیه شده منتشر شد که هویت واریته را تایید و ارزش انواع مختلف محصولات زراعی را مقایسه می کرد. (دی هان، ۱۹۶۴). این ابتکارات در حال حاضر در حال اجرا است. طبق قانون بذر و مواد کاشتنی (ZPW) تحت نظارت وزارت کشاورزی برای سازماندهی و نظارت بر تولید بذر، از جمله بذر سیب زمینی، برچسب NAK به نشان مهمی برای اثبات کیفیت بذر سیب زمینی هلندی در هلند و در سراسر جهان تبدیل شد.

دیگر حوزه مهم سیاستی که مورد توجه قرار می گیرد، نیاز به جلوگیری از گسترش بیماری های محصولات زراعی است که در پی این مهم، یک دفتر رسمی گیاهپزشکی در سال ۱۸۹۹ در هلند تأسیس شد. (ون پوترن، ۱۹۳۱) این دفتر در وهله اول برای ارائه ضمانت درختان صادراتی، اما به تدریج برای جلوگیری از ورود بیماری ها به کشور نیز شارژ شد، به ویژه آنهایی که از مرکز بومی سازی محصولات زراعی منشأ می گرفتند.

در هلند، خدمات اختصاصی بهداشت گیاهی به رسمیت ملی تبدیل شد و دفتر حفظ نباتات زیر نظر وزارت کشاورزی در سال ۱۹۵۱، پیش از اینکه سیب زمینی که از سوی قاره آمریکا معرفی شده بود، در اختیار پرورش دهندگان یا کشاورزان قرار بگیرد، آن را قرنطینه کرد. این قانون هنوز تحت مقررات اتحادیه اروپا برقرار است و اگرچه در حال حاضر برای بذر واقعی نیز معتبر است اما تعداد بیماری هایی که می توانند از طریق بذر واقعی منتقل شوند به طور قابل توجهی کمتر از طریق غده های بذری هستند.

### فناوری:

همچنین فناوری نقش مهمی ایفا می کند که به موجب آن بنیاد اصلاح نباتات در واخنینگن بینش جدیدی ایجاد کرد و در ابتدا محلی برای تقاطع تمامی پرورش دهندگان بر اساس انتخاب خودشان بود، در نتیجه، امکان تکثیر سریع بذر سالم از طریق تکنیک های ضرب سریع در شرایط آزمایشگاهی، هیدروپونیک و آئروپونیک و متعاقب آن تولید مینی غده از چنین گیاهچه هایی امکان پذیر شد.

### کار آفرینی:

همچنین کار آفرینی عامل مهمی برای موفقیت هلند به عنوان تولید کننده و صادر کننده بزرگ بذر، به ویژه سبزیجات (سیب زمینی) بود. از اوایل قرن ۱۹ به بعد، تعداد فزاینده ای از کارآفرینان به سمت تولیدات با ارزش های بالا جذب شدند. محصولاتی مانند بذر به جای محصولات غذایی فله. افراد کارآفرین شرکتهای خانوادگی را تأسیس کردند و در بخش بذر محصولات زراعی، تعاونی های کشاورزی برای مدیریت بازارها و محصولات فرآوری شده از سیب زمینی (مانند شکر، نشاسته) ایجاد شدند. مهارت های کارآفرینی بازارهای رقابتی را برای بذر هلندی در کشورهای متعددی - عمدتاً آلمان و اسکاتلند - باز کرد. اما جایگاه عالی برچسب کیفیت هلندی برای بذر سیب زمینی، در نتیجه یک فرهنگ قوی کارآفرینی و پیشرفت های علمی تثبیت شده است.

### پرورش سیب زمینی در هلند؛ تحولات اولیه

سال ۱۸۸۸ به عنوان سال آغاز پرورش سیب زمینی در هلند در نظر گرفته می شود، زمانی که گبرت وین هویزن (Veenhuizen Geert) شروع به تلاقی سیستماتیک و انتخاب ژنوتیپ های برتر کرد و چهار







سال بعد در گونه آینه‌ایمر (Eigenheimer) پیشرو بود. این تنوع برای بیش از یک قرن محبوب باقی ماند.

کشف قوانین مندل در مورد وراثت در سال ۱۹۰۰ به بهره علمی اصلاح نباتات در تمامی دنیا و از جمله در هلند، جایی که ۱۲ سال بعد «موسسه اصلاح محصولات زراعی» تأسیس شد، کمک زیادی کرد. اصلاح نباتات در هلند آغاز شد و به سرعت بر اساس جایگاه علمی کشور در علوم طبیعی در آن زمان با چندین برنده جایزه نوبل در فیزیک و سایر رشته‌ها رشد کرد.

### حمایت عمومی از تحقیقات پرورش سیب زمینی

یک سیاست گذاری در هلند که با پرورش سیب‌زمینی بسیار مرتبط شد، تأسیس بنیاد اصلاح نباتات برای حمایت از پرورش دهندگان عملی خصوصی، (SVP در سال ۱۹۴۸، در کنار IVP با جهت گیری آکادمیک تربود. (ون لون، ۲۰۱۹). این بنیاد تحت طرح مارشال ایجاد شد و با سیاست های هلند در زمینه امنیت غذایی مطابقت داشت و به سرعت در یک نمونه واضح از همکاری عمومی و خصوصی تکامل یافت.

تحقیقات در ابتدا به طور کامل توسط دولت انجام می شد، اما پرورش دهندگان خصوصی حرف مهمی در این زمینه در هیئت مدیره موسسه داشتند و در برنامه ریزی واقعی تحقیق، این مهم ثابت شد: شکاف بین تحقیقات علمی در دانشگاه ها و کاربرد نتایج عملی در مزارع که اغلب برنامه ریزی های تحقیقاتی را به چالش میکشد، ببندید. ایالات متحده، با واگذاری وظایف اصلاح نژاد و ترویج کشاورزی به دانشگاه های لند گرن (land-grant university) که طبق قانون اعطای اراضی دولت برای دانشگاه ها بنا نهاده شده اند، رویکرد متفاوتی در پیش گرفت. در اتحاد جماهیر شوروی این کار برای پیشبرد نوآوری توسط موسسات تحقیقاتی با قرار دادن دانشمندان در مزارع جمعی انجام شد. در بسیاری از کشورهای در حال توسعه اما، با توجه به بودجه اندک برای سیستم های ترویجی و برنامه های تحقیقاتی، پیوند بین علم و کاربرد نتایج تحقیقات در مزارع، به صورت یک چالش جدی باقی مانده است.

### پرورش سیب زمینی به عنوان علم و هنر

پرورش سیب زمینی تا حد زیادی به مثابه یک بازی اعداد در تاریخ خود باقی ماند و نمونه خوبی از تلفیق علم و هنر و نشان دهنده اهمیت «چشم پرورش دهنده» در کنار اندازه گیری های علمی است. تا حد زیادی به این دلیل، پرورش سیب زمینی منحصر به فرد است. تشکیل شرکتهای بذر سیب زمینی (تجارتی) از پرورش دهندگان آموزش دیده علمی استفاده می کنند و آنان با کشاورزان متخصص که بخش بزرگی از کار انتخاب واقعی را انجام می دهند همکاری می نمایند. این سازمان نوآورانه که بسیاری از آن به عنوان «پرورش گیاهی مشارکتی کشاورزان» یاد می کنند، (المکیندرز و هاردون، ۲۰۰۶؛ اسپرلینگ و اشبی، ۱۹۹۷)، سالها بعد وقتی که در کشورهای در حال توسعه اعمال شد بسیاری از گونه های جدید را تولید کرد که به تنوع نیازهای کشاورزان پاسخ می دهد و بنابراین از بازارهای صادراتی حمایت می کند.

### سرمایه گذاری های عمومی شروع به بازدهی می کنند

گونه های قدیمی مانند "Eigenheimer"، "۱۸۹۲" و "Bintje"، "۱۹۰۵" در سال های زیادی از قرن بیستم جایگاه مهم خود را حفظ کردند. این رویکرد تا حدودی به دلیل سرعت آهسته پرورش، ناشی از پیچیدگی های ظاهری وراثت پذیری محصول، فاکتورهای کیفی برای پخت و سرخ کردن این محصول

تتراپلوئید، آفات و بیماری های متعدد آن در پروسه پرورش و رویکردهای نسبتاً محافظه کارانه صنایع فراوری و مصرف کنندگان سیب زمینی بود.

صنعت فرآوری (چیپس و کرایسپ) به انواع شناخته شده سیب زمینی چسبیده است زیرا هر گونه جدید، نیاز به تنظیم شرایط پردازش مانند زمان و دما و مشتریان ثابت محصول دارد.

همه اینها برای مدتی طولانی منجر به گردش آهسته ارقام و اختصاص سطح قابل توجهی از کاشت به واریته هایی شده است که دوره حفاظت از واریته های جدید را پشت سر گذاشته اند. این دستاورد، حاصل شده، اما هنوز گونه های قابل قبول و حاشیه سود نسبتاً کم برای غده های بذری در مقایسه با بذور (هیبرید)، به طور قابل توجهی درآمد پرورش دهندگان و متعاقباً فرصت های سرمایه گذاری در تحقیقات را کاهش می دهد.

با این حال، حمایت هدفمند دولت از پرورش، همراه با ترتیبات مشارکتی نوآورانه بین کشاورزان، شرکتها و دولت، زیرساخت علمی بسیار خوبی برای توسعه ارقام بذر متناسب با طیف وسیعی از نیازهای کشاورزان در هلند و خارج از کشور ایجاد کرد.

### پیشرفت های تکنولوژیکی اخیر در پرورش

مانند هر محصول دیگری، افزایش اثربخشی و کارایی عملیات اصلاح نباتات و تولید بذر در صدر فهرست آرزوهای هر پرورش دهنده سیب زمینی قرار دارد. اصلاح نژاد ابزار قدرتمندی برای دستیابی به بهبودهای پایدار در تولید محصول و ویژگی های کیفی است، اما برای سیب زمینی، هم پرورش و هم جمع آوری ذخیره کافی غده بذری برای معرفی گونه های جدید زمان بر است.

### اومیک ها (omics)

توانایی «خواندن» پروتئین ها (الکتروفورز) و DNA مجموعه بسیار جالبی از ابزارهای جدید را برای پرورش دهندگان گیاهان ایجاد کرد. علم ژنومیک با رونویسی (توالی های RNA) تکمیل شد. پروتئومیکس (توالی های پروتئینی) و در نهایت متابولومیک (توصیف مسیره های متابولیک در سلول)، که با هم می توانند



محصولات را از طریق فرآیندهای زندگی به دنباله های ژنتیکی واقعی ردیابی کنند. با این حال، زیست شناسی کمتر مانند این مدل که به نظر می رسد، خطی و ساده است. هنوز چیزهای زیادی برای یادگیری در این زمینه وجود دارد.

### سیزژنیز (Cisgenesis)

مشکل از دست دادن ترکیبات مهم ژن ها پس از عبور از یک محصول تتراپلوئیدی مانند سیب زمینی را می توان به روش تراریخته، یعنی معرفی ژن های کاربردی از گونه های دیگر از طریق تکنیک های اصلاح ژنتیکی برطرف کرد.

معرفی اولین محصولات تراریخته مانند گوجه فرنگی فلاورسور و علف کش یا ذرت مقاوم به حشرات، پنبه و سویا چنان بار نظارتی سنگینی را برانگیخت که کار تراریخته اولیه روی سیب زمینی کنار گذاشته شد. با این حال، حدوداً از سال ۲۰۰۰، ایده هایی برای انتقال ژن ها به مخزن ژنی گونه های سیب زمینی قابل تلاقی پا گرفت و اصطلاح «سیب زمینی سیزژنیک» باب شد.

### پرورش دیپلوئید

پرورش در سطح دیپلوئید امکان ترکیب دقیق صفات، معرفی کارآمد و تولید خطوط یکنواخت را فراهم می کند که می توانند به عنوان والدین در تولید بذر هیبریدی استفاده شوند. این امر می تواند به طور قابل توجهی زمان عرضه گونه های جدید را به بازار کاهش دهد.

### هویت و سلامت بذر

پرورش هیبرید سپس به پرورش دهنده این امکان را می دهد که سریعتر به خواسته های جدید پاسخ دهد بازار. توسعه واریته جدید اصولاً با ساخت جدید می تواند سریعتر انجام شود

### نتیجه گیری

موقعیت جغرافیایی و تاریخ هلند تا حد زیادی در ایجاد جایگاه منحصر به فرد فعلی این کشور در زمینه تولید بذر سیب زمینی تعیین کننده است. تصمیمات سیاسی صریح (حقوق پرورش دهندگان، خدمات بهداشت گیاهی و نظارت بر تحقیقات عمومی و کیفیت بذر کنترل ها) و سرمایه گذاری در زیرساخت های دانش این فرایند، منجر به تعالی علمی و پیوندهای علمی کاربردی مطلوبی شده محیطی را ایجاد کرده است که در آن تجارت بذر سیب زمینی می تواند رشد کند و در بازارهای بین المللی توسعه یابد. پیشرفتهای تکنولوژیکی اخیر ممکن است مدل های تجاری جدیدی ایجاد کند و مدل های موجود را به چالش بکشد.

## قیمت شب یلدا یا گرانی بر گشت ناپذیر گوشت مرغ و گوشت قرمز!



پیش از این هم با ادله محکم و علمی گفته بودیم که قیمت گوشت مرغ افزایش می یابد و حال دیدیم که افزایش یافت. به عبارتی با وضعیت عرضه سویا، ذرت و سایر نهاده ها و غلبه قیمت آزاد بر قیمت مصوب، به رغم ده ها خبر و وعده وعید به مرغداران که فلان نهاده عنقریب در حال تخلیه از گمرک است، در حال بارگیری است، صبر کنید تا برسد...! اما قیمت مصوب و مورد توافق وزیر با مدیران تشکل ها در جلسات متعدد کارساز نبود و درهم شکست، که در نتیجه شاهد هستیم گوشت مرغ در بازار هست ولی نه با قیمت مصوب. گفتنی است در این باره، «کاج پرس» نیز در همان مقطع تحلیلی ویدئویی مبنی بر گرانی در مورد افزایش قیمت گوشت مرغ انتشار داده بود.

در واقع، قاعده بازار را وقتی می توان در سیطره قرار داد که تمامی عوامل تولید مهار شده باشد، وقتی از کرایه حمل و نقل گرفته تا دستمزد، هزینه های آب و برق و دهها عامل دیگر تولید افزایش یافته؛ جلسه گذاشتن و قول و قرار گرفتن از مدیران تشکل ها که مقبولیت آنان روز به روز نزد مرغداران کاهش می یابد، ائتلاف وقت و منابع و نوعی سرگرمی و دلخوشی الکی است. خشت این نوع بازرگانی دوگانه از اساس کج است، و این کجی با شیوه مدیریت تو بمیر می، من بمیرم حل نمی شود؛ باید رویکرد بازرگانی در اقتصاد کلان کشاورزی را عوض کرد.

به هر حال دو دیدگاه در مورد این وضعیت وجود دارد؛ یکی این که گرانی گوشت مرغ کادب و زودگذر است و نباید زیاد جدی گرفت، دیدگاه دوم بر این باور است که شب یلدا بهانه است و افزایش قیمت ریشه ای است و تداوم می یابد.

نمی توان گفت، وزیر و وزارتخانه تلاش صمیمانه و خالصانه برای تثبیت قیمت گوشت مرغ، تخم مرغ و گوشت قرمز ندارند ولی خروجی این وضعیت اقتصاد کلان کشور و تورم فزاینده قیمت ها ناشی از سیاست های انزواگرایانه دولت در اقتصاد جهانی؛ افزایش، و گرانی قیمت ها است.

هفته گذشته، صدای محمد جواد عسگری، رئیس کمیسیون کشاورزی مجلس نیز در مورد گرانی گوشت مرغ و گوشت قرمز درآمد. یعنی احتمالاً کار به مجلس خواهد کشید که با تمرکز بر مسائل فرعی از وضعیت معیشت مردم غافل شده و خود جزو بازیگران اصلی در حوزه اقتصاد نابسامان کشور است.

البته رئیس کمیسیون کشاورزی مجلس نیز در بحث گرانی گوشت مرغ و گوشت قرمز و سایر کالاهای کشاورزی به اصل موضوع اقتصاد سیاسی و بازرگانی پر نوسان کشور نپرداخته است و گناه گرانی گوشت مرغ را به گردن سویا و نهاده های دامی انداخته است، یعنی بحث خود را با شیوه ردیابی فرایندها بیان کرده است که از نظر آسیب شناسی اقتصادی چندان معتبر نیست. هیات تحریریه





## نامه ای تبلیغاتی و به دور از واقعیت به رئیس جمهور که سال ها روی کاغذ خواهد ماند

اخیرا خبرگزاری ها از جمله پایگاه خبری کاج پرس (کشاورزی آینده جهان، ۲۹/۰۹/۱۴۰۲) خبری منتشر کردند که براساس آن ۴۳ نماینده مجلس شورای اسلامی ذیل مجمع نمایندگان شمال غرب کشور، نامه ای خطاب به رئیس جمهور نوشتند که آب خلیج فارس را برای احیاء دریاچه ارومیه، دریاچه ای که اینک چیزی از آن باقی نمانده است، منتقل کند.

این نامه آنقدر ساده و راحت، یا حتی ساده لوحانه نوشته شده که انگار آب خلیج فارس یک خودکار یا دستگاه موبایل است که رئیس جمهور آن را از جیب در بیاورد و بیاندازد روی میز، آنگاه این ۴۳ نماینده که رئیسی هم برای خود انتخاب کرده اند آن را بردارند و شبانه دریاچه ارومیه را احیاء کنند تا موجب خوشحالی مردم شمال غرب کشور و کل مردم در همه استان های دیگر شوند، بعد از آن هم در اسفندماه، تمام مردم آن مناطق شناسنامه در دست در صفوف فشرده و طولانی آرای خود را به نام این نمایندگان و به ویژه رئیس آنها به صندوق بریزند.

البته رئیس این مجمع، توصیفی درست از ندانم کاری های دولت های پیشین به عنوان علل و عوامل خشک شدن این دریاچه بیان داشته که بارها و بارها نیز در سالیان گذشته گفته و تکرار شده، اما اشاره ای به محدود کردن این عوامل ویرانگر و تاکید جدی بر حق آب دریاچه ارومیه نکرده است. وی سپس وارد بحث انتقال آب از دریای خزر، دریاچه وان ترکیه و نهایتا از خلیج فارس شده و با ذکر دلایلی دو مورد اول را غیرقابل اجرا و حاوی اما و اگر دانسته و در نهایت یقه خلیج فارس را گرفته!

رئیس مجمع نمایندگان غرب کشور ضمن اشاره به تامین پایدار آب دریاچه ارومیه از این طریق، یعنی آب های آزاد، این پروژه را مساله ای ملی قلمداد کرده و سوار بر اسب خیال، به استناد مطالعاتی که هنوز توسط دولت یا نهاد دیگری انجام نگرفته و فعلا در حال بررسی است، کار را تمام شده تلقی کرده است! به نظر می رسد که این نامه، بیش از آنکه جنبه عملی و اجرایی داشته باشد یک اقدام تبلیغاتی است، به ویژه اینکه در متن آن از تامین اعتبار این پروژه در بودجه ۱۴۰۳ یاد شده است.

انتقال آب خلیج فارس به دریاچه ارومیه از فاصله ۸۰۰ کیلومتری با پستی بلندی های بسیار رشته کوه زاگرس در مسیر این انتقال، آنهم در این مقطع زمانی، بدون مطالعه یک نهاد داخلی یا بین المللی، نوعی کم بها دادن به آگاهی مردم و کارشناسان است زیرا هیچگونه مستندات قابل اتکایی از سوی نویسندگان نامه به جز یک سری اطلاعات سوخته از پیش اعلام شده در مورد وضعیت اسف بار دریاچه ارومیه و تاثیرات مخرب خشک شدن آن بر زندگی مردم غرب و شمال غرب و حتی قزوین و تهران وجود ندارد.

این نمایندگان، مردم را ناآگاه و ساده لوح و خود را بسیار با ذکاوت و خلاق نشان داده اند که البته نه از منظر مردم که درگیر تامین معیشت خود با تورم های روزافزون هستند مقبولیت دارد و نه توسط دولت که با کسری بودجه هنگفت مواجه است پذیرفته می شود.

هیات تحریریه

## ترجیح مسائل عاجل روزمره بر طرح های راهبردی در کشاورزی مملکت

روز سوم آذرماه، خبری در رسانه ها از جمله «کاج پرس» انعکاس یافت که بسیاری از کارشناسان و صاحبان نظران، حتی نمایندگان مجلس به ویژه کمیسیون کشاورزی، صدا و سیما (علیرغم آن که تلاش دارد خود را ملی قلمداد کند)، مسئولان و ... به آن توجه نکردند.

خبر به نقل از عباسعلی نوبخت معاون وزیر جهاد کشاورزی بود که گویا با انتقاد مطرح کرده است که طرح مردمی کاشت یک میلیارد نهال نیازمند تخصیص اعتبارات است. این معاون وزیر که مسئولیت سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری کشور را نیز بر عهده دارد در توضیح بیشتر گفته است: علیرغم اینکه طرح مردمی کاشت یک میلیارد درخت دارای ردیف اعتباری مستقل تا ۲۳۷ میلیارد و ۵۰۰ میلیون تومان است اما تاکنون هیچ مبلغی به این طرح اختصاص نیافته است. ایشان گفته: آنچه تاکنون برای این طرح هزینه کرده ایم در منابع سازمانی و در بخش های دیگری بوده است و پیگیر هستیم تا بخشی برای سرعت کارها تخصیص یابد.

این خبر، معمولی به نظر می رسد و اگر طرح کاشت یک میلیارد نهال یک تصمیم ساده وزارتخانه ای یا مثلاً از سوی سازمان منابع طبیعی و یا سازمانی در این حد بود شاید چندان اهمیتی نداشت که اجرا شود یا نشود، ولی این یک تصمیم حاکمیتی است که تمامی بخش های مختلف دولتی و غیر دولتی به عنوان یک امر ملی بر آن تاکید داشتند و نقش های بسیاری را با هیاهوی فراوان برای خود در جهت تحقق این طرح تعریف می کردند.

اینکه این سازمان های دولتی یا نهادهای خارج از آن تاکنون چه میزان در اجرای این طرح ایفای نقش کرده یا نکرده اند هنوز گزارشی تفکیکی یا رقابتی ارائه نشده است، ولی اینکه رئیس سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری می گوید برای اجرای طرح هنوز بودجه ای تخصیص نیافته، نشانه ای ناخوشایند در مورد این طرح است.

طبق معمول هم، معاون وزیر از بایدهای بسیاری سخن گفته است که امیدواریم این بایدها و تعیین و تعریف وظایف نهادهای بخشی و برون بخشی، مثل عدم تخصیص بودجه این سازمان نباشند. در کنار این موضوع، خبری از سوی قائم مقام پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری در رسانه ها مبنی بر اینکه طی ۷ سال گذشته فقط نیمی از بودجه تصویب شده برای آبخیزداری تخصیص یافته است انعکاس پیدا کرد که جنس این خبر هم از جنس خبر قبلی است.

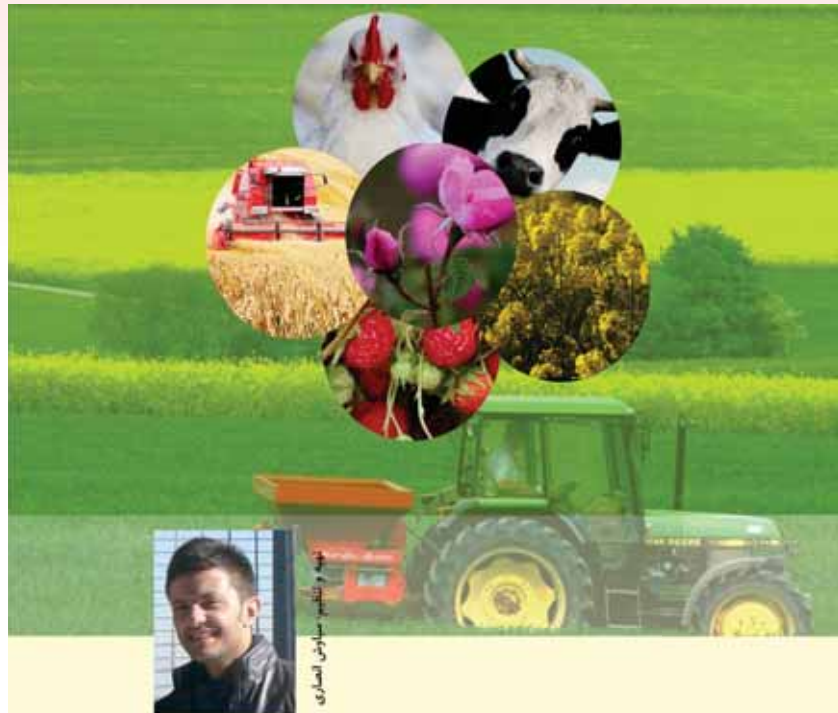
در ادامه، گرشاسبی معاون پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری ضمن تاکید بسیار بر اجرای عملیات آبخیزداری در کشور ایران به عنوان منطقه ای گرم و خشک، به زبان های ناشی از عدم اجرای این پروژه ها به دلیل کمبود اعتبارات لازم پرداخته است. اینها می تواند سخنانی زیبا از سوی یک کارشناس برای دلخوشی دادن به افکار عمومی باشد ولی اصل خبر همان است که تاکنون نصف اعتبارات آبخیزداری تخصیص یافته.

اگر این خبرها را کنار هم قرار دهیم در خواهیم یافت وزارت جهاد کشاورزی به تبع برخوردهای سیاسی دولت سیزدهم با کشاورزی مملکت، گرفتار مسائل عاجل و روزمره خودساخته شده است و توجهی به مسائل حاد فردایی کشاورزی و محیط زیستی کشور ندارد. به همین دلیل، در تخصیص اعتبارات لازم برای کاشت یک میلیارد نهال تعلل شده و یا شاهد هستیم به رغم بیانات پر طمطراق مسئولان در بخش های مختلف در مورد آب و بحران آن، با آبخیزداری به عنوان حداقل تلاش ممکن برای تقویت سفره های آب زیرزمینی این گونه رفتار می شود.

این در حالی است که در سند امنیت غذایی که ماه گذشته با سر و صدا رونمایی شد، بر تولید ۱۶۰ میلیون تن محصولات کشاورزی تاکید شده است که با توجه به نوع برخورد با آبخیزداری، شرایطی متناقض و غیر عملی را به دلیل کمبود و بحران آب برای کشاورزی مملکت ترسیم می کند چه برسد به افزایش تولید محصولات کشاورزی از ۱۲۰ میلیون تن کنونی به ۱۶۰ میلیون تن طی ۹ سال آینده.

منصور انصاری

## تلاش های بی وقفه وزیر جهاد کشاورزی برای پیشبرد راهبردهای کشاورزی در ماهی که گذشت



گفتار نخست:

آنچه در پی از نظر شما می گذرد، گوشه ای از فعالیت های وزیر جهاد کشاورزی است که انعکاس بیرونی داشته و در قالب خبر منتشر شده است. این همه تلاش که شامل بازدیدهای میدانی ایشان می شود، جدای از جلسات شبانه روزی وی با مدیران، معاونان، مدیران تشکل ها و صنوف بوده و برای حفظ انسجام کشاورزی کشور و تولید و بازرگانی محصولات کشاورزی صورت گرفته است. «وزیر در ماهی که گذشت»، بر شاخص های برجسته عملکرد ایشان که ماندگار و تاثیرگذار هستند تاکید دارد و جزیی از کل اقدامات انجام شده و اتخاذ تصمیم هایی است که نتایج آنان بعداً آشکار می شود. همچنین در این گزارش نتوانستیم به اخبار و محتوا و مضمون تلاش های دکتر نیکبخت برای دفاع از حقوق کشاورزان و یا ملاحظاتی که ایشان لامحاله برای هماهنگی با سیاست های کلان دولت ملزم به پیگیری آنها بوده است دسترسی پیدا کنیم. بخوانید:

### سرعت بخشی در اجرای طرح کاشت یک میلیارد نهال با حضور وزیر در افتتاح اولین نهالستان دانش آموزی کشور در مدرسه ماندگار البرز

به گزارش رسانه ها، صبح روز یازدهم آذر، مراسم افتتاح اولین نهالستان دانش آموزی کشور در طرح هر مدرسه یک نهالستان، با حضور محمدعلی نیکبخت وزیر جهاد کشاورزی، رضامراد صحرایی وزیر آموزش و پرورش، عباسعلی نوبخت معاون وزیر و رئیس سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری کشور در مدرسه ماندگار البرز برگزار شد. در پایان این مراسم، تفاهمنامه مشترک بین وزارت جهاد کشاورزی و وزارت آموزش و پرورش برای تولید نهال در تمامی مدارس کشور امضا و پس از غرس نهال توسط وزرا، اولین نهالستان دانش آموزی در مدرسه البرز توسط محمدعلی نیکبخت و رضا مراد صحرایی افتتاح شد.

همچنین در این روز (یازدهم آذر)، دکتر نیکبخت از تخصیص یک ردیف مستقل بودجه در سازمان برنامه و بودجه برای کاشت یک میلیارد درخت خبر داد.

ایشان در مراسم کاشت درخت در منطقه جنگلی غرب تهران گفت: این طرح بزرگ با استفاده از همه ظرفیت وزارت جهاد کشاورزی و دستگاههای تابعه، با رویکردی جدید و با اراده ملی اجرا خواهد شد. وی در خاتمه از اصحاب رسانه برای فرهنگسازی و اشاعه فرهنگ در جامعه برای اجرای طرح کاشت یک میلیارد درخت قدردانی کرد.





آقای وزیر موازی با آنچه برای تقویت کشاورزی انجام می دهد، به توسعه روابط خارجی به ویژه همسایگان و کشورهای عضو اوراسیا نیز توجه دارد، کماینکه در رسانه ها روز سیزدهم ماه گذشته خبر از همکاری دوجانبه ایران و قزاقستان رسید:



نوزدهمین اجلاس کمیسیون مشترک همکاری های اقتصادی، تجاری، علمی، فنی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران و جمهوری قزاقستان به ریاست وزیر جهاد کشاورزی و با حضور معاون نخستوزیر قزاقستان و مشارکت هیأت های کارشناسی دو طرف برگزار شد و اسناد و توافقنامه های همکاری در این دور از مذاکرات و نقشه راه ارتباطات تجاری دو کشور تا سقف ۳ میلیارد دلار به امضای محمدعلی نیکبخت و معاون نخست وزیر قزاقستان رسید.

به گزارش های رسیده، محمدعلی نیکبخت در دیدار با معاون نخست وزیر قزاقستان گفت: رییس جمهور ایران بر اولویت همکاری اقتصادی و ارتباط تجاری و بازرگانی با همسایگان تاکید فراوان دارد. وزیر جهاد کشاورزی بخشی از نیاز گوشت قرمز کشور که در حال حاضر از برزیل تامین می شود را قابل جایگزینی با قزاقستان عنوان کرد و پیشنهاد داد: محصولات؛ جو، ذرت و کنجاله سویا به ارزش وزنی ۲۰ میلیون تن در سال، وارد می شود و این خود می تواند موضوع همکاری دو کشور قرار گیرد.

موضوع آب و خاک همواره یکی از دغدغه های وزیر جهاد کشاورزی بوده و ایشان طی پیامی که روز چهاردهم آذر ماه انعکاس یافت، تلاش کرده است توجه نهادهای فرابخشی و مجلس را به اهمیت این موضوع و تخصیص بودجه های بیشتر برای حفاظت از خاک مملکت جلب کند:

وزیر جهاد کشاورزی در پیامی، خاک را مظهر زندگی و قداست خواند و گفت: برای حفظ و صیانت و بهره برداری بهینه از این نعمت ارزشمند الهی، راهبردهای زیر در دستور کار وزارت جهاد کشاورزی قرار گیرد.

- ۱- ایجاد نهضت مردمی حفاظت از خاک با تاکید بر نقش آفرینی موثر کودکان، نوجوانان و جوانان
- ۲- تبیین وضعیت منابع خاک کشور و اهتمام بر رصد و پایش دائمی کیفیت و کمیت آن
- ۳- پشتیبانی کامل ارکان وزارت جهاد کشاورزی از برنامه



های پیشنهادی معاونت آب و خاک در اجرای قانون حفاظت خاک با همکاری تولید کنندگان بخش کشاورزی و نیروهای بسیج مستضعفین تعاملات وزیر در آذر ماه با نمایندگان مجلس به ویژه کمیسیون کشاورزی به روال ماه های گذشته نشان داد که دکتر نیکبخت خواستار حمایت همه جانبه مجلس از کشاورزی کشور است. خبر زیر را به تاریخ چهاردهم آذر بخوانید:

تعاملات روزافزون وزارت جهاد کشاورزی با کمیسیون کشاورزی مجلس شورای اسلامی در هر مکان و هر زمان

مجلسی ها با حضور در وزارت جهاد کشاورزی از روند تصویب برنامه هفتم توسعه، ردیفهای اعتباری کشاورزی و تطبیق برنامه های راهبردی با قوانین بالادستی و سیاست های اجرایی با وزیر و مسوولان به گفتگو نشستند. به گزارش رسانه ها، این نشست، شامگاه ۱۳ آذر با طرح



مسائل بخشی همچون موارد حوزه های انتخابیه و برنامه های ملی و فزاینده ای مانند طرح اصلاح الگوی کشت، تصویب برنامه هفتم توسعه و بررسی برنامه های کلان کشاورزی از سوی نمایندگان کمیسیون کشاورزی، آب، محیط زیست و منابع طبیعی مجلس شورای اسلامی برگزار شد. همچنین در این نشست که ۴ ساعت به طول انجامید دغدغه نمایندگان در حوزه انتخابیه مطرح و پاسخ مقتضی از سوی مسوولان ارائه گردید. محمدعلی نیکبخت روند بهبود کاستی ها در برخی موارد را مناسب ارزیابی کرد و با دفاع از سیاست حمایت از تولید داخل، جایگزینی ذخایر از طریق افزایش تولید را امکانپذیر دانست.

پیگیری سیاست های بین المللی توسط وزیر در ماهی که گذشت برای گسترش مناسبات بازرگانی و بهبود تولید:

محتوای این خبر بازمی گردد به دیدار یازدهم آذر ماه وزیر کشاورزی کوبا با محمدعلی نیکبخت و امضای تفاهم نامه حول موضوعات کشاورزی که دو روز بعد با سفر رییس جمهور کوبا به تهران و دیدار با سیدابراهیم ریسی در مجموعه سعدآباد، به امضای اسناد همکاری میان وزیر جهاد کشاورزی با همتای کوبایی انجامید. به گزارش رسانه ها، یادداشت تفاهم همکاری



های کشاورزی، دامی و شیلات بین وزارت جهاد کشاورزی جمهوری اسلامی ایران و جمهوری کوبا با هدف توسعه همکاری های مشترک در حوزه کشاورزی به امضای وزرای کشاورزی ایران و کوبا در حضور رؤسای جمهور دو کشور رسید و پیش از این نیز وزیر جهاد کشاورزی در گفتگو با همتای کوبایی از توانمندی ایران در تولید محصولات زراعی، باغی، صنعت دام و طیور و بالا بودن ضریب خوداتکایی در محصولات اساسی و انتقال این تجربیات به کشورهای دوست اعلام آمادگی کرده بود.

و اما چند فعالیت میدانی دلگرم کننده وزیر در بازدید و افتتاح طرح های تحقیقاتی کاربردی و سرمایه گذاری بخش خصوصی در استان البرز طی سفر استانی هیات دولت به این استان به تاریخ شانزدهم آذر که بخشی از اخبار آن روز بعد انعکاس یافت:  
بازدید از موسسه رازی

وزیر جهاد کشاورزی در بازدید از موسسه رازی گفت: موسسه رازی بیش از ۸۰ درصد از واکسن های انسانی، ۹۰ درصد از واکسن های دامی و ۳۲ درصد از واکسن های طیور را تولید می کند و یکی از واحدهای بزرگ تولید واکسن در کشور است.



نیکبخت در این بازدید در جمع خبرنگاران از افتتاح پروژه نوین تحقیقات و تازه ترین دستاورد ملی این موسسه که تولید نسل جدید واکسن های نو ترکیب بود یاد کرد. از بازدیدها و افتتاح طرح های توسعه و تقویت صنایع تبدیلی و تکمیلی، گلخانه ها، طرح های کشاورزی و دامپروری، تصفیه فضولات مایع دامی، واکسن سازی و طرح پرورش کشت و صنعت قارچ نیز که در ادامه سفر استانی هیات دولت به استان البرز رخ داد می توان به موارد زیر اشاره کرد:



افتتاح طرح صنایع تبدیلی و تکمیلی شرکت آکام پودر

با ظرفیت تولید ۱۱ هزار تن شیر خشک و انواع محصولات لبنی و خامه و ایجاد اشتغال برای ۴۰ نفر

### بازدید از گلخانه تولید نهال پیشرو

از مزیت های این گلخانه می توان به کاهش حداکثر ۶ ماهه طول دوره تولید، عاری از آفات و بیماری بودن گلخانه و احداث باغ در تمامی سال و کاهش میزان مصرف آب اشاره کرد.

### افتتاح طرح توسعه گاوداری شیری افضلیان

نیکبخت در ادامه بازدید از این دامداری، از طرح جامع مدیریت تصفیه فضولات دامی و بازیافت پسماند فضولات دامی و طرح توجیهی کارخانه صنایع لبنی نیز بازدید کرد. بازدید از شرکت دانش بنیان «نوا واکسن راد»



### بازدید از طرح پرورش کشت و صنعت قارچ آبیگ

طرح پرورش کشت و صنعت قارچ آبیگ از سال ۱۳۶۷ آغاز به کار کرده و در حال حاضر با ۲۰ سالن و ظرفیت تولید سالانه ۶۰۰ تن در مساحتی بالغ بر ۲۰ هزار متر مربع مشغول به کار است.

و اما در انتهای اخباری که از فعالیت های وزیر جهادکشاورزی در ماه گذشته جمع آوری کرده ایم، به این خبر که نشان از پیگیری راهبردهای تعیین کننده ایشان برای بخش کشاورزی دارد توجه کنید:



### رونمایی از سند ملی امنیت غذایی

روز نوزدهم آذر در همایش شورای عالی انقلاب فرهنگی، از سند ملی امنیت غذایی رونمایی شد. تدوین این سند که از سال ۱۳۹۹ آغاز شده، در افق ده ساله مشتمل بر چشم انداز، اهداف کلان کمی و راهبردها و اقدامات ملی است که بیش از ۳ هزار شاخص ارزیابی و ۲۰ گزارش سیاستی نیز از آن پشتیبانی می کند، تصویب این سند در صحن شورای عالی انقلاب فرهنگی با حضور اشخاص حقوقی مرتبط با حوزه امنیت غذایی از جمله وزیر جهاد کشاورزی، وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، وزیر فرهنگ و ارشاد



اسلامی و معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان رییس جمهور و اعضای حقیقی شورا انجام شده است.



## «طلای رنگارنگ» خاک ایران زمین را بیش از پیش پاس بداریم!

هزار هکتار از اراضی دیم به کشت گیاهان دارویی اختصاص یافته.

زینلی از برنامه ریزی برای افزایش کشت گیاهان دارویی در سطح حدود ۱۰ هزار هکتار اراضی آبی در سال ۱۴۰۲ هم خبر داده و گفته که از این سطح تاکنون ۶ هزار هکتار گیاهان دارویی در اراضی آبی زیر کشت رفته است.

و اما از دیگر فرازهای امیدبخش در بیانات مجری طرح ملی گیاهان دارویی وزارت جهاد کشاورزی می توان به تقویت مکانیزاسیون و فراوری گیاهان دارویی در صنایع تبدیلی و تکمیلی حوزه گیاهان دارویی اشاره کرد و اینکه ایشان اظهار داشته اند یکی از برنامه های ما توسعه و تقویت مکانیزاسیون و صنایع تبدیلی و تکمیلی در بخش گیاهان دارویی به منظور افزایش فراوری و ایجاد ارزش افزوده است.

حسین زینلی ظرفیت اسمی صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی را بیش از ۶۷۰ هزار تن عنوان کرده و گفته است که در حال حاضر ۷۰ هزار تن از این ظرفیت غیر فعال است.

زینلی بر به کارگیری تکنولوژی های نوین برای تولید اسانس و عصاره گیاهان دارویی به عنوان یکی از اهداف طرح تاکید کرده و با اشاره به این که با سرمایه گذاری های بخش کشاورزی تاکنون دو پالایشگاه گیاهان دارویی در استان خراسان رضوی راه اندازی شده است، اذعان داشته که سال گذشته با همکاری موسسه تحقیقات جنگل ها و آبخیزداری کشور و بخش خصوصی، دستگاه تولید اسانس نوع تام گل محمدی ساخته و خط تولید آن ایجاد شده است.

وی تصریح کرده است که با به کارگیری این دستگاه، میزان اسانس گیری نوع تام گل محمدی از یک کیلوگرم به ۳ کیلوگرم ارتقا یافته است.

زینلی سپس خبر خوبی را هم بدین شرح اعلام کرده که خریداران دستگاه اسانس گیری نوع تام گل محمدی می توانند از تسهیلات مرکز توسعه مکانیزاسیون و صنایع کشاورزی بهره مند شوند و ۸۰ درصد قیمت این دستگاه تسهیلات پرداخت می شود.

طلای رنگارنگ خاک ایران زمین موضوع تولید، فراوری و بازرگانی گیاهان دارویی ایران است که در این شماره مجله سعی کردیم با اختصاص صفحه ای حاوی اخبار مثبت راجع به آن، توجه تصمیم گیران اقتصادی را به موضوع ارزش آفرینی و اشتغال زایی این نعمت خدادادی در عرصه کشاورزی کشورمان جلب کنیم. هرچند هشت هزار و ۵۰۰ گونه گیاه در کشور که از این تعداد چیزی حدود دو هزار و ۲۰۰ گونه در شاخه گیاهان دارویی قرار می گیرند و به گواه آمار رسمی، ما تنها از ۳۵۰ گونه آنها در تولید دارو استفاده کرده ایم، تعبیری جز این ندارد که یک جای کار مربوط به وجود قوانین روشن و مصرح تولید فراورده های دارویی می لنگد. گفتنی است که این اخبار طی ماه گذشته در رسانه های کشور و از جمله در پایگاه خبری «کشاورزی آینده جهان» با نام اختصاری «کاج پرس» انعکاس یافته و در اینجا از آنها استفاده شده است:

معاون امور باغبانی وزارت جهاد کشاورزی:

### گردش مالی گیاهان دارویی ایران ۵۰۰ میلیون دلار است

در این خبر که نهم آذر ماه منتشر شده، معاون امور باغبانی وزارت جهاد کشاورزی گردش مالی گیاهان دارویی در کشور را ۵۰۰ میلیون دلار و ۳ برابر جهان اعلام کرده است. محمدمهدی برومند در نشست، گردش مالی گیاهان دارویی دنیا را ۱۵۰ میلیارد دلار اعلام کرده و گفته است: سهم ایران از این بازار تنها ۵۰۰ میلیون دلار است.

### مجری طرح ملی گیاهان دارویی وزارت جهاد کشاورزی پیش بینی کرد:

#### تولید ۴۵۰ هزار تن گیاهان دارویی در سال جاری

همچنین در تاریخ ۲۹ آذر نیز، مجری طرح ملی گیاهان دارویی وزارت جهاد کشاورزی تولید حدود ۴۵۰ هزار تن گیاهان دارویی در سال جاری را پیش بینی کرد.

«حسین زینلی» با بیان اینکه میزان برداشت سالانه گیاهان دارویی از مزارع کشور بیش از ۴۰۰ هزار تن است افزوده بود: در حال حاضر نزدیک به ۲۶۰ هزار هکتار انواع گیاهان دارویی در کشور کشت می شود. مجری طرح ملی گیاهان دارویی وزارت جهاد کشاورزی اظهار داشته بود: یکی از برنامه های امسال این دفتر اجرای کشت ۵۰ هزار هکتار گیاهان دارویی در اراضی دیم با مشارکت ستاد اجرایی فرمان امام (ره) است و امیدواریم این هدف محقق شود و شاهد رشد کشت این محصولات در مزارع دیم باشیم.

زینلی همچنین تصریح کرده بود که از برنامه ۵۰ هزار هکتاری کشت گیاهان دارویی در اراضی دیم تاکنون ۸ هزار هکتار آن محقق شده است.

وی از هدفگذاری کشت گیاهان دارویی همچون گل محمدی، زیره سبز، سیاهدانه، بزرک، بالنگو، موسیر و شیرین بیان در اراضی دیم یاد کرده و خاطر نشان ساخته بود که سال گذشته نزدیک به ۱۸



**Agri - Industrial  
Infrastructures  
Food, Livestock and  
Poultry Specialized  
Monthly Magazine**

VOL.24 No.263

PP.44 2023 DEC

**Owner&Responsible executive:**

Mansoor. Ansary

**Manager & editor in chief& roof:**

Faranak Masoudi

**Short news:** Siavash Ansari

**International Editor and overseas adv.**

**Executive:** Dr. Masoud. Ansari

**Advertisements:** H. Ansari (Jaberi)

**Site sponsor:** (www.kajpress.com&

www. keshavarziyandejahan.ir)

**Printing:** Miran Print

**Designer:** Ziba Daryae

Address: No.37, Nader St.Tohid Ave. Tehran - IRAN

Postal code: 1457884871

Fax: (+98 21) 66913163

Tel: (+98 21) 66913162

(+98 21) 66946250/52

mansoor.ansary1334@gmail.com

faranak.masoudi@gmial.com

**TITLES:**

1

*Iranian potatoes;  
Wandering to gain identity and culture  
as a substitute for bread*

2

*Basic environmental crises that can be  
investigated in Iran*

3

*Competent performance of fruit and  
vegetable fields organization  
“Night of forty Iranians” market.*

4

*Secrets of the largest exporter of potato  
seeds  
and potatoes around the world  
A readable story from the Netherlands;  
A small land with  
Big heart!*



## طرح احسان

بازپرداخت به صورت:

۱۲ ماهه  
۳۶ ماهه

با کارمزد صفر یا ۴ درصد

بانک کشاورزی  
BANK KESHAVARZI

می‌تونی تا

# ۳ میلیارد ریال

## وام قرض الحسنه بگیری

اداره کل روابط عمومی  
مرکز ارتباط سبز: ۰۲۱-۸۱۳۰۱  
keshavarzibank  
www.bki.ir







- بیش از ۶۰ سال سابقه فعالیت در زمینه کشاورزی و مرتعداری، دامپروری، تجارت و تولید
- شناخته شده به عنوان یکی از بزرگترین کارخانجات مطرح در خاورمیانه
- واردات مستقیم نهاده ها و افزودنی های خوراک دام و طیور
- دسترسی به مواد اولیه در کمترین زمان ممکن به دلیل نزدیکی به بندر امام خمینی
- ظرفیت تولید بیش از ۱۵۰۰ تن در روز
- به کارگیری مدرن ترین تجهیزات و تکنولوژی روز دنیا
- تولید محصولات منطبق با استانداردهای جهانی
- همکاری با متخصصان و کارشناسان داخلی و خارجی