



اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی
خراسان رضوی

خبرنامه

داخلی



خبرنامه دفتر کشاورزی

شماره ۵- اردیبهشت ۱۳۹۸

در این شماره:

اهم اخبار استانی

اهم اخبار ملی

اهم اخبار بین المللی

بخش اول: اهم اخبار استانی

زعفران ایران، به نام و کام دیگران



زعفران ایران که یکی از کالاهای منحصر به فرد با پیشینه دو هزار ساله است، به دلیل وجود مشکلات در ثبت جهانی و شرایط بازارهای صادراتی همچنان به نام و کام کشورهای دیگر از جمله اسپانیا، ایتالیا و افغانستان به فروش می‌رسد.

پیش از این زعفران ایران به شکل فله ای به کشورهای همچون اسپانیا و ایتالیا صادر و از آنجا با بسته بندی این کشورها، به دیگر کشورها صادر می‌شد؛ این اقدام به ضرر تولید کنندگان و تجار ایرانی بود. در سال های اخیر، با دراختیار گذاشتن پیاز زعفران ایران به کشور افغانستان، این کشور به یکی از رقیبان ایران در تولید و عرضه زعفران تبدیل شده است. هر چند تولیدات زعفران در کشور افغانستان به دلیل شرایط آب و هوایی در حد ناچیزی است اما این کشور در آینده می‌تواند در تولید این محصول منحصر به فرد خطر بزرگی برای ایران بشمار آید. این امر نگرانی هایی را برای تولیدکنندگان و دست اندرکاران این صنعت ایجاد کرده است. برخی کارشناسان براین باورند که هم اکنون ایران بزرگترین تولیدکننده زعفران در دنیا به شمار می‌رود و می‌تواند با ثبت جهانی این محصول استراتژیک مالکیت آن را برای خود حفظ کند. زعفران در ایران به ویژه در شهرستان‌های قاینات، فردوس، بشرویه، سرايان و بیرجند در استان خراسان جنوبی و شهرستانهای تربت جام، تایباد، باخرز، تربت حیدریه، گناباد، نیشابور و بجستان، کاشمر، خلیل آباد در استان خراسان رضوی و به تازگی در استان‌های فارس، کرمان، لرستان، قزوین، اردبیل و استان آذربایجان شرقی کشت می‌شود. گزارش ها حاکی

از آن است که رقیبان جدیدی از جمله افغانستان، یونان، مراکش، ترکیه و هند در زمینه تولید و تجارت زعفران فعال شده‌اند؛ حتی چین با روش‌های گلخانه‌ای به تولید زعفران روی آورده است.

زعفران ایران در پیچ و خم جهانی شدن

غلامرضا میری نایب رئیس شورای ملی زعفران ایران گفت: زعفران ایران با وجود این که یک کالای منحصر به فرد و استراتژیک به شمار می‌رود اما هنوز ثبت جهانی نشده است اما آنچه که از سوی اتحادیه پس از گذشت سال ها اتفاق افتاده این است که زعفران ایران در پنج منطقه ایران از جمله خراسان رضوی و جنوبی به ثبت جغرافیایی رسیده است. وی با بیان اینکه به طور قطع ثبت جغرافیایی برای چنین کالای ارزشمندی کافی نیست و باید با وجود رقیبان زیادی که دارد به ثبت جهانی در لیسبون پرتغال برسد، در غیر این صورت امکان این وجود دارد که زعفران روزی به نام کشوری دیگری ثبت شود.

ثبت جهانی میراث یک کشور تنها توسط دولت ها صورت می‌گیرد بنابراین انتظار می‌رود دولت درخصوص ثبت جهانی این کالای مهم تدابیری بیندیشد زیرا اگر دیر اقدام نماییم این کالا نیز همانند برخی رشته های ورزشی ما توسط دیگر کشورها به ثبت جهانی خواهد رسید که این موضوع نگران کننده است.

طبق آمارها سال گذشته حدود ۴۰۰ تن زعفران در سطح زیرکشت ۱۲۳ هزار هکتار از اراضی در سراسر کشور تولید شد و نزدیک ۲۵۲ تن از این محصول به ۴۷ کشور هدف در دنیا صادر شده است. مصرف زعفران در کشور ما به گونه ای است که سالانه ۲۰ درصد مصرف خوراکی و سوپرمارکتی داشته و مابقی صادر می‌شود. در دنیا نیز ۸۰ درصد این محصول به مصارف صنعتی، دارویی، صنایع آرایش و بهداشتی، رنگ، صنعت غذایی و نوشیدنی ها، شیرینی و شکلات می‌رسد. به گفته نایب رئیس شورای ملی زعفران ایران، سرانه مصرف این محصول برای هر ایرانی یک گرم در سال است. ایران به دلیل مشکلاتی که در بحث صادرات دارد بخش عمده تولیداتش توسط کشورهای همچون افغانستان، اسپانیا، ایتالیا و امارات متحده عربی خریداری و صادر می‌شود اما این که اکنون افغانستان در بازارهای جهانی حرفی برای گفتن دارد؛ به

نسبت به سال قبل به نحو قابل ملاحظه ای کاهش داده است. تاکنون ۲۱ هزار و ۷۹۶ هکتار عملیات مبارزه با شته در شهرستانهای تایباد، سرخس، تربت جام، فریمان، مه ولات، خواف، خوشاب، صالح آباد، درگز، گناباد و باخرز انجام گرفته است. همچنین در سطح ۲۰۰ هکتار علیه سوسک سیاه گندم یا زابروس در مزارع گندم دیم شهرستان سرخس مبارزه شیمیایی انجام شده است. از ابتدای سال جاری مجموع سطح مبارزه با علفهای هرز زراعت گندم و جو استان خراسان رضوی (شیمیایی و مکانیکی) بالغ بر ۸۹ هزار و ۹۵۸ هکتار بوده است. همچنین تا کنون در سطح ۱۲۵۰۰ هکتار مبارزه با آفت سن گندم صورت پذیرفته است.



دلیل این است که خودمان اجازه این موضوع را به آنها دادیم، زیرا بین ۸ تا ۱۰ سال گذشته پیاز زعفران را با انگیزه این که افغان ها، پیاز زعفران به جای خشخاش بکارند، به این کشور دادیم. هر ساله بخش قابل توجهی پیاز زعفران به افغانستان قاچاق می شود و به همین دلیل آنها هر سال کشت زعفران را افزایش می دهند. اکنون کشورهایی افغانستان را از لحاظ سیاسی، اقتصادی و استراتژیک حمایت می کنند تا برای خودشان (به غیر از ایران) تامین کننده دومی داشته باشند بدان معنا که تنها تامین کننده زعفران در دنیا ایران نباشد، تا از این اتفاق آن ها سود لازم را ببرند. با اهدا پیاز زعفران به دولت افغانستان در سال های اخیر، اکنون در ۱۶ ایالت این کشور، کشت زعفران انجام می شود. در گذشته تصور ما از افغانستان یک کشور تریاک خیز بود اما اکنون به یک کشور زعفران خیز تبدیل شده است به طوری که سال گذشته زعفرانی که ما به آنها هدیه داده بودیم، بهترین زعفران جهان در برلین آلمان معرفی شد.

میری اظهارداشت: ثبت جهانی زعفران باید در معاهده لیسبون پرتغال ثبت شود زیرا اگر محصولی به نام کشور دیگری ثبت شود و کد جی آی دریافت کند برای صادراتش باید دیگر کشورها به آن حق لیسانس پرداخت کنند.


وضعیت مبارزه با آفات و بیماریها و علفهای هرز در مزارع استان

مطابق پیش بینی ها شرایط آب و هوایی اسفند ۹۷ و فروردین ۹۸ شرایط بسیار مطلوبی برای توسعه بیماریها در مزارع غلات و به ویژه گندم در خراسان رضوی ایجاد نمود. مدیر حفظ نباتات سازمان جهاد کشاورزی خراسان رضوی باین بیان این مطلب اظهار داشت: در همین ارتباط کلیه مراکز جهاد کشاورزی بخش ها و دهستانها و مدیریت های جهاد کشاورزی شهرستانها و کلنیک های گیاه پزشکی و فروشندگی های سموم در ایام تعطیلات آماده باش بوده و اهتمام لازم را برای مبارزه با آفات و بیماریهای گیاهی داشته اند. از ابتدای سال جاری تاکنون سطح مبارزه با بیماریهای زراعت گندم (زنگ زرد و لکه برگ) استان به حدود ۳ هزار و ۸۱۹ هکتار رسیده است. بارندگی های متناوب در اغلب مناطق استان جمعیت شته های غلات را

تحلیل مقایسه ای بارندگی ایستگاههای سینوپتیک استان

باسمه تعالی
اداره کل هواشناسی خراسان رضوی

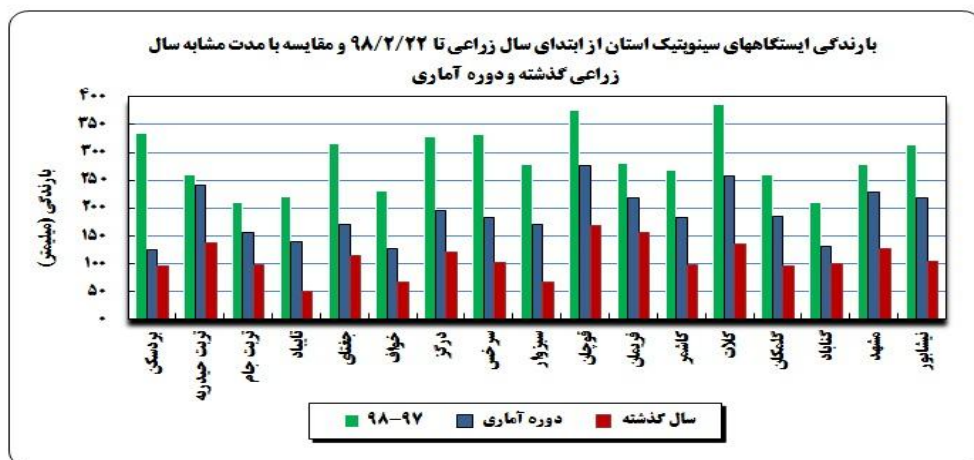
تحلیل مقایسه ای بارندگی ایستگاههای سینوپتیک استان



سازمان هواشناسی کشور
I.R. OF IRAN
METEOROLOGICAL
ORGANIZATION
تهران

دوره آماری	بارندگی از ابتدای اردیبهشت ماه تا کتون			درصد افزایش یا کاهش بارندگی سال زراعی جاری نسبت به		بارندگی (میلیمتر)			بارندگی ۲۴ ساعت گذشته (از ساعت ۱۰:۳۰ روز گذشته تا ۱۰:۳۰ امروز)	ایستگاه	رتبه
	دوره آماری	سال گذشته	سال جاری	سال گذشته	دوره آماری	سال گذشته از ۹۶/۷/۱ تا ۹۷/۲/۲۲	سال جاری از ۹۷/۷/۱ تا ۹۸/۲/۲۲	مشابه			
۱۳۸۸	۶.۴	۱۰.۵	۰.۰	۱۶۹	۲۵۲	۱۲۴.۵	۹۵.۱	۳۳۴.۵	۰.۰	بردسکن	۱
۱۳۳۷	۲۲.۴	۱۳.۲	۹.۵	۷	۸۹	۲۴۱.۳	۱۳۷.۱	۲۵۸.۹	۰.۰	تریت حیدریه	۲
۱۳۷۱	۲۰.۴	۱.۶	۱۰.۳	۳۵	۱۱۷	۱۵۵.۹	۹۶.۷	۲۱۰.۰	۰.۰	تریت جام	۳
۱۳۸۵	۵.۴	۱.۶	۳.۲	۵۹	۳۴۵	۱۳۸.۵	۴۹.۴	۲۲۰.۰	۰.۰	تایباد	۴
۱۳۸۷	۱۷.۷	۱۵.۴	۳.۸	۸۶	۱۷۴	۱۶۹.۷	۱۱۵.۰	۳۱۵.۲	۰.۲	جغتای	۵
۱۳۸۵	۷.۳	۲.۴	۲.۱	۸۰	۲۴۸	۱۲۷.۵	۶۶.۰	۲۲۹.۶	۰.۰	خواف	۶
۱۳۸۷	۲۲.۱	۲۶.۹	۲۵.۷	۶۸	۱۷۱	۱۹۶.۲	۱۲۱.۴	۳۲۹.۲	۱۲.۱	درگز	۷
۱۳۶۲	۱۵.۱	۰.۲	۲۱.۶	۸۲	۲۲۴	۱۸۳.۱	۱۰۲.۸	۳۳۳.۳	۰.۰	سرخس	۸
۱۳۲۳	۱۵.۶	۱۴.۱	۰.۴	۶۴	۳۱۳	۱۷۰.۰	۶۷.۵	۲۷۸.۶	TR	سبزوار	۹
۱۳۶۳	۳۳.۲	۲۱.۶	۷.۷	۳۶	۱۲۴	۲۷۶.۶	۱۶۷.۹	۳۷۶.۳	۱.۴	قوچان	۱۰
۱۳۸۱	۳۰.۴	۱۵.۹	۲۵.۹	۲۹	۸۱	۲۱۸.۱	۱۵۵.۰	۲۸۱.۱	۰.۰	فریمان	۱۱
۱۳۶۵	۱۳.۹	۷.۷	۲.۰	۴۷	۱۷۲	۱۸۱.۹	۹۸.۵	۲۶۸.۲	۰.۰	کاشمر	۱۲
۱۳۸۸	۴۲.۷	۸.۶	۳۴.۵	۵۰	۱۸۵	۲۵۷.۶	۱۳۵.۳	۳۸۵.۴	TR	کلات	۱۳
۱۳۶۲	۲۴.۴	۴.۱	۱۲.۴	۴۱	۱۷۱	۱۸۵.۳	۹۶.۱	۲۶۰.۴	۵.۳	گلمکان	۱۴
۱۳۶۶	۱۱.۶	۱۲.۴	۰.۰	۶۱	۱۱۱	۱۳۰.۰	۹۹.۲	۲۰۸.۹	۰.۰	گناباد	۱۵
۱۳۲۹	۲۷.۵	۲.۸	۲۰.۲	۲۲	۱۲۲	۲۲۹.۴	۱۲۶.۰	۲۷۹.۲	۰.۴	مشهد	۱۶
۱۳۶۹	۱۸.۵	۲۲.۱	۰.۳	۴۳	۲۰۱	۲۱۹.۰	۱۰۴.۰	۳۱۲.۷	۰.۰	نیشابور	۱۷
۱۳۸۸	۷.۹	۱۱.۵	۰.۰	۷۳	۱۳۰	۱۲۲.۲	۹۱.۷	۲۱۱.۰	۰.۰	بجستان	۱۸
۱۳۸۷	۱۴.۸	۲.۰	۷.۹	۶۲	۱۲۴	۱۳۰.۴	۹۴.۶	۲۱۱.۶	۰.۰	رشتخوار	۱۹
۱۳۸۷	۲۷.۰	۱۹.۸	۴.۰	۶۲	۱۳۳	۲۳۰.۶	۱۶۰.۵	۳۷۴.۳	۰.۰	ریوش	۲۰
	۱۹.۲	۱۰.۷	۹.۶	۵۴	۱۶۱	۱۸۴.۴	۱۰۹.۰	۲۸۳.۹	۱.۰	متوسط استان	

☀ سال زراعی از اول مهرماه می باشد . بارندگی کمتر از یک دهم میلیمتر در ۲۴ ساعت -TR



تلفن گویا : ۱۳۴ ، مشهد - بزرگراه شهید کلاتری - جنب اداره تحقیقات کشاورزی - صندوق پستی ۴۹۱-۹۱۷۳۵ ، تلفن: ۰۶-۳۳۸۲۲۳ ، فاکس: ۰۶-۳۳۸۲۲۳۱۰ (www.razavimet.ir)

بخش دوم: اهم اخبار ملی

شرایط زیست «آرتمیا» در دریاچه ارومیه مهیا شد



رئیس مرکز تحقیقات آرتمیای کشور با اشاره به مهیا شدن شرایط برای زیست تنها موجود زنده آب دریاچه ارومیه، گفت: براساس آخرین ارزیابی ذخایر آرتمیای دریاچه ارومیه که پس از افزایش تراز آب دریاچه در اردیبهشت ماه سالجاری انجام شد، در هر مترمکعب از آب این زیست بوم ۴۰۰ عدد نوزاد (ناپلی)، ۴۰۰ عدد آرتمیای جوان و ۲۰۰ عدد آرتمیای بالغ وجود دارد.

علی نکوئی فرد با بیان اینکه هم اکنون میزان جلبک دونالیلا سالینا به عنوان غذای اصلی آرتمیا ۱۰-۱۲ میلیون سلول در هر لیتر آب دریاچه می باشد، افزود: اگر شرایط زیستی دریاچه خوب و غذا مطلوب باشد، بطور متوسط عمر این جاندار ارزشمند تا سه ماه است.

آرتمیای ماده در شرایط عادی و مطلوب روزانه ۵۴ نوزاد و در طول عمر خود ۳۰۰۰ تا ۴۰۰۰ تخم مقاوم (سیست) آزاد می کند و تخم آرتمیا با توجه به کیفیت آن با قیمتی بین ۸۰ تا ۱۳۰ دلار قابلیت فروش دارد.

آرتمیا اورمیانا در شوری بین ۱۰ تا ۳۰۰ گرم در لیتر قابلیت زیست دارد، ولی ۸۰ تا ۱۵۰ گرم شوری در هر لیتر شرایط مطلوب برای زیست این موجود به شمار می رود که این شرایط هم اکنون فراهم است. نگرانی از نابودی نسل باقی مانده از آرتمیا اورمیانا با بهبود شرایط دریاچه از بین رفته است و در صورت بروز مجدد بحران در آینده می توان شاهد وجود این نسل به صورت خود احیایی بود.

در شرایط خشکی سیست (تخم) در نمک می تواند قدرت حیات خود را پایدار نماید و موضوع بستگی به شرایط زیست محیطی آن دارد؛ به گونه ای که جنین موجود در تخم مقاوم می تواند تا چندین سال خود را در نمک

حفظ کند. سیست آرتمیا از سال ۱۳۷۶ در این مرکز بصورت خشک و در شرایط خلاء در سردخانه نگهداری می شود، یکی از شرایط نگهداری تخم آرتمیا نگهداری در آب نمک اشباع و شیوه دیگر نگهداری خشک شده آن در جوار نمک است؛ هرچند در شرایط خشک و آبیگری شده توان ادامه بقا تا ۲۰ سال را دارد ولی در برخی مناطق از دریاچه قدرت احیا پس از ۲۰ سال نیز ثبت شده است.

آرتمیا هر چیزی زیر ۵۰ میکرون باشد بدون فیلتر کردن اعم از باکتری، مخمر، جلبک و شیرآبه را می خورد. جلبک های ریز که باعث تقویت آن می شود به ویژه جلبک دونالیلا عمده ترین تغذیه این گونه آرتمیاست که هم اکنون بیش از ۱۰ میلیون سلول در هر لیتر از آب دریاچه ارومیه وجود دارد و این زیست بوم از این جلبک ها غنی است.

دومین بانک ژن آرتمیای جهان در این استان تاسیس شده و اکنون سیست های ۴۲ نقطه از جهان و ۱۷ نقطه از کشور و حوزه دریاچه ارومیه در بانک ژن آرتمیا جهت تعیین هویت و صدور شناسنامه ژنتیکی واقع در مرکز تحقیقات آرتمیای کشور نگهداری می شود. در این راستا بانک ژن زنده آرتمیا اورمیانا نیز در ۸ استخر در وسعت ۱۰۰۰ مترمربع راه اندازی و آرتمیا اورمیانا در آن نگهداری می شود. طی دو سال اخیر پایش ذخایر آرتمیای دریاچه ارومیه در چهار ایستگاه منتهی به جنوب دریاچه انجام می شد و امسال مقرر شده تا در ۱۰ نقطه از دریاچه پایش انجام شود. البته این موضوع وابسته به تامین اعتبار بوده و تا زمان تامین اعتبار نمونه برداری بطور انتخابی انجام خواهد شد.

لازم به ذکر است که آرتمیا با نام علمی *Artemia* جاندار است سخت پوست که در آب های شور زندگی می کند، پیش از این دریاچه ارومیه یکی از غنی ترین منابع آرتمیا در جهان به شمار می رفت؛ آرتمیا در صنایع تکثیر میگو و ماهی و سایر آبزیان بعنوان غذا مورد استفاده قرار می گیرد.

طبق گزارش ها، قیمت هر کیلوگرم آرتمیا در بازارهای جهانی با توجه به کیفیت آن حدود ۸۰ تا ۱۳۰ دلار است.

۳ دلیل کمیسیون کشاورزی مجلس برای رد کلیات طرح تشکیل وزارت بازرگانی

بازرگانی محصولات کشاورزی نمی نماید بلکه باعث به خطر افتادن دستاوردهای فوق در زمینه تولید نیز خواهد شد.

۱۴ میلیون تن گندم امسال در کشور تولید می شود



مجری طرح گندم کشور اعلام کرد با وجود بروز سیلاب و خسارت های سنگین به اراضی زراعی استان های جنوبی کشور، از ابتدای فصل برداشت تاکنون خرید تضمینی گندم از مرز یک میلیون و ۴۰۰ هزارتن در هشت استان کشور عبور کرد که نسبت به مدت مشابه سال گذشته ۲۴ درصد رشد را نشان می دهد. خرید گندم با کیفیت از استان های ایلام، خوزستان، بوشهر، فارس، سیستان و بلوچستان، کهگیلویه و بویر احمد، جنوب کرمان و هرمزگان در حال انجام است. همچنین افزایش خرید تضمینی گندم نسبت به سال گذشته به دلیل افزایش عملکرد تولید در واحد سطح بوده است و خرید گندم توسط شرکت غله و خدمات بازرگانی، شرکت بازرگانی دولتی ایران و مباشرت سازمان مرکزی تعاون روستایی ایران در حال انجام است. به دلیل بالا بودن کیفیت، هر کیلوگرم گندم معمولی - نان با قیمت ۱۷۲۵ تومان از کشاورزان خریداری می شود.

مجری طرح گندم کشور گفت: خوزستان با خرید یک میلیون تن، بوشهر ۱۱۵ هزارتن، ایلام ۱۰۵ هزارتن، جنوب کرمان ۷۲ هزارتن و فارس ۵۵ هزارتن رتبه اول تا پنجم را به خود اختصاص داده اند. پیش بینی می شود امسال تولید گندم ۱۴ میلیون تن باشد که از این میزان نزدیک ۱۲ میلیون تن آن توسط دولت خریداری خواهد شد.



کمیسیون کشاورزی مجلس ضمن رد کلیات طرح تشکیل وزارت بازرگانی اعلام کرد: تفکیک بخش تجارت و بازرگانی از وظایف و اختیارات وزارت جهاد کشاورزی، نه تنها کمکی به حل مسائل موجود در این بخش ها نمی نماید بلکه باعث به خطر افتادن دستاوردها در زمینه تولید نیز خواهد شد.

متن کامل گزارش کمیسیون کشاورزی مجلس به عنوان کمیسیون فرعی درباره این طرح عبارتست از: دلایل رد ۱- محصولات کشاورزی به دلایل مختلفی هم از نظر تولید (به دلیل تاثیرپذیری از شرایط جوی، فسادپذیری و ...) و هم از نظر تجارت و بازرگانی (نوسانات قیمت، کیفیت حمل و نقل، مدت زمان ترخیص کالا و ...) ماهیت متفاوتی نسبت به محصولات صنعتی دارند فلذا تمرکز برنامه ریزی تولید و تجارت محصولات کشاورزی در یک دستگاه اجرائی تخصصی ضرورت دارد. ۲- صنایع تبدیلی محصولات کشاورزی به عنوان بخشی از زنجیره تولید نیازمند سیاستگذاری در یک مجموعه واحد است و براساس تجربیات گذشته در موارد مشابه تحقق اهداف سیاست های حاکمیتی در این خصوص به دلیل فقدان متولی واحد دچار مشکل بوده است. ۳- سابقه تمرکز وظایف و اختیارات بخش کشاورزی در وزارت جهاد کشاورزی (مطابق قانون) نتایج قابل قبولی مانند صرفه جویی ارزی، تحقق خودکفائی گندم، افزایش تولید شکر، افزایش ضریب خودکفائی دانه های روغنی و توسعه همکاری بورس با تولیدکنندگان برخی محصولات کشاورزی مانند زعفران و ... را در پی داشته است. به نظر می رسد تفکیک بخش تجارت و بازرگانی از وظایف و اختیارات وزارت جهاد کشاورزی، نه تنها کمکی به حل مسائل موجود در بخش تجارت و

گسترش روابط تجاری ایران و قزاقستان در تامین محصولات غذایی



قزاقستان یکی از تولید و صادرکنندگان بزرگ محصولات غذایی در جهان است که به دلیل نزدیکی جغرافیایی به ایران، می‌تواند تامین کننده بخش قابل توجهی از نیاز ایران به محصولاتی همچون دانه‌های روغنی باشد. در گذشته بسیاری از زمین‌های زراعی در این کشور به دلیل عدم حمایت‌های دولت تبدیل به مراتع سرسبز برای دام شده بود اما طی سال‌های اخیر با مدیریت هوشمندانه دولت قزاقستان وسعت زمین‌های زراعی در حال افزایش است. بیش از ۷۰ درصد مساحت کشور قزاقستان مستعد فعالیت‌های کشاورزی است و به غیر از گندم، محصولات دیگری نظیر دانه‌های روغنی، چغندر، پنبه، برنج و گوشت قرمز نیز در این کشور تولید و صادر می‌شود.

واردات ارزان غذا با سرمایه گذاری در قزاقستان

بسیاری از کشورهای واردکننده محصولات کشاورزی در جهان نظیر چین و کشورهای حاشیه خلیج فارس به دلیل وضعیت مناسب تولید محصولات کشاورزی در قزاقستان، مشتاق به سرمایه گذاری در بخش کشاورزی این کشور هستند. به عنوان مثال طی سال‌های اخیر دو کشور چین و قطر میلیون‌ها دلار برای کشت محصولات کشاورزی در قزاقستان سرمایه گذاری کرده‌اند.

دولت چین در سال ۲۰۱۶ سرمایه گذاری ۱,۲ میلیارد دلاری در جهت فرآوری دانه‌های روغنی، ۲۰۰ میلیون دلار در تولید گوشت گاو، گوسفند، بز و ۸۰ میلیون دلار دیگر نیز در صنعت تولید محصول و رب گوجه فرنگی در قزاقستان داشته است. اخیراً نیز این کشور ۳۰۰ میلیون دلار در جهت فرآوری غلات و دانه‌های روغنی سرمایه گذاری کرده است.

لزوم سرمایه گذاری ایران در بخش کشاورزی قزاقستان

دولت ایران نیز طی سال‌های گذشته همکاری‌های متعددی را در بخش کشاورزی با دولت قزاقستان آغاز کرده است. به عنوان مثال در اواخر سال ۹۶ با سفر هیات تجاری از ایران به قزاقستان زمینه همکاری دو کشور در خصوص فعالیت‌های کشاورزی فراهم شد. از آنجایی که بیش از ۸۰ درصد دانه‌های روغنی مورد نیاز ایران از طریق واردات و اغلب از کشورهای آمریکای جنوبی و جنوب شرقی آسیا تامین می‌شود، قزاقستان می‌تواند جایگزین مناسب‌تری برای بخش قابل توجهی از نیاز ایران به این محصولات باشد. قزاقستان در سال گذشته بیش از ۳۳۵ میلیون دلار از دانه‌های روغنی تولید شده خود را به کشورهای ازبکستان، بلژیک، چین، مغولستان، لهستان و ایران صادر کرد. این در حالی است که قزاقستان می‌تواند به دلیل شرایط جغرافیایی مشابه با کانادا بیش از ۷ میلیارد دلار از صادرات این محصولات درآمد داشته باشد.

اخیراً سفیر جمهوری اسلامی ایران و وزیر کشاورزی قزاقستان در جلسه مشترکی در این کشور زمینه همکاری‌های دوجانبه در بخش کشاورزی را بررسی کرده و بر لزوم گسترش همکاری‌های تجاری در بخش کشاورزی تا مرز ۲,۵ میلیارد دلار تاکید کردند. سرمایه گذاری بخش خصوصی در بخش کشاورزی قزاقستان برای واردات محصولاتی که قابلیت کشت آن‌ها در ایران فراهم نیست از دلایل مهم تشکیل این جلسه عنوان شده است.

بررسی آمارهای تجاری میان دو کشور نشان دهنده رشد ۱,۸ برابری میزان صادرات محصولات کشاورزی از قزاقستان به ایران در سال ۲۰۱۸ است. ارزش صادرات محصولات کشاورزی قزاقستان به ایران در سال گذشته حدود ۳۶۴ میلیون دلار تخمین زده می‌شود. تنوع در مبادی واردات محصولات اساسی یکی از بندهای مهم در اجرای سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی است که دولت برای پیاده سازی آن باید برنامه ریزی دقیقی داشته باشد. همکاری با کشورهای همسایه و مستعد در بخش کشاورزی نظیر قزاقستان، ترکمنستان و دیگر کشورهای آسیای میانه می‌تواند به این موضوع کمک شایانی کند.

معافیت‌های بخش کشاورزی لایحه جدید مالیات بر

ارزش افزوده کدامند



لایحه مالیات بر ارزش افزوده پس از دو سال بررسی در کمیسیون اقتصادی مجلس هفته گذشته راهی صحن علنی مجلس شد تا بررسی مواد آن در دستور کار قرار گیرد که بنا به اعتراض برخی نمایندگان و وجود ایراداتی مجدداً به کمیسیون اقتصادی مجلس بازگشت. یکی از بندهای این لایحه مربوط به معافیت کالا و خدمات از مالیات بر ارزش افزوده است که بخش‌های مختلف آن بدین شرح است:

- جزء یک بند الف ماده ۹: کلیه محصولات کشاورزی فرآوری نشده مشتمل بر محصولات خام زراعی و باغی، گیاهان دارویی، محصولات مرتعی، محصولات جنگل (از جمله چوب خام)، محصولات گلخانه‌ای (از جمله سبزی، صیفی، گل و گیاه و انواع قارچ).

- تبصره جزء یک بند الف ماده ۹: فعالیت‌های مربوط به مراحل بسته‌بندی، انبارداری و نگهداری محصول در دمای مناسب در سردخانه، انجماد محصول (شامل سردخانه)، پاک کردن، درجه‌بندی، بوجاری بذور، پوست‌گیری مانند شالی‌کوبی، شستشو، تمیزکاری، تفکیک، همگن‌سازی، خشک کردن در انواع محصولات با روش‌های مختلف مانند چای، کشمش و خرما، تفت دادن مانند نخودپزی و پنبه‌پاک‌کنی، فرآوری محصولات کشاورزی محسوب نمی‌شود ارائه خدمات مزبور به محصولات کشاورزی مشمول مالیات فروش نخواهد بود.

- جزء ۲ بند الف ماده ۹: دام زنده و خوراک آن، کلیه مواد اولیه تولید دام زنده مطابق پروانه صادره توسط وزارت جهاد کشاورزی، کمپوست و بستر آماده کشت بافت؛ تبصره جزء ۲ بند الف ماده ۹: دام به حیوانی (شامل چهارپایان، پرندگان، آبزیان و حشرات) اطلاع می‌گردد که

برای امور تغذیه انسان و یا تغذیه دام و فعالیت‌های اقتصادی، تولیدی و آزمایشگاهی، تولید، نگهداری و پرورش داده می‌شوند.

جزء ۳ بند الف ماده ۹: کود، بذر، نشاء، نهال و سم
جزء ۴ بند الف ماده ۹: آب مصارف کشاورزی
جزء ۵، بند الف ماده ۹: کالاهای زیر: شیر، پنیر و ماست؛
۵-۲ تخم ماکیان؛ ۵-۳ آرد و نان؛ ۵-۴ انواع گوشت؛ ۵-۵
انواع ماکارونی؛ ۵-۶ قند و شکر؛ ۵-۷ برنج، حبوبات، سویا و پروتئین سویا؛ ۵-۸ روغن نباتی؛ ۵-۹ شیرخشک مخصوص تغذیه کودکان؛

صادرات ۷ میلیون دلاری گلاب در سال ۹۷



صادرات گلاب در سال ۹۷ بیش از ۷ میلیون دلار درآمد ارزی نصیب کشور کرد و در این بین ۴۰ کشور جهان خواهان گلاب ایرانی بوده اند. ایران یکی از بزرگترین کشورهای تولید گل محمدی و همچنین گلاب در جهان محسوب می‌شود و هرساله حجم زیادی از این محصول فرآورده پر طرفدار به کشورهای مختلف جهان صادر می‌شود. در همین راستا هرساله عده زیادی از افراد به تولید گل محمدی و فرآورده پرطرفدار گلاب مشغول می‌شوند که این امر اشتغال زایی فصلی در برخی شهرها را به همراه دارد از طرفی درآمد بالایی را نصیب فعالان این بخش می‌کند از طرفی به دلیل ارزش صادراتی گلاب و تقاضای دیگر کشورها برای خرید این محصول ارزش قابل توجهی نصیب کشور می‌شود که گسترش کشت این محصول در کنار یافتن بازارهای هدف می‌تواند در درآمد ارزی کشور در بخش کشاورزی را به طور مناسبی افزایش دهد.

بررسی آمار گمرک در ۱۲ ماهه سال ۹۷ نشان می‌دهد که

شده است حدود ۵۰ درصد مربوط به بخش کشاورزی بوده است.

ممنوعیت صادرات خرما، بازار جهانی را به عربستان

می دهد



رئیس انجمن ملی خرما ایران گفت: اعمال محدودیت ها، بازار صادراتی خرما ایران را با وجود رقاباتی همچون عربستان سعودی به خطر می اندازد. سال گذشته ۳۰۰ هزار تن خرما به ارزش ۳۵۰ تا ۴۰۰ میلیون دلار به کشورهای هدف از جمله آمریکای شمالی، اتحادیه اروپا، روسیه، هند و چین صادر شد. محدودیت در صادرات شامل همه ارقام خرما می شود و بخش عمده خرما صادراتی ایران از نوع «دونم» با شیرینی کمتر و ماندگاری بیشتر است. بخش عمده خرما صادراتی ایران به کشورهای متقاضی شامل زاهدی، پیارم، استعمران، خاصویی و مضافتی است. طبق آمارها ایران سالانه نزدیک ۱,۲ میلیون تن انواع خرما در ۲۰۳ هزار و ۷۶۳ هکتار تولید می کند که پیش بینی ها نشان می دهد امسال با ۳۰ درصد افت تولید مواجه شویم. ایران با برخورداری از نخلستان های وسیع در استان های خوزستان، کرمان، هرمزگان، فارس، سیستان و بلوچستان، هرمزگان و بوشهر دومین تولیدکننده خرما به لحاظ تولید و سطح زیر کشت و پنجمین صادرکننده این محصول در جهان به شمار می رود. میزان تولید خرما در جهان حدود ۷,۵ میلیون تن برآورد می شود که در یک میلیون و ۱۰۰ هزار هکتار نخلستان با متوسط عملکردی ۶ هزار و ۸۳۴ کیلوگرم کشت می شود. مصر، ایران، عربستان سعودی، امارات، پاکستان، الجزایر، عراق، سودان، عمان و لیبی ۱۰ تولیدکننده برتر خرما در جهان به شمار می روند که مصر بیشترین میزان عملکرد و الجزایر بیشترین سطح زیر کشت را در اختیار دارد. متوسط مصرف سرانه جهانی محصول خرما بیش از یک کیلوگرم برآورد می شود که

بیش از ۳ هزار و ۸۵۷ تن گلاب استحصالی از گل محمدی به کشورهای مختلف جهان صادر شده است. براساس صادرات این حجم گل محمدی حدود ۷ میلیون و ۸۰۹ هزار و ۷۸۴ دلار درآمد ارزی نصیب کشور شده که رقم ریالی آن بالغ بر ۴۸۸ میلیارد و ۳۵۵ میلیون و ۷۲۰ هزار و ۸۱۳ ریال در آمار گمرک به ثبت رسیده است. گفتنی است بیش از ۴۰ کشور جهان در سال ۹۷ خریدار گلاب ایرانی بوده اند که در میان آن ها کشورهای آلمان، ایتالیا، امارات متحده عربی، سوئد، ژاپن، ترکیه، فرانسه و کویت دیده می شود. در بین کشورهای ذکر شده کویت بزرگترین خریدار گلاب ایرانی بوده به طوریکه در سال ۹۷ با خرید ۹۴۶ تن گلاب درآمد یک میلیون و ۵۳۴ هزار و ۹۷۰ دلاری را نصیب کشور کرده است. با این تفاسیر پتانسیل بالایی برای تولید گل محمدی و گلاب در کشور وجود دارد که می توان با توجه بیشتر به تولید و افزایش آن در راستای افزایش درآمدهای ارزی در بخش کشاورزی اقدام کرد که در ابتدا باید بازارهای هدف صادرات در این زمینه گسترش یابد.

خسارت ۱۴ هزار و ۲۰۰ میلیارد تومانی به بخش کشاورزی کشور بر اثر سیلاب



مدیرکل دفتر مدیریت بحران و کاهش مخاطرات وزارت جهاد کشاورزی گفت: سیلاب در چهار استان خوزستان، گلستان، لرستان و مازندران ۱۴ هزار و ۲۰۰ میلیارد تومان به مجموعه بخش کشاورزی خسارت زده است. ۵۲ درصد حجم خسارت مربوط به بخش زراعت، هشت درصد باغات، ۱۶ درصد به دام و طیور و ۲۴ درصد به زیرساخت های بخش کشاورزی بوده است. از مجموع کل خسارات سیلاب فروردین امسال که حدود ۳۰۰ هزار میلیارد ریال برآورد

البته این شاخص در عربستان ۳۴ کیلوگرم و در ایران هفت تا ۱۰ کیلوگرم است.

اصلاحات ساختاری بخش کشاورزی به کمک بورس کالا



با وجود همه مشکلات زیرساختی در بخش کشاورزی کشور، بورس کالا طی چند سال اخیر در این حوزه متمرکز شده که می توان به اجرای طرح قیمت تضمینی جو و ذرت و دریافت کد بورسی برای ده ها هزار کشاورز به همراه آغاز و رونق معاملات زعفران در بازارهای مختلف بورس کالا اشاره کرد که این دست اقدامات به اصلاحات ساختاری در بخش کشاورزی منتهی خواهد شد. یکی از راه های رسیدن به شفافیت اقتصادی، پذیرش و عرضه محصولات بیشتر و متنوع تر در بورس کالا است چراکه به هر میزان حجم معاملات در این بستر افزایش یابد، صورت های مالی و مالیاتی شرکت ها شفاف تر می شود و عملکرد شرکت های تولیدی به شکل شفاف در معرض نگاه همگان قرار می گیرد. یکی از بزرگترین مزایای بورس کالای ایران برای تولیدکنندگان معافیت مالیاتی است که معافیت مالیاتی امتیاز بزرگی است که بورس کالا به عرضه کنندگان می دهد و از این منظر، بورس کالا جذابیت زیادی برای شرکت های تولیدی دارد.

با توجه به روند سریع و رو به رشد فناوری اطلاعات در دنیا و ایران، بورس کالا نیز به عنوان بازاری مدرن و الکترونیکی به تدریج جایگاه واقعی خود را در بازار داخلی و همچنین بازارهای منطقه پیدا می کند. همچنین حرکت اقتصاد ایران به سمت اقتصاد بازار محور و مبتنی بر عرضه و تقاضا، تنها مسیر پیشرفت خواهد بود که در این زمان است که ظرفیت های بورس کالا برای اقتصاد بیش از هر زمانی

شکوفای می شود. علاوه بر توسعه معاملات فیزیکی و نقدی بورس کالا، شاهد معرفی و توسعه معاملات گواهی سپرده کالایی در این بورس هستیم که ثبت انبارهایی با استانداردهای روز، به زودی به یکی از معاملات پرفرودار برای تولیدکنندگان مبدل می شود و دولت و در مجموع کل ارکان اقتصادی کشور از مزایای معاملات قبض انبار براساس استانداردهای مشخص در بورس کالا بهره مند خواهند شد. معاملات همزمان محصولات به شکل نقدی و در بازارهای مالی از جمله عواملی است که موجب مرجعیت قیمتی تابلوی بورس کالا در بازار داخلی و منطقه ای می شود.

بورس کالا به عنوان یکی از ارکان بازار سرمایه در مسیر توسعه ابزارهای نوین مالی حرکت می کند و راه اندازی معاملات سلف موازی استاندارد یکی از ابزارهای مناسب برای تامین مالی صنایع است که براساس مسایل شرعی و فقهی بررسی شده و هماهنگ با فقه اسلامی است. اعلام مزایای ابزارهای مالی بورس ها برای اقتصاد مانند صحبت کردن در خصوص فرمول آب و بدیهیات است. به عبارتی فرمول های علمی اثبات شده اند و همه کارکرد آن را می دانند، از این رو ابزارهای مالی گوناگون بورس کالا با قاطعیت برای اقتصاد ایران مفید است که البته کارکرد صد درصدی این ابزارها منوط به پیوستگی زنجیره های آن است.

یکی از حلقه های مفقوده این زنجیره، بحث آموزش است. سال ها پیش شنیده شد که کشاورزان در هندوستان از طریق دستگاه موبایل شان به صورت آنلاین، به خرید و فروش محصولاتشان می پردازند که با وجود همه مشکلات زیرساختی در کشور ما، بورس کالا طی چند سال اخیر در این زمینه اقدامات مثبتی را آغاز کرده است. در این حوزه می توان به اجرای طرح قیمت تضمینی جو و ذرت و دریافت کد بورسی برای ده ها هزار کشاورز به همراه آغاز و رونق معاملات زعفران در بازارهای مختلف بورس کالا و استقبال زعفران کاران اشاره کرد که به اصلاحات ساختاری در بخش کشاورزی منتهی خواهد شد.

قراردادهای اختیار معامله در بورس کالا یا همان آپشن یکی از ابزارهای مالی است که مانند سایر ابزارها مزایای بسیاری برای بازارها و اقتصاد کشور دارد. مهمترین نکته در راه اندازی آپشن در نظر گرفتن بازار هدف آن است. برای راه اندازی این نوع قراردادها، نیاز به بازاریابی دقیقی

وجود دارد اگر چه بازار آپشن معمولاً در دنیا نیز از لیکویدیتی (قدرت نقدشوندگی) بالایی برخوردار نیست اما تنوع بسیار بالایی دارد.

یکی از مزایای معاملات فیوچرز، فراهم شدن امکان پوشش ریسک نوسانات قیمت در آینده است که اگر این معاملات در اقتصاد ما فراگیر شود، علاوه بر فعالان بازار کالاها، دولت نیز می تواند به خوبی و براساس مولفه های اقتصادی و کمترین هزینه های تحمیلی به تنظیم بازارها بپردازد. یکی از جذابیت های راه اندازی قراردادهای آتی روی محصول مختلف را جذب سرمایه های سرگردان می باشد و یک نکته قابل تامل برای اینکه نتیجه مطلوب در ورود یک دارایی پایه جدید به معاملات آتی حاصل شود، داشتن تفکر میان مدت و بلند مدت است وگرنه در کوتاه مدت به نتیجه دلخواه نمی رسیم.

مزایای طرح قیمت تضمینی به نسبت خرید تضمینی محصولات کشاورزی که در بورس کالا اجرایی شده است، آن است که در خرید تضمینی بارها مشاهده شده که محصولات بی کیفیت سال قبل مجدداً به بازار می آمد، دولت هزینه ای چند برابری متحمل می شد، استاندارد انبارهایی که کالا در آن نگهداری می شد پایین بود اما در طرح قیمت تضمینی علاوه بر رفع مشکلات قبلی شاهد تسریع فروش محصولات کشاورزی هستیم و کشاورز زودتر به پول خودش می رسد. همانطور که می دانید محصولات کشاورزی از فسادپذیری بالاتری نسبت به سایر کالاها برخوردارند بنابراین با طرح قیمت تضمینی و پذیرش انبارهای استاندارد توسط بورس کالا از هدر رفت بسیاری از محصولات کشاورزی جلوگیری می شود. با توجه به انعطاف پذیری که بورس کالا دارد با اطمینان بخشی به دولت در زمینه تخصیص و توزیع محصولات کشاورزی امیدواریم گندم و سایر محصولات کشاورزی در بورس عرضه شود. عرضه محصولات کشاورزی در بورس کالا جای کار بسیاری دارد و بورس در این زمینه از پتانسیل بالایی برخوردار است. به طوریکه در حوزه کشاورزی تمرکز بر روی محصولاتی است که مزیت رقابتی در دنیا دارند مانند پسته و زعفران که می توان با عرضه این محصولات در تالار صادراتی بورس کالا به اثرگذاری بر قیمت های منطقه ای و جهانی از طریق تابلوی بورس ایران کمک کرد.

دانشمندان مخمرهایی با عطر گل رز تولید کردند



آیا تا به حال به خودتان مخمری عطرآگین زده‌اید؟ عطری که بوی گل می‌دهد اما از قارچ ساخته شده است. تا کنون از مخمرها که در واقع نوعی قارچ هستند، برای تهیه مواد غذایی همچون نان یا پنیر ویژه وگان‌ها (vegan) استفاده می‌شد اما دانشمندان به تازگی توانسته‌اند در یکی از آخرین پیشرفتهای علمی خود، از قارچ‌ها در صنعت خلق رایحه‌های مختلف نیز استفاده کنند. دانشمندان بیولوژیست موسسه *Gingko* در شهر بوستون آمریکا در حال تهیه عطری با رایحه گل رز هستند که به کمک مهندسی ژنتیک از مخمرها تهیه شده‌اند. آنها امیدوارند بتوانند از این فناوری برای ساخت طیف وسیعی از عطرها استفاده کنند؛ عطرهایی که حتی دقیق‌ترین مشتری‌ها نیز قادر به تشخیص تفاوت آنها با عطرها موجود در بازار نباشند. در اروپا و آمریکا عصاره گل رز مورد استفاده در عطرسازی، از گلستان‌های بزرگی در سراسر این قاره‌ها برداشت می‌شود. اما این نگرانی وجود دارد که با توجه به تغییرات آب و هوایی یا وقوع فجایع طبیعی، امکان برداشت گسترده از این گل‌ها برای همیشه فراهم نباشد و به همین دلیل است که دانشمندان در تلاش برای یافتن ماده‌ای جایگزین گل‌های رز برای تولید عطر هستند.

دانشمندان موسسه *Gingko* آمریکا، آن دسته از ژن‌های گل رز را که دارای آنزیم‌های تولید عطر هستند کدگذاری کرده و در این آنزیم‌ها نیز ترکیبات شیمیایی ویژه‌ای را که در تولید بو نقش دارند، شناسایی کردند. آنها سپس ژنوم این مخمرها را دستکاری و ژن‌هایی از گل رز یا گیاهان دیگر را به آن اضافه کرده و باعث ایجاد واکنش‌های متابولیک متفاوتی در آنها شدند. این دانشمندان همچنین

بخش سوم: اهم اخبار بین المللی

یک میلیون گونه جانوری و گیاهی در معرض انقراض قرار دارد



گروهی از دانشمندان در گزارشی که برای سازمان ملل متحد تهیه شده است هشدار دادند که به شکلی بی سابقه یک میلیون گونه جانوری و گیاهی کره زمین در معرض انقراض قرار دارد. در این گزارش آمده است که تنها تغییر گسترده نظام اقتصادی و مالی جهان می‌تواند از تهدید زیست بوم کره زمین جلوگیری کند.

بنا به نتیجه گزارش سازمان ملل از هشت میلیون گونه جانوری و گیاهی جهان یک میلیون گونه طی چند دهه آینده در معرض انقراض قرار دارند. دانشمندان اعلام کرده‌اند که کشاورزی صنعتی و ماهی‌گیری عوامل اصلی موثر در انقراض گونه‌های مختلف هستند. به گفته این گروه از دانشمندان سرعت انقراض گونه‌های مختلف ده‌ها هزار بار از میانگین خود طی ۱۰ میلیون سال گذشته بیشتر شده است. محققان در گزارش خود تاکید کرده‌اند که برای مقابله با تاثیر فعالیت‌های بشر بر محیط زیست دیر نشده نیست. از آلودگی محیط زیست و تغییرات اقلیمی به عنوان دو عامل اصلی تهدیدکننده گونه‌های مختلف جانوری و گیاهی یاد شده است. دانشمندان در گزارش به سازمان ملل متحد هشدار داده‌اند که بیش از ۴۰ درصد دوزیستان، ۳۳ درصد صخره‌های مرجانی و یک سوم پستانداران دریایی در معرض انقراض هستند. حدود ۱۳۰ کشور از جمله آمریکا، روسیه و چین در تهیه این گزارش که ۱۴۵ کارشناس از ۵۰ کشور جهان در تهیه آن نقش داشتند حمایت کرده‌اند.

داروسازی، صنعتی (مثل فیلتر برای موتورها و ژنراتورهای که خیلی آلوده می شوند) و نظامی (ماسک های شیمیایی) اشاره کرد. درباره ضرورت انجام این پژوهش باید گفت فناوری تولید نانو غشاء از فناوری های پر کاربرد در صنعت امروز است که حوزه کاربرد گسترده ای از صنعت آب و فاضلاب تا صنایع غذایی، دارویی و همچنین صنایع نفت، گاز و انرژی دارد. یکی از کاربردهای غشاهای نانو فیلتراسیون برای تصفیه آب های شور و آلوده است. آب با وجود پیشرفت های شگفت آوری که در زمینه های مختلف حیات بشر صورت گرفته همچنان اهمیت خود را به عنوان منبع اصلی تأمین انرژی و نیز تولید محصولات کشاورزی حفظ کرده است. بنابراین با توسعه فناوری نانو در صنعت آب و فاضلاب، می توان تحولی عظیم در تأمین آب مصرفی و بخش های وابسته به آن به وجود آورد. در دسترس بودن آب سالم و پاک یکی از مهم ترین مسائل پیش روی بشر است و به تدریج که مقدار مصرف آب بیشتر می شود، مواد آلاینده نیز به طرق مختلف باعث آلوده کردن منابع آبی می شوند و این مسأله در آینده بحرانی تر خواهد شد. بنابراین توانایی تصفیه آب، این امکان را فراهم می کند تا منابع مناسب تری برای مصارف گوناگون به دست آوریم. بهره گیری از فناوری نانو در فرآیند تصفیه آب، راه حل مناسبی است تا بتوان به سادگی آب آلوده را برای استفاده در کشاورزی یا حتی برای مصارف خانگی بازیافت کرد. نانو فیلتراسیون می تواند تقریباً از هر منبع آبی، آب پاک به وجود آورد و تمام باکتری های موجود در آب را حذف کند. در ضمن امکان استفاده آسان از روش های تصفیه را برای عموم فراهم می کند و بدون کاربرد مواد شیمیایی فرآیند تصفیه را انجام می دهد، در واقع با استفاده از نانوفیلتراسیون تمامی ذرات معلق، ویروس ها و باکتری های آب بدون نیاز به هیچ گونه مواد افزودنی از بین می رود. با استفاده از نانوفیلتر، مواد معدنی لازم برای سلامت انسان در آب باقی مانده و مواد سمی و مضر، از آن حذف می شود. بنابراین استفاده از ضایعات کشاورزی (باگاس) برای تولید نانوذرات سلولزی و همچنین استفاده از این نانوذرات به منظور تولید نانوفیلترهای سلولزی به استفاده از مواد اولیه ارزان قیمت و تولید محصولاتی با ارزش افزوده بالا و کارایی منحصر به فرد منجر می شود.

در تلاش برای استخراج عصاره گل ها به شیوه ای نوین و استفاده از مخمرها در این راه هستند. زیرا به گفته آنها بسیاری از گل ها در طبیعت و هنگامیکه به شاخه هستند، عطری فوق العاده دارند اما پس از استخراج عصاره به شیوه های رایج، دیگر نمی توان دقیقاً همان رایحه را استشمام کرد.

نانوفیلتر تصفیه آب از ضایعات کشاورزی ساخته شد



محققان کشور با انجام طرحی پژوهشی نانو فیلتری را با استفاده از ضایعات کشاورزی تولید کردند که کاربردهای گسترده ای از حوزه بهداشت تا صنایع شیمیایی دارد. تولید نانوفیلتر ساخته شده از ذرات نانوسلولزی جهت خالص سازی و تصفیه آب از طرح های پژوهشی است که در صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری برای حمایت تصویب شده است. هدف از انجام این پژوهش تولید نانو فیلتر تصفیه آب با استفاده از نانو چند سازه های تهیه شده از نانو ذرات سلولزی حاصل از ضایعات کشاورزی و بررسی عملکرد آن است، بنابراین برای تحقق این هدف ضایعات کشاورزی (باگاس) مورد استفاده قرار گرفت، همچنین ذرات نانوسلولزی با قطر کمتر از ۱۰۰ نانومتر تهیه شده با استفاده از تیمارهای مختلف شیمیایی-مکانیکی استفاده شد.

اما کاربرد این نانو فیلترهای سلولزی چیست؟ کاربردهای متنوعی برای آنها در نظر گرفته می شود که با توجه به اهمیت آن در رفع بخشی از نیازها و منافع ملی کشور می توان به کاربردهای بهداشتی (فیلترهای تولید آب شیرین و تصفیه پساب شهری و صنعتی، فیلترهای هوا، غذایی،

تنوع می‌بخشد، بلکه کیفیت و مزه محصولات را هم بهتر و برای مصرف کننده جذاب‌تر می‌کند.



محققان اروپایی در این مزرعه آزمایشی به مساحت ۱۱ هکتار، روی بیش از ۲۰ گونه گیاه کار می‌کنند.

بررسی رابطه متقابل میان ریشه میکروب‌های زیر خاک

نمونه های خاک و ریشه گیاهان به آزمایشگاهی در نیکوزیا برده می شود. محققان می خواهند بدانند که بازدهی گیاه چطور بیشتر می شود و چگونه ریشه از راه برهم کنش (رابطه متقابل) با میکروب‌های زیر خاک در برابر خشکسالی مقاومتر می‌شود. آناستازیا کاوادیا، متخصص میکروبیولوژی محیط زیست از موسسه تحقیقات کشاورزی در قبرس می‌گوید: رابطه بین گیاهان و قارچ‌ها می‌تواند برای هر دو مفید باشد یا فقط برای یکی مفید باشد یا رابطه ای انگلی باشد. لازم است این رابطه را به خوبی بشناسیم. اساساً گیاه به قارچ کربن می دهد و قارچ مواد مغذی درون خاک را می یابد و به گیاه منتقل می کند.

محققان امیدوارند کار آنها به کشاورزان محلی کمک کند میزان محصول خود را بیشتر کرده و بتوانند محصول خود را به بازارهای بیشتری ارائه کنند. از نظر آنها این کار در نهایت به نفع مصرف کننده خواهد بود.

دیونیزیا فاسولا در این باره می‌گوید: از دوران کودکی مزه فوق العاده خوب گوجه فرنگی یا دیگر سبزیجات را به خاطر داریم، مزه ها و طعم های خوب دوران گذشته به یادمان هست. بنابراین تمرکز ما بر باز آوردن انواع قدیمی میوه به خط تولید است. تولید کننده ها خواهند توانست محصولات متنوع تری به مغازه ها و سوپرمارکت ها ارائه کنند و مزه ها و طعم های بیشتری در دسترس مصرف کننده قرار خواهد گرفت.

افزایش تنوع زیستی برای سبزیجات متنوع تر و خوش طعم تر



محققان اروپایی مشغول آزمایش تکنیکهای جدید برای بارآوردن گیاهان در مناطق خشک و گرم مثل قبرس هستند. بخش عمده تحقیقات این طرح روی ریشه گیاه انجام می‌شود. هدف این طرح یافتن راهی برای افزایش تنوع زیستی و بازدهی محصولات کشاورزی در اروپاست.

گونه‌های قدیمی گیاهان با گونه‌های معمولی پیوند زده می‌شود. آزمایشات در مزرعه آزمایشی به مساحت ۱۱ هکتار، بیش از ۲۰ گونه گیاه انجام می‌شود. هر کدام از این گیاهان از نظر ژنتیکی متفاوت است. دیونیزیا فاسولا، از موسسه تحقیقات کشاورزی در قبرس می‌گوید: ما پارامترهای کیفی و کمی را بررسی می‌کنیم. پارامترهای کمی به ما کمک می‌کند معلوم کنیم بازدهی گیاه چقدر است و این بازدهی چه اندازه پایدار خواهد ماند. ارزیابی این خصوصیات مشکل است زیرا به میزان زیاد از محیط اطراف تأثیر می‌گیرند. تمرکز پارامترهای کیفی بر محتوای غذایی است اما میزان زیست جرم برگ هم در نظر می‌گیریم.

محققان اروپایی این تحقیقات را علاوه بر ذرت، روی جو، گونه های قدیمی گندم، نخود و لوبیا چشم بلبلی هم انجام می‌دهند. وقتی گونه‌های بهتر شناخته شوند به شکل طبیعی با گونه‌های معمولی پیوند زده می‌شوند تا انواع گیاه مقاوم در برابر خشکسالی به وجود بیاید. برای تولید این گونه‌ها دستکاری ژنتیک به کار نمی‌رود. میکائیل اومیرو، متخصص میکروبیولوژی محیط زیست می‌گوید هدف ما این است که تنوع زیستی را در اکوسیستم های کشاورزی بیشتر کنیم. به همین دلیل سراغ گونه‌هایی سنتی می‌رویم که دیگر در اینجا کشت نمی‌شوند. این گونه های سنتی خصوصیتی دارند که نه تنها محصولات کشاورزی را

محققان می گویند محصولات تازه ای که نتیجه تحقیقات آنهاست تا ۵ سال دیگر وارد بازارهای اروپا خواهد شد.

ریزجلبک‌ها، تحولی بزرگ در صنعت تولید مکمل‌های غذایی



گفته می‌شود ماهی حاوی مقادیر زیادی اسیدهای چرب است. اما آیا هیچ منبع دیگری برای این مکمل‌های غذایی وجود ندارد؟ ریزجلبک‌ها قادرند مکمل‌های غذایی مانند امگا-۳ و آنتی اکسیدان تولید کنند و محققان اروپایی معتقدند که استفاده از این گونه‌های تک‌سلولی می‌تواند تحولی بزرگ در صنعت تولید مواد غذایی و لوازم آرایشی ایجاد کند.

گام اول: ایجاد شرایط مناسب رشد و نمو ریزجلبک‌ها

ریزجلبک‌ها یکی از منابع طبیعی اسیدچرب و آنتی‌اکسیدان به شمار می‌آیند. زیست‌شناسان اروپایی مشغول انجام پروژه‌ای برای جداسازی این مواد از ریزجلبک‌ها هستند. این طرح موسوم به «استخراج امگا ۳ و آستاکنانتین از ریزجلبک VOPSA2.0 در شمال اسپانیا انجام می‌شود. در اینجا از چهار گونه ریزجلبک بیشتر استفاده می‌شود. اما ریزجلبک‌ها قبل از هر چیز نیاز به مراقبت دارند. شرکت زیست‌فناوری اسپانیایی موسوم به NEOALGAE با این طرح اروپایی همکاری می‌کند. داوید سوارس، زیست‌شناس این شرکت درباره شرایط رشد و نمو ریزجلبک‌ها می‌گوید: ریزجلبک‌ها در واقع گیاهان ریزی هستند که برای رشد و نمو به منبع نور طبیعی یا مصنوعی نیاز دارند. دمای هوا نیز مهم است. در نتیجه برای ایجاد شرایط پایدار دما آنها در این گلخانه نگه می‌داریم. دمای ایده‌آل برای ریزجلبک‌ها بین ۱۵ و ۲۰ درجه سانتیگراد است. میکروجلبک‌ها همچنین باید به طور مداوم در حال

حرکت باشند تا نور کافی به تک تک شان برسد و سوخت و سازشان به درستی انجام شود.

گام دوم: فرایند استخراج اسیدهای چرب از ریزجلبک‌ها

در فرایند جداسازی اسیدهای چرب و آنتی‌اکسیدان از ریزجلبک‌ها از هیچگونه حلال شیمیایی استفاده نمی‌شود. زیست‌شناسان اروپایی برای جداسازی امگا-۳ و آنتی اکسیدان از ریزجلبک‌ها از تکنیک استخراج با سیال فوق بحرانی استفاده می‌کنند. سیال فوق بحرانی حالتی است که در آن مرزی بین دو فاز مایع و گاز وجود ندارد. دی اکسید کربن و آب به‌عنوان یکی از سیالات فوق بحرانی، غشاء ریزجلبک‌ها را خرد می‌کند.

ویکتور کاسادو بانارس، متخصص علوم تغذیه در باره فرایند استفاده از سیال فوق بحرانی‌آب و دی‌اکسیدکربن می‌گوید: دی‌اکسید کربن را در دما و فشار بسیار بالا به ریزجلبک‌ها تزریق می‌کنیم. فشار گاهی به ۳۰۰ تا ۴۰۰ بار می‌رسد. به این ترتیب محلولی داریم که حاوی گاز و روغن ریزجلبک است. سپس فشار محلول را به فشار جو می‌رسانیم. دی اکسیدکربن آزاد شده در هوا، برای استفاده در فرایندهای بعدی بازیافت و روغن‌های حاصل از ریزجلبک نیز در انتهای ظرف جمع می‌شود.

ماهی منبع اصلی اسیدهای چرب امگا ۳ است. اما فرایند جداسازی و استخراج اسیدهای چرب از ماهی عموماً کارآمد و پایدار نیست.

زیست‌شناسان اروپایی معتقدند ریزجلبک‌ها جایگزین مناسبی برای ماهی به شمار می‌آیند.

ماریا آلوارس، زیست‌شناس شرکت زیست‌فناوری NEOALGAE و هم‌هنگ‌کننده طرح استخراج امگا ۳ و آستاکنانتین از ریزجلبک می‌گوید: میزان امگا ۳ موجود در ریزجلبک‌ها به مراتب بیشتر از ماهی است. نکته مهم دیگر این است که امگای ۳ موجود در ریزجلبک‌ها نیز بسیار طبیعی‌تر است. ماهی خودش امگا ۳ تولید نمی‌کند، بلکه با خوردن ریزجلبک آن را جمع می‌کند. با این فرایندی که در این طرح استفاده می‌کنیم ما به منبع اصلی اسیدهای چرب امگا ۳ دسترسی داریم.

گام سوم: افزایش رقابت‌پذیری محصولات

ریزجلبک‌ها در بازار

شرکت‌های تولید مکمل‌های غذایی و محصولات آرایشی و بهداشتی از آنتی‌اکسیدان و اسیدها چرب استخراج شده از ریزجلبک‌ها استفاده می‌کنند. اما همانطور که مدیر عامل شرکت NEOALGAE می‌گوید گام بعدی افزایش رقابت‌پذیری این محصولات در بازار است.

او می‌افزاید: این روش (استخراج امگا ۳ و آنتی‌اکسیدان از ریزجلبک) در حال حاضر بسیار پرهزینه و در نتیجه محصولاتی هم که با این تکنیک تولید می‌شوند هم بسیار گران هستند. اما زمانی که ما شروع به تکمیل و گسترش این روش کنیم، قیمت‌ها باید متعادل شود. همچنین امیدواریم قوانین اروپا نیز برای استخراج امگا ۳ و آنتی‌اکسیدان با استفاده از حلال‌های شیمیایی تغییر کند. تا آن موقع روشی که بکار می‌بریم گسترده و در نتیجه قیمت محصولات نیز کمتر می‌شود

در حال حاضر تقاضای سالانه در جهان برای امگا ۳، ۲۶ هزار تن برآورد می‌شود و انتظار می‌رود محصولات تولید شده از ریزجلبک‌ها بازار وسیعی را از آن خود کنند.



اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی
خراسان رضوی

خبرنامه

داخلی



کانال ارتباطی ما

دفتر کشاورزی اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی خراسان رضوی

تلفن تماس:

سرپرست دفتر کشاورزی: ۳۸۸۴۲۹۳۴