

ای نام تو بهترین سر آغاز
بی نام تو نامه کی کنم باز



ماهنامه علمی، فنی، کشاورزی و زیست محیطی
سال بیست و سوم/دوره دوم/شماره ۲۰۶/بهمن ماه ۱۳۸۹

I.S.S.N 1024 - 3372

صاحب امتیاز، مدیر مسوول و سردبیر:

مهندس محمد علی امین طاهری

کارشناس ارشد کشاورزی

جانشین مدیر مسوول و سردبیر:

مهندس راییکا امین طاهری

مدیر داخلی و روابط عمومی:

مولود صادقیان

دبیر تحریریه:

مهندس رقیه خداپنده

مشاوران:

دکتر برهان ریاضی، مهندس قربانعلی تنگشیر

مهندس حمیدرضا ضیایی، مهندس محمدرضا گنجی

مهندس علی زاهدی، مهندس سعید معادی

مهندس سیدمحسن سنجر

سرویس ترجمه و بین الملل: واحد زبان های خارجی

با همکاری: ندا فیایی شهرپور، میترا امیرسرداری

صفحه آرا: منیر شاه محمدلو

سرویس هنری: آتلیه سنبله

مدیر فنی: هادی فلاح

چاپ: اندیشه نوین، خیابان مطهری، ابتدای سهروردی شمالی، جنب بانک ملت،

پلاک ۲۸۱، تلفن: ۸۸۴۱۲۳۳۵

دفتر مرکزی: تهران، شهرک غرب، بلوار فرحزاد، چهارراه

دریا، خیابان نورانی، خیابان فخار مقدم، نبش احسان غربی،

شماره ۱، طبقه همکف

صندوق پستی: ۸۹۷-۱۴۶۶۵

تلفکس: ۲۲۰۹۲۶۱۶

تلفن: ۲۲۰۷۱۴۱۳-۲۲۳۶۳۲۷۰-۷۱

پست الکترونیک:

(ویژه ارسال مقالات) Sonboleh_mag@yahoo.com

(ارتباط با سنبله) Sonboleh.mag@gmail.com

سنبله از طریق اشتراک توزیع می گردد.

فرم اشتراک و پذیرش مقالات در صفحه ۴۴

* قابل توجه افراد، نهادها و شرکت های دولتی و خصوصی

خواهشمندیم مطالبات سنبله را فقط به حساب مجله واریز و
یا چک در وجه سنبله صادر نموده و از پرداخت نقد و چک به
افراد جدا خودداری فرمایند.

مطالب سنبله در سایت های زیر در دسترس می باشد:

www.magiran.com

www.ir-agri.com

www.foodna.ir

نخستین نشریه

کشاورزی / زیست محیطی کشور

فهرست

۴. مهار آتش در جنگل

۵. چکیده ی گزیده ی خبرها

۶. جهان کشاورزی

۸. وضع عشایر در گفت و گو با سازمان برنامه

بخش کشاورزی

۱۰. تولید نوشابه های رژیمی

۱۲. کپک مواد غذایی

۱۳. بافت و رئولوژی پنیر

۱۴. تغذیه و تندرستی

۱۶. اثرات سلامتی بخش فرآورده های غله ای بر پایه غیرگندم

۱۸. تیمار حرارت دهی اهمیت و بررسی مزایا و معایب آن

۲۰. روابط عمومی و باید ها

۲۱. بازبینی برنامه های اصلاح نژادی

۲۲. شاخص های آبی پروری پایدار

۲۴. برنامه ریزی تولید در واحدهای مرغ مادر گوشتی

۲۵. هزار نکته در جوجه کشی

۲۶. شرایط مناسب آب و هوایی در کشت برنج

۲۸. عطر نان

۳۰. گیاهان دارویی آویشن شیرازی و آقونیطون

۳۱. نگاهی گذرا به طرح آرمانی زعفران

۳۲. فناوری نانو و برخی کاربردهای آن در صنعت آب

بخش محیط زیست و منابع طبیعی

۳۴. رویدادهای محیط زیست و منابع طبیعی

۳۵. احیای گونه های جانوری

۳۶. تهدیدی به نام گونه های مهاجم

۳۸. نگرشی بر جنگل های مانگرو ایران

بخش عمومی و انگلیسی

۴۰. نهادها و رویدادها

۴۲. تعاون و روستا

۴۴. فرم اشتراک و پذیرش مقالات

۴۵. تجارت و کشاورزی در کشورهای پاکستان، بلاروس و کره جنوبی

۴۸. چکیده ی برخی مطالب به انگلیسی

۵۰. فهرست و شناسنامه به انگلیسی

سنبله، جایز رتبه اول بین نشریات تخصصی بر اساس ارزیابی وزارت جهاد کشاورزی

مهار آتش در جنگل

شرایط اقلیمی و جغرافیایی کشور به گونه‌ای می‌باشد که اهمیت منابع طبیعی و لزوم حفظ و صیانت از آن برای ما چندچندان می‌شود. ایران با داشتن یک چهارم سرانه جنگلی و ۱/۲ درصد خشکی‌های جهان، ۳/۰۸ درصد معرض تهدید بیابانزایی است و این پدیده‌ی مخرب، ۱۸ استان و ۸۲ شهر مملکت را به طور جدی تهدید می‌کند و ... با این همه و بی‌توجه به وضعیت ذکر شده، تنها طی چند دهه‌ی اخیر بیش از یک میلیون هکتار از سطح جنگل‌ها - آن هم فقط در شمال - کاسته شده و اقدامات عمرانی و معدن‌کاوی و سدسازی و برداشت مازاد و قاچاق چوب آتش‌سوزی از جمله عوامل تخریب جنگل است که در سال جاری نسبت به گذشته افزایش چشمگیری داشت.

و از جنگل ابر در شرق تا مریوان در غرب و مناطقی از استان‌های گیلان و مازندران و گلستان در شمال را در برگرفت. این پدیده‌ی ویرانگر که علاوه بر لطمات اقتصادی، عامل نابودی گونه‌های با ارزش و پوشش سطح خاک بود که اغلب مناطق را خاموش کرد، نه اقدامات اجرایی اطفای حریق. البته نیروهای مردمی، روستاییان، قرق‌بانان و گروه‌های اطفای حریق محلی و ... با امکانات محدود و معدودی که داشتند، نهایت تلاش خود را کردند، اما آیا حفظ این منابع کمیاب و باارزش در مقابل آتش، فقط به این طریق باید صورت گیرد؟ آیا تنها متهم کردن مسافران و شکاربانان و افراد محلی که احتمالاً آتش برافروخته‌ی خود را هنگام ترک جنگل کاملاً خاموش نکرده‌اند، مشکل آتش‌سوزی‌ها را برای سال‌های آینده حل خواهد کرد، یا لازم است ریشه‌ی مشکل را در جای دیگر جستجو کنیم؟

اگر در تصویب و تخصیص به موقع اعتبارات مرتبط با حفظ و صیانت از جنگل و نیز تشکیل ناوگان مجهز قوی و ضربتی اطفای حریق تاکنون عمل کرده بودیم، وضعیت بهتر از این نبود و شاهد کاهش تعداد آتش‌سوزی‌ها و کنترل سریع آن‌ها نبودیم؟ وقتی اعتبارات اجرای برنامه‌ها و طرح‌های مهم منابع طبیعی، به موقع و تماماً تخصیص مقوله‌ی اطفای حریق و تشکیل ناوگان مقتدر و مجهز به ابزارهای روز کنترل آتش و متشکل از نیروی انسانی کارآزموده، کم‌توجه خواهیم بود و لذا در نهایت ناچار خواهیم شد، عمدتاً با بیل و کلنگ و سطل به مقابله با آتش برویم. به گفته‌ی فرمانده یگان حفاظت از جنگل‌ها، این نهاد - که با کمبود بسیار در زمینه‌ی نیروهای انسانی به خشکسالی و آب و هوای امسال پیش‌بینی کرده و به مسوولان کشور اطلاع داده بود. این اظهارنظر به خوبی نشان می‌دهد که امکانات فیزیکی و انسانی سازمان جنگل‌ها برای مقابله با آتش‌سوزی‌های گسترده، محدود است و لذا نمی‌توان از این سازمان انتظار عملکرد یک نهاد مستقل و مجهز مقابله با آتش‌سوزی‌ها را داشت.

حالا که به خواست خدا باران رحمت باریده و آتش‌ها را بعد از ماه‌ها خاموش کرده است و غائله فعلاً خاتمه یافته، آیا باید سکوت اختیار و همه چیز را فراموش کنیم (انگار نه انگار که سال دیگر و سال‌های دیگر در پیش است و چه بسا با خشکسالی و باد گرم همراه باشد و بارانی هم نبارد)، و یا به قول نویسنده‌ی ستون محک در روزنامه اطلاعات، بپذیریم که پایان خبر، پایان مساله نیست؟

چکیده‌ی گزیده‌ی خبرها

لزوم تشکیل کارگروه تخصصی برق کشاورزی

وزیر جهاد کشاورزی از لزوم پیگیری تشکیل این کارگروه به منظور کاهش مشکل برای تولیدکنندگان و کشاورزان سخن گفت.

زمان آزادسازی قیمت نان

مدیر عامل شرکت بازرگانی دولتی می‌گوید؛ حدود ۴ ماه زمان لازم است تا دیگر دولت نرخ نان را تعیین نکند.

تعیین مدیر کل روابط عمومی وزارت جهاد کشاورزی

به گزارش روابط عمومی وزارت جهاد کشاورزی، دکتر سیدجواد حسینی به عنوان مشاور وزیر و مدیر کل دفتر روابط عمومی این وزارتخانه از سوی وزیر منصوب گردید.

تاسیس شورای گفت و گوی دولت و بخش خصوصی

بنا به گفته رییس اتاق بازرگانی و صنایع و معادن ایران، تاسیس این شورا به معنای فاصله گرفتن دولت از تصدی‌گری و اهتمام به سیاستگذاری و نظارت است.

لزوم تجدیدنظر در قیمت گازوئیل بخش کشاورزی

به دنبال گفته وزیر صنایع درباره گازوئیل ۱۵۰ تومان برای صنعت، برخی نمایندگان از قول وزیر جهاد کشاورزی انجام این تجدید را بیان داشتند.

رییس جمهور خواستار اجرای طرح آبیاری مکانیزه شد

به گزارش ایرنا؛ رییس جمهور از اعضای شورای عالی آب خواسته است تا پایان سال ۹۰ بخش زیادی از زمین‌های زراعی تحت پوشش این طرح قرار گیرد.

واحد اطفای حریق جنگل‌ها

وزیر جهاد کشاورزی از هماهنگی این وزارتخانه با وزارت کشور و سازمان حفاظت محیط زیست برای این منظور خبر داد.

رشد واردات بیش از صادرات

گمرک ایران اعلام کرد: «در ۹ ماهه اول سال، بیش از ۴۷ میلیارد دلار واردات، در مقابل ۲۲/۵ میلیارد دلار صادرات داشته‌ایم.

برنامه حمایتی از صنایع غذایی وجود ندارد

رییس انجمن صنایع غذایی می‌گوید: «در شرایط کنونی، تثبیت قیمت‌ها به ضرر تولیدکننده خواهد بود».

سیاست‌های حمایتی دولت از دامداران

معاون امور دام وزارت جهاد کشاورزی از اعطای وام ۳۰ میلیون تومانی به دامداران و تعیین استانی قیمت شیر خبر داد.

کله از تاخیر در اعلام میزان رشد اقتصادی

به گفته وزیر اسبق صنایع و معادن، اعلام رشد اقتصادی، زمینه‌ساز تصمیم‌گیری و سیاستگذاری برای تحقق اهداف اقتصادی در کشور است.

ضرورت افزایش بهره‌وری در بخش کشاورزی

وزیر جهاد کشاورزی بر لزوم اجرای طرح‌های کشاورزی حفاظتی و کشت مکانیزه و روش‌های نوین آبیاری، در راستای افزایش بهره‌وری تاکید کرد.

تحقق پرورش ماهی خاویاری در خوزستان

به گزارش روابط عمومی سازمان شیلات، پژوهشگران آبی‌پروری جنوب، موفق به پرورش فیل‌ماهی در خوزستان شده‌اند.

برنامه مشخصی برای کاهش تصدی‌گری وجود ندارد

رییس کمیسیون صادرات، در گفت و گو با همشهری اظهار می‌دارد که دولت در اجرای اصل ۴۴ قانون اساسی توفیق چندانی نداشته است.

ابلاغ تعرفه صفر درصدی واردات میوه

به گزارش ایسنا، امسال هم مانند سال‌های گذشته تعرفه صفر درصدی در دی ماه اعلام گردیده است.

تصویب سیاست‌های کلی حمایت از صادرات

بنا به گفته سرپرست سازمان توسعه تجارت، مقرر گردیده تا آیین‌نامه‌های اجرایی این سیاست‌ها توسط وزارت بازرگانی ابلاغ شود.

اعلام تخفیف‌های ویژه صندوق بیمه کشاورزی

قائم مقام صندوق بیمه، از اختصاص تخفیف‌های ویژه برای کشاورزانی که در تمامی زیربخش‌ها تا کنون غرامت دریافت کرده‌اند، خبر داد.

تخصیص تسهیلات به صیادان

به گفته‌ی رییس سازمان شیلات علاوه بر ۹۰ میلیارد ریال تسهیلات سوخت، اعتبارات با نرخ سود ۴ درصد نیز تعیین شده است.



کاربرد سرکه در نابودی علف‌های هرز

وبگاه مرکز تحقیقات کشاورزی آمریکا - ۲۵ دسامبر: بسیاری از باغبانان و کشاورزان اغلب آزمایش‌هایی نظیر دانشمندان انجام می‌دهند اما نتایج آزمایش‌ها و تجارب آنان معمولاً نه علم که «باور عامه» خوانده می‌شود. یکی از این باورهای عامه استفاده از سرکه برای مبارزه با علف‌های هرز است. سه تن از محققان مرکز تحقیقات کشاورزی آمریکا برای اثبات این موضوع دست به آزمایش زدند. آن‌ها سرکه را روی پنج علف‌هرز مهم آزمودند که یکی از آن‌ها کنگر کانادایی (Canadian Thistle) بود. محققان با دست، چند مخلوط مختلف سرکه سفید که ضعیف‌ترین نوع سرکه (حاوی ۵ درصد سرکه و ۹۵ درصد آب) است را روی این علف‌های هرز پاشیدند. پس از انجام آزمایش، معلوم شد این محلول روی کنگر کانادایی، دم روباهی بزرگ و تاج خروس صاف و دو علف هرز دیگر موثر است. البته این مساله برای علف‌های هرز در سنین مختلف فرق می‌کند. مثلاً سرکه، علف‌های هرز جوان را نابود می‌کند اما برای نابودی گیاهان مسن‌تر باید از محلول قوی‌تری که حاوی سرکه بیشتر باشد؛ استفاده می‌کردند. این محققان یک آزمایش محدود هم در مزرعه ذرت انجام دادند و متوجه شدند، سرکه اکثر و حتی تمام علف‌های هرز زیان‌رسان به ذرت را نیز از بین می‌برد.



نتایج مثبت فناوری فشار بالا در تولید محصولات لبنی

science daily - ۲۲ دسامبر: محققان موفق به یافتن روشی جدید به جای روش سنتی حرارت دادن در تولید برخی محصولات لبنی شدند. طبق بررسی کارشناسان مرکز تحقیقات کشاورزی آمریکا، نتایج این روش در زمینه محصولات میوه‌ای آماده و در غیرفعال‌سازی قارچ‌ها و مخمرها در برخی محصولات لبنی امیدبخش بوده است. در این روش، که نام آن «استریلیزاسیون گرمایی به کمک فشار» است، مواد غذایی را با فشار بالا (تا ۶۰۰۰ بار) از میکروارگانیسم‌ها عاری می‌سازند. محققان در آزمایش‌های خود محصولات میوه‌ای شیرین‌شده را در معرض تیمارهای مختلف فشار بالا در شدت‌های متفاوت قرار دادند و کل مقدار غیرفعال شده باکتری‌ها را سنجیدند. رشد میکروب‌ها در نمونه‌ها مشاهده نشد و مشخص گردید، این فناوری به تنهایی برای محافظت محصول کافی است. همچنین معلوم شد، نمونه‌های تیمار شده نه تنها خواص و ویژگی‌های خود را تا سه ماه حفظ کردند بلکه طعم بهتری از نمونه‌های کنونی (با روش سنتی حرارت دادن) داشتند. این فناوری، مورد تایید وزارت کشاورزی آمریکا قرار گرفته و جایگزینی برای به دست آوردن محصولات ماندگار با حداقل اسیدیته در دمای محیط به حساب می‌آید.



چگونه ویروس تب برفکی گاو را مبتلا می‌سازد؟

وبگاه مرکز تحقیقات کشاورزی آمریکا - ۲۸ دسامبر: محققان متوجه جایگاه اولیه آسیب‌رسانی ویروس تب برفکی شدند. این کشف می‌تواند به تکمیل واکنش‌های جدید به منظور مهار و نابودی تب برفکی (یکی از مهلک‌ترین بیماری‌های ویروسی دام در جهان) منتهی شود. جمعی از محققان وزارت کشاورزی آمریکا با انجام بررسی‌هایی متوجه شدند، پس از ۶ ساعت از قرار گرفتن گاو در معرض این ویروس از طریق مجاری بینی، ویروس به میل خود سلول‌های روپوشه‌ای ناحیه حلق (قسمت خاصی در پشت گلوئی گاو) را آلوده می‌کند. به اعتقاد این محققان، با توجه به این که راه عملی فعالیت ویروس FMD مشخص گردیده، می‌توان با هدف قرار دادن تعامل میزبان با ویروس، به تهیه واکنش‌های مطلوب‌تر و چاره‌جویی این بیماری اقدام نمود. اگر چه آمریکا از سال ۱۹۲۹ تاکنون شاهد شیوع تب برفکی نبوده است؛ اما این بیماری همچنان برخی مناطق را تهدید می‌کند. همه‌گیری در کشورهای دیگر نیز باعث کشتار میلیون‌ها دام آلوده و غیرآلوده، به منظور پیشگیری از گسترش بیماری می‌شود. شیوع تب برفکی در کشورهایی که قبلاً عاری از این بیماری بوده‌اند، میلیاردها دلار به اقتصاد آن‌ها زیان می‌رساند. در حال حاضر واکنش‌هایی وجود دارند که به طور موقت دام‌ها را مصونیت می‌بخشند اما واکنشی در مقیاس جهانی علیه این بیماری وجود ندارد زیرا تب برفکی هفت نوع اصلی و بیش از ۶۰ نوع فرعی دارد. بنابراین واکنش باید بسیار ویژه و مرتبط با نوع و زیرنوع موجود در منطقه گرفتار بیماری باشد. این محققان در حال حاضر سرگرم تحقیق در زمینه علت حساسیت و آسیب‌پذیری سلول‌های روپوشه‌ای و نحوه ممانعت از آلودگی آن توسط ویروس هستند.





کشورهای

نخستین کشاورزان اروپایی

Science daily - ۱۸ دسامبر: گروهی از محققان

بین‌المللی موفق به یافتن منشأ نخستین کسانی شدند که حدود ۸۰۰۰ سال قبل کشاورزی را به اروپا معرفی کردند.

بررسی ژنتیکی نخستین جوامع کشاورزی در اروپا (در مرکز آلمان) آشکار ساخت تشابهات زیادی میان آن‌ها با ساکنان خاور نزدیک باستان (شامل ترکیه، عراق و کشورهای دیگر) وجود دارد. محققان به کمک روش‌های دقیق بررسی DNA تصویری کاملاً روشن از این کشاورزان نشان دادند که متفاوت با ساکنان آن روز اروپا است.

پرفسور آلن کوپر، مدیر مرکز DNA در دانشگاه آدلاید گفت: «این کشف با تفکرات رایج که کشاورزان اروپا را به شکارچیان آن عصر منسوب می‌کند، مغایرت دارد». وی در این ارتباط افزود: «ما بالاخره این مسأله را که آیا نخستین کشاورزان اروپا، مهاجمانی با ایده‌های انقلابی و جدید بودند یا از شکارچیان همان مناطق حل کردیم».

همچنین دکتر هاک (همکار پرفسور کوپر) خاطرنشان نمود: «کشاورزی در حدود ۱۱۰۰۰ سال پیش در خاور نزدیک و آناتولی نضج گرفت و از طریق جنوب و شرق اروپا و مجارستان امروز به مرکز اروپا رفت».



فعالیت‌های جنگل زراعی، معیشت میلیون‌ها خانوار روستایی را تامین می‌کند و قادرند مقادیر بسیار زیادی کربن را نگه دارند».

این رهیافت جدید می‌تواند ۳۰ تا ۱۰۰ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری در سال، نصیب کشورهای در حال توسعه نماید.

راهبرد جدید مهار تب ریفت

Science daily: این راهبرد جدید، می‌تواند مبنای تهیه نخستین واکسن انسانی تب دره ریفت (RVF) که یک بیماری مشترک انسان و دام است، باشد.

محققان دانشگاه پیتس بورگ گفتند: واکسن‌های آزمایشی، ایمنی خوبی در موش‌ها ایجاد کردند و ممکن است از تنها واکسن فعلی که تنها روی دام‌ها کاربرد دارد؛ مطمئن‌تر باشد.

اگرچه تب دره ریفت عمدتاً بر حیوانات اثر دارد اما ویروس آن به انسان‌ها نیز سرایت می‌کند، به طوری که موجب بیماری شدید و مرگ در چند منطقه آفریقا و خاورمیانه گردیده است. علاوه بر این دولت آمریکا به دلیل قابلیت این ویروس در جنگ بیولوژیکی، ضمن قرار دادن آن در فهرست عوامل منتخب، تحقیقات در زمینه تهیه واکسن این بیماری را تشویق می‌کند.

یکی از محققان دانشگاه پیتس بورگ در این ارتباط گفت: «تولید این واکسن به دلیل آثار جانبی واکسن‌های حاوی ویروس زنده و عدم قطعیت این نکته که آیا ویروس در فرایند واکسن‌سازی به یک شکل خطرناک در می‌آید یا نه، با چالش مواجه است».

در فرایند ساخت این واکسن، برخلاف دیگر واکسن‌های بالقوه‌ی دیگر که از ویروس‌های زنده مشتق می‌شوند، از پروتئین اصلاح‌شده یک ویروس غیرفعال استفاده می‌شود. موش‌های ایمنی‌یافته با واکسن تهیه شده از روش فوق، به طور مستقیم در معرض ویروس اصلی قرار گرفتند

و در مقابل بیماری و مرگ محفوظ ماندند.



کاهش گرسنگی به کمک کشاورزی اقلیم مدار

اقلیم میسر می‌شود». دیوف در این رابطه توضیح داد: «کشاورزی در خور اقلیم یعنی یک کشاورزی که به طور پایدار تولید و انطاف‌پذیری‌اش مقابل فشارهای محیطی افزایش یابد و در کنار آن موجب کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای یا زدودن آن از جو گردد».

برای تغذیه جمعیت جهان در سال ۲۰۵۰، تولید بخش کشاورزی باید ۷۰ درصد افزایش یابد. این در حالی است که تغییر اقلیم اثرات چندگانه‌ای بر بهره‌وری این بخش و درآمد روستاییان که با ناامنی غذایی زیادی مواجه هستند؛ خواهد گذاشت. دیوف همچنین اذعان داشت: «جنگل‌داری و

فائو - ۲۰ دسامبر: «افزایش سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی کشورهای در حال توسعه، نه تنها در کاهش گرسنگی، بلکه جهت اطمینان از تامین غذای آینده مردم جهان در شرایط تغییر اقلیم، ضروری است».

ژاک دیوف ضمن بیان مطلب فوق در همایش تغییر اقلیم در مکزیک گفت: «ما بدون سرمایه‌گذاری جدی در پذیرش روش‌های تغییر اقلیم و کاهش خطر بلایای طبیعی در روستاها نمی‌توانیم به امنیت غذایی برسیم. امنیت غذایی و تغییر اقلیم، باید توأمان مد نظر قرار بگیرند. که این امر نیز با دگرگونی کشاورزی و پذیرش روش‌های متناسب با

نگاهی بر برخی مطالب سنبله در ۲۰ سال پیش

گفت و گو با کارشناسان سازمان برنامه و بودجه در سال ۱۳۶۹

«عشایر ایران» موضوع گزارش ۲۴ صفحه‌ای سنبله‌ی شماره ۲۵ (اسفند ۱۳۶۹) بود که طی آن گروه گزارش طبق معمول آن زمان، وضعیت عشایر را در ۲۰ سال پیش بررسی نمود. گفت و گوی زیر که با کارشناسان سازمان برنامه و بودجه آن موقع صورت گرفته، بخش کوچکی از این گزارش است که علاقمندان را به خواندن آن دعوت می‌کنیم:



دیروز و امروز عشایر

اعتباراتی که صرف عشایر می‌شد، در فصل رفاه عشایری و اعتبارات استانی، همه در همین راستا به مصرف می‌رسید. یعنی جامعه عشایری را جزیی از جامعه بزرگ ایرانی می‌دانستند و سعی می‌کردند به آن‌ها سرویس‌ها را طوری برسانند و امر اسکان را تسهیل نمایند. سازمان دامداران متحرک در همین جهت حرکت می‌کرد. به طور خلاصه توجه خاصی به عشایر، به عنوان یک پدیده مستقل وجود نداشت. بعد از انقلاب به لحاظ توجه ویژه‌ای که به محرومان جامعه می‌شد، برای عشایر نیز اعتبارات خاصی منظور کردند و سازمان ویژه‌ای هم به وجود آوردند. نخست امور عشایری با وزارت کشاورزی بود و بعدها که به جهاد منتقل شد. اعتبارات هم زیاده‌تر شد اما چون سیاست روشن و خاصی برای عشایر تدوین نشده بود، لاجرم از اعتبارات مصرف شده، نتایج موردنظر به دست نیامد.

سنبله: می‌بخشید؛ من درست متوجه نشدم، فرق دوره گذشته با دوره بعد از انقلاب چیست. طوری که شماها بحث می‌کنید مثل این که فرق تنها در میزان اعتباراتی است که برای عشایر خرج می‌شود. یعنی سابق کمتر پول صرف عشایر می‌شد. حالا بیشتر.

• نه، بحث محدود به کمیت اختیارات نمی‌شود. در برنامه‌ریزی گاهی دید

حرف‌هایی که کارشناسان سازمان برنامه به زبان می‌آوردند، گاهی قبولش برای انسان مشکل است. اما به هر حال آن‌ها کارشان در قالب برنامه و حرفشان بر مبنای ارقام و اعداد و منطقی علمی است. در یک نشست طولانی با آن‌ها بحث داشتیم، راجع به عشایر. کارشناسانی در زمینه مسایل عشایری، روستایی و برنامه‌ریزی حضور داشتند. قسمتی از این حرف‌ها را برای شما هم نقل می‌کنیم.

سنبله: در مورد کارها و برنامه‌های ویژه عشایر در دوره گذشته، چه گام‌هایی برداشته شده و بعد از انقلاب چه عملیاتی صورت گرفته است؟

• قبل از انقلاب هر کاری صورت می‌گرفت، در چارچوب سیاست اسکان بود. اساساً تلقی مسوولان این بود که عشایر به طور طبیعی متدرجاً زندگی بیلاق و قشلاقی را رها می‌سازند و خواهان یکجانشینی می‌شوند یعنی بشر از اول پیدایش خود تمام تلاشش این بوده که از زیر سلطه طبیعت در آید و با اتکا به علم و شناخت طبیعت، بر آن مسلط شود. عشایر ما هم جدا از این مقوله نیستند. بیلاق و قشلاق به صورت قدیم یعنی اطاعت از طبیعت و اسکان یعنی دست‌کاری طبیعت به نفع بشر و کم‌کم سلطه بر طبیعت.





این کاملاً به صرفه و صلاح مملکت است. ثانیاً؛ استفاده از منابع طبیعی و مراتع غنی حتماً ضرورت ندارد که با حرکت ایلی و عشیره‌ای توأم باشد. همین حالا که من و شما داریم، حرف می‌زنیم در اروپا، آمریکا و ... همه جا از مراتع سردسیری و گرمسیری استفاده می‌کنند ولی نه به این شکل که ما داریم مراتع را نابود می‌کنیم. میان عشایر ما هم دیگر بیلاق و قشلاق به صورت قدیم نیست که زن و بچه و مرد و زن همه همراه با گوسفند و بز راه بیفتند و این طرف و آن طرف بروند. در بسیاری از مناطق کوچ با استفاده از ماشین انجام می‌شود. چند نفری که در واقع کار شبانی می‌کنند، همراه احشام به بیلاق می‌روند و پس از استفاده از مراتع به جای سابق خود بر می‌گردند. این کار را باید ساماندهی کرد و همین امر نیز می‌تواند یکی از برنامه‌های مفید سازمان عشایری باشد تا به قول شما منابع طبیعی قابل استفاده ما به طور صحیحی مورد بهره‌برداری قرار بگیرند.

سوال: شما چند بار اشاره به اعتبارات و بودجه‌هایی کردید که برای عشایر منظور می‌شود. مخصوصاً بعد از انقلاب. آیا رقم و عددی از این اعتبارات، در نظر تان هست که برای ما بفرمایید؟

● هر سال حدود ۷۰۰ تا ۸۰۰ میلیون تومان اعتبارات عمرانی برای عشایر منظور می‌شود. مقداری هم اعتبارات جاری که روی هم رفته بالغ بر یک میلیارد تومان می‌شود. البته سوبسیدهایی هم در مورد علوفه و کالاهای دیگر هست که در این ارقام منظور نمی‌گردد. روی علوفه اگر تکیه می‌کنیم، برای این است که فعلاً وضع مراتع به صورتی درآمده که هیچ دام عشایری نمی‌تواند غذای خود را صد در صد از مراتع بگیرد و حتماً از علوفه دستی استفاده می‌کنند که مقدار آن در مناطق مختلف متفاوت است. همین رقم یک میلیارد تومان را شما در نظر بگیرید، تقریباً برای هر خانوار عشایری چیزی در حد ۵ هزار تومان در سال می‌شود.

سوال: صرف‌نظر از تمام این بحث‌ها، بالاخره افرادی در مملکت ما هستند که زندگی متحرکی دارند. حتماً قبول دارید که بر کنار از شعارها، باید برای این گروه محروم کاری بشود. سازمان برنامه در این زمینه چه عقیده‌ای دارد و چه کاری می‌خواهد برای آن‌ها انجام بدهد؟

● شعارها را نمی‌شود توی برنامه‌ها آورد. خیلی از این حرف‌ها ناشی از آن است که ما واقعیت را درست نشناخته‌ایم. مثلاً چون در شهرها خیل انبوهی مهاجرین روستایی داریم و کاری هم در شهر نیست که آن‌ها را مشغول کنیم، شعار بازگشت به ده می‌دهیم. به نظر ما اگر در زمینه توسعه صنایع، معادن و سایر کارهای اساسی تولیدی، مطالعاتی صورت بگیرد و جایی برای جذب نیروی کار زاید روستاها باز بشود، دیگر این حرف‌ها را نمی‌زنیم. در مورد عشایر مهمترین کار ضروری، شناخت دقیق خود این گروه و کشف نیازهای آنان و پیدا کردن راه‌حلی در زمینه تهیه یک زندگی بهتر برای آنان می‌باشد. این امر مستلزم شناسایی دقیق مساله و جستجوی راه‌حل آن است که باید به طور علمی تحقیق بشود. سازمان ما این کار را یک سالی است که شروع کرده و شاید تا یک سال دیگر نتایج تحقیقات فراهم بیاید و بر اساس این طرح پژوهشی، برنامه‌های لازم را تدوین و به مسوولان مملکت تقدیم نماییم. ■

شما یک نظر گاه بخشی است یعنی اعتبارات را برای بخش آب، کشاورزی، صنعت، منابع طبیعی و غیره منظور می‌کنید. این جا دیگر نظر خاصی به مناطق و نقاط مختلف مملکت نداریم. هر جا کشاورزی می‌شود، مطابق با نیاز و امکانات آن جا پول خرج می‌شود و از بخش کشاورزی هم پول مربوط، گرفته می‌شود. در این نظرگاه، عشایر از اعتبارات منظور شده برای مراتع، تهیه علوفه و سایر خدمات استفاده می‌کنند. گروه‌های دیگر هم به همین ترتیب. اما یک وقت هم شما در برنامه‌ریزی به جای بخش‌های مختلف، گروه‌های مختلف حاضر در کشور را موردنظر قرار می‌دهید. خوب البته در این جا عشایر به صورت یک واحد خاص مطرح می‌شوند و سازمان ویژه‌ای هم به نام سازمان امور عشایری، کارهای آنان را زیر نظر می‌گیرد. اگر در کنه مطلب دقت کنید، به این جا می‌رسید که متدرجاً سازمان عشایری باید هر روز دستگاه تازه‌ای برای مسوولیت‌های مختلف عشایر به وجود بیاورد یعنی برای آموزش پرورش، بهداشت، مسکن، مرتع، علوفه و سایر احتیاجات، سازمان‌های جدیدی به وجود آورد که همان کارهای وزارت بهداری، آموزش و پرورش و بقیه را صرفاً در محدوده ایلات و عشایر انجام بدهد.

سوال: یعنی به این ترتیب شما سازمان عشایری را یک واحد زایدی می‌دانید که تنها به صورت یک واحد موازی و دوباره‌کاری سرگرم فعالیت است؟ و بعد لابد نظر می‌دهید که باید حذف بشود؟

● نخیر. ما اعتقاد داریم همه برنامه‌ها و هزینه‌ها و اعتبارات باید منطبق بر روند جریان‌های واقعی مملکت باشد. شما می‌دانید که جامعه عشایری مرتباً تحلیل می‌رود و از تعداد افراد آن، دامنه فعالیت و حتی تعداد دام و تولیدات آن‌ها، روز به روز کاسته می‌شود. قبلاً هم عرض کردم؛ در عشایر تمایل به اسکان زیاد شده است. در حال حاضر اسکان صورت می‌پذیرد اما به شکلی کورکورانه. سازمان عشایری می‌تواند به عنوان یک ارگان هماهنگ‌کننده اولاً به مطالعه دقیقی دست بزند و مطابق با گرایش روزافزون اسکان، جاها و مناطق مناسبی را جهت یکجانشینی عشایر در نظر بگیرد. امکانات وزارتخانه‌ها و سازمان‌های مملکتی را در جهت فراهم ساختن شرایط زندگی مناسب برای عشایر به کار بیندازد و اسکان را از شکل بی‌برنامه و کورکورانه فعلی نجات بدهد. این یک کار ستادی است و اگر سازمان عشایر به چنین برنامه مفیدی روی بیاورد، حتماً ضرورتش را همه تایید می‌کنند و می‌تواند مفید باشد اما حالا خودش را درگیر یک رشته کارهای اجرایی کرده که نتیجه آن هم دوباره کاری است. مثلاً ما طرح‌هایی داریم به نام حفظ و احیای مراتع که متولی آن جهاد است. سازمان عشایری هم نظیر همین برنامه را خودش راساً اجرا می‌کند و این دوباره‌کاری‌ها به نفع مملکت نیست.

سوال: تصور نمی‌فرمایید، اگر عشایر همه یکجانشین بشوند، مقداری از امکانات طبیعی مملکت بلا استفاده بماند؟ منظورم مراتع قشلاقی و بیلاقی است که فعلاً از آن‌ها برای چرای دام عشایر بهره می‌گیرند.

● اولاً؛ که تمام کارشناسان دلسوز ایرانی به این نتیجه رسیده‌اند که مراتع ما چه در بیلاق و چه در قشلاق چنان فرسوده و خسته شده‌اند که اگر به فرض محال تمام عشایر اسکان بیابند و چند سالی اجازه بدهند، مراتع نفسی بکشند،

تولید نوشابه‌های رژیمی مغذی

سارا عشقی

کارشناس رشته‌ی مهندسی کشاورزی گرایش علوم صنایع غذایی

E-mail: sara_foodindustry@yahoo.com

چکیده:

نوشیدنی‌های غیرالکلی به دو دسته نوشیدنی غیرالکلی گازدار و بدون گاز تقسیم می‌شوند. از انواع نوشیدنی‌های گازدار می‌توان به آب‌معدنی نوشابه‌های تولیدشده با شیرین‌کننده و طعم‌دهنده، آب میوه‌جات و سبزیجات شیرین‌شده، نوشابه‌های رژیمی و نوشیدنی‌های ورزشی اشاره کرد.

نوشابه‌های رژیمی در ابتدا برای افراد دیابتی تولید گردید ولی پس از مدتی مورد استفاده همگی افراد اعم از دیابتی یا غیردیابتی قرار گرفت، این نوشابه‌ها نایبستی از ۳/۵ کیلوکالری یا ۲۲ کیلوژول در ۱۰۰ میلی لیتر، بیشتر انرژی داشته باشند. نوعی از این نوشابه‌های رژیمی، نوشابه‌ای است که با پودر آب پنیر تولید می‌شود که در این نوع نوشابه‌ها پودر آب پنیر به همراه آب‌پرتغال، یا آب‌انگور و یا آب‌آناناس استفاده می‌شود. این نوشابه‌ها نه تنها برای افراد ورزشکار بلکه برای افرادی که مشکل هضم لاکتوز موجود در شیر را دارند، مناسب است. چون در این مورد، برای تهیه پودر آب پنیر، لاکتوز آب پنیر را با هیدرولیز پرمیت به سیروپی حاوی ترکیبات چند قندی تبدیل کرده و سپس آن را به صورت پودری در آورده و در تهیه نوشابه به کار می‌برند.

کلید واژه: پرمیت، پودر آب پنیر، نوشابه‌های رژیمی مغذی

مقدمه:

نوشابه در ایران قدمت چند هزار ساله دارد ولی به طور مشخص از حدود ۱۳۰ سال پیش یعنی در زمان قاجارها، یک شرکت آلمانی متعلق به دکتر آدولف استرو کارخانه‌ای را در ایران تأسیس کرد. از آن موقع تاکنون با افزایش رشد جمعیت میزان تقاضا برای نوشابه بالا رفته و در بین افراد به عنوان نوشیدنی پرانرژی و نشاط‌آور شناخته شده است.

نوشابه مایعی است که دارای حدود ۸۵ درصد آب بوده و از آن جایی که آب موجود در نوشابه سالم‌ترین آب‌هست لذا مصرف آن از نظر بهداشتی و سلامتی حائز اهمیت است. (۱۵).

با توجه به موارد گفته شده، بهتر است با در نظر گرفتن سلامت جسمانی تمامی افراد جامعه نوشابه‌ای را تهیه کرد که پاسخگوی نیاز عده‌ای کثیر از افراد باشد. در این میان نوشابه‌های مغذی- رژیمی که با پودر آب پنیر حاصل می‌گردد، می‌تواند تا حدی پاسخگوی این نیاز باشد. برای تولید این نوشابه‌ها آب پنیر را در خشک‌کن‌های متداول یا طی فرایند یک مرحله‌ای در یک خشک‌کن MSD و CSTD (خشک‌کن‌های تلفیقی و چندمرحله‌ای که جزء خشک‌کن با بستر متحرک داخلی می‌باشند) خشک می‌کنند (۱۱).

مواد و روش‌های تولید نوشابه‌های مغذی- رژیمی

در تولید این نوع نوشابه‌ها موارد زیر به کار می‌روند:

آب ۸۵ درصد، پودر آب پنیر ۵ درصد، طعم‌دهنده‌ها ۰/۱۵ درصد، آب‌میوه ۹/۸ درصد که بسته به نوع آن با درصدهای مختلفی از قند و گاز CO_۲ همراه

است.

آب انگور حاوی ۱۴-۱۲ درصد قند و میزان ۲/۵-۱/۵ درصد CO_۲، آب‌پرتغال حاوی ۱۳/۵-۱۲ درصد قند و میزان ۲-۱/۵ درصد CO_۲ و یا آب‌آناناس حاوی ۱۵-۱۲ درصد قند و میزان ۲-۱/۵ درصد CO_۲ و در نهایت ۰/۱۸ درصد از مواد نگه‌دارنده و پایدارکننده‌ها.

برای تولید هر نوع نوشابه‌ای ۴ مرحله اساسی نیاز است:

- ۱- تهیه مواد اولیه و آب مورد نیاز.
 - ۲- ساخت شربت نوشابه
 - ۳- اختلاط آب و شربت و گاز CO_۲
 - ۴- پر کردن بطری‌ها و بسته‌بندی آن‌ها
- که البته با تولید نوشابه‌های مغذی- رژیمی با پودر آب پنیر این ۴ مرحله به ۳ مرحله کاهش می‌یابد و بدین ترتیب خواهد بود:

- ۱- تهیه مواد اولیه و آب مورد نیاز
 - ۲- اختلاط آب و پودر آب پنیر تولیدشده و در صورت نیاز CO_۲ و در آخر
 - ۳- پر کردن بطری‌ها و بسته‌بندی آن‌ها.
- مرحله اول باید با توجه به سختی آب و مواد اولیه صورت گیرد. در مرحله دوم برای اختلاط مواد مورد نیاز به دستگاه ایترمکس نیاز است که دارای سه مخزن است، مخزن اولیه آب را که تصفیه شده، سرد می‌کند و به صورت اسپری از بالای مخزن وارد می‌کند، مخزن ثانوی نیز برای گاز CO_۲ و مخلوط کردن آن با آب است. مخزن آخر هم برای افزودن پودر آب پنیر به همراه آب‌پرتغال، آب‌انگور و یا آب‌آناناس به کار می‌رود. در برخی موارد از CO_۲ در نوشابه استفاده

Agrovet 2011
INTERNATIONAL EXHIBITION OF
AGRICULTURE AND RELATED INDUSTRIES
Shahrood International Shopping Mall
20-23 January 2011
Opening Hours: 9-5 pm



**نهمین نمایشگاه بین المللی
کشاورزی و صنایع وابسته**
اصفهان - ایل تاریمی شهرستان / سالیوارزی مانت کهنه بین قش اصفهان
ساعت بازگشایی: ۹ بهمن ماه ۱۳۸۹



شرکت نمایشگاههای بین المللی استان اصفهان
تلفن: ۰۳۱۱-۲۶۰۶۰۵۶۰۵۹۰۲۶۰۶۶۰۱-۴
دفتر تهران: ۰۲۱-۸۸۲۴۸۸۰۴، ۸۸۲۴۸۸۰۱
Tel: +983112606056, 59 / 2606601-4
www.isfahan-fair.com Info@isfahan-fair.com
http://agrovet.isfahan-fair.com



↓ خشک کردن با بستر متحرک

سرد کردن با بستر متحرک	انتقال و سرد کردن پنوماتیک
------------------------	----------------------------

چارت شماره ۲: مراحل تولید نوشابه‌های

رژیمی مغذی

آب تصفیه شده	آب میوه	پودر آب پنیر
--------------	---------	--------------



پاستوریزاسیون



طعم دهنده	نگهدارنده	پایدار کننده
-----------	-----------	--------------



سرد کردن مخلوط و اضافه کردن گاز CO₂



پر کردن بطری‌های شسته و پاستوریزه شده

منابع:

- 1-Glasmar, I. And Bergman, A. 1967. Spray cloaking of whey. J. of the soc. of Dairy Technology 20: 106-110.
- 2- Hall, C. W. and Hedrick, T. L., 1971. Drying of Milk and Milk Products. AVI Publishing Co., Westport, Connecticut.
- 3- Harding, L. H. 1963. Whey. J. of the soc. of Dairy Technology 16: 53-62.
- 4- Holsinger, V. H., Posati, L. P. and Derilbiss, E. D. 1974. Whey Bererages: A Review. J. Dairy sci; 75: 849-859.
- 5- Houghton, W. H. 1984. Developments in soft drinks Technology-3. Elsevier Applied Science Publishers. London and New York.
- 6- Kosikowski, F. V. 1968. Nutritional beverages from acid whey powder. J. Dairy sci; 51: 1299.
- 7- Kosikowski, F., 1982 cheese and fermented Milk foods. 2nd. Ed.
- 8- Mann, E. J. 1972. Whey Beverages, Dairy Ind. 37; 153.
- 9- Pisecky, J., 1983. New generation of sprig dangers for milk products. Dairy Ind. Int. 48: 21-24.
- 10- Srirashatva, N. D., and C.M. Kapoor., 1999. Standaridiz ation of Technology for the manu facture of guava whey beverage.
- 11- Weisbery, S. M and Goldmith, H. J. 1969. Whey for foods and feeds. Food Technology. 23 (2): 186.
- 12- Zausner Food corp., New Holland, P. P- Personal communication-March- 19.

۱۳- خبرگزاری مهر.

- ۱۴- مرتضوی، ع، قدس روحانی، م؛ جوینده، ح- ۱۳۸۱، تکنولوژی شیر و فرآورده لبنی، دانشگاه فردوسی مشهد.
- ۱۵- مقصودی، ش، ۱۳۸۲، فناوری تولید نوشابه‌های گازدار، مرکز نشر علوم کشاورزی، تهران.

نمی‌شود و نوشابه غیر کربناته تولید می‌گردد.

بحث و نتایج:

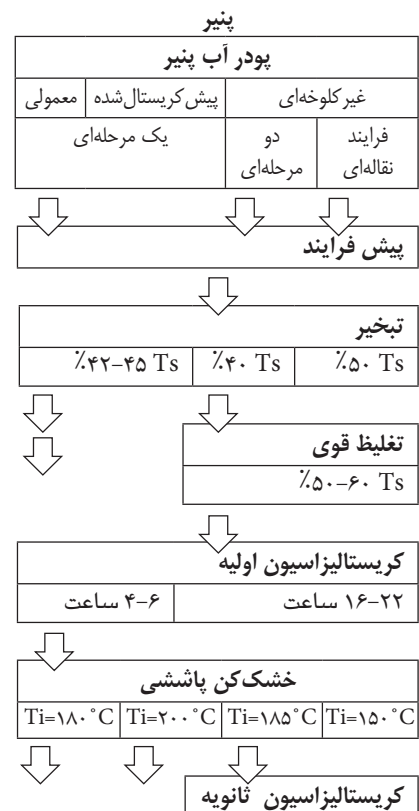
همانگونه که در مقدمه به این نکته اشاره شد که میزان تقاضای نوشابه در کشور در حال افزایش است و با توجه به این موضوع که در صنایع غذایی یکی از اهداف اصلی تولیدکنندگان حفظ سلامت مصرف‌کنندگان می‌باشد و مسلماً در صنعت نوشابه‌سازی کشور این مهم در نظر گرفته شود، می‌توان با بهره‌گیری از نوشابه‌های مغذی رژیمی در حفظ سلامت افراد کوشش کرد (۱۵).

در این گونه نوشابه‌ها به دلیل استفاده از پودر آب پنیر بسیاری از مواد مغذی مورد نیاز بدن تامین می‌شود از آن جمله می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود:

انواع ویتامین‌های گروه B شامل B₁, B₂, B₆, B₁₂ به میزان ۳/۵ میلی گرم در هر ۱۰۰ گرم، پروتیین به میزان ۱۲ گرم در هر ۱۰۰ گرم، کربوهیدرات به میزان ۷۵ گرم در هر ۱۰۰ گرم، کلسیم به میزان ۵۰۵ میلی گرم در هر ۱۰۰ گرم، منیزیم به میزان ۱۱۵ میلی گرم در هر ۱۰۰ گرم، پتاسیم به میزان ۲/۴ گرم در هر ۱۰۰ گرم و مقداری پنتوتنیک اسید و فولیک اسید و...

در نهایت با توجه به بررسی این نوع نوشابه‌ها و با توجه به سالم و مغذی بودن آنها می‌توان این نوشابه‌ها را جایگزین نوشابه‌های دیگر نمود. ■---

چارت شماره ۱: تولید انواع مختلف پودر آب



کیک مواد غذایی

بخش نخست

مهندس سارا ملکوتی

عوامل قارچی فساد مواد غذایی به عوامل کپکی و مخمری تقسیم می‌شوند. کیک‌ها آن دسته از قارچ‌ها هستند که غالباً بیماری خطرناکی ایجاد نمی‌کنند اما گاهی، در مواقع ضعف سیستم ایمنی بدن، می‌توانند بسیار خطرناک باشند. از ۱۲۰ هزار جنس گونه کپک که روی مواد غذایی قادرند رشد کنند، ۴۰ عدد آن‌ها بیماری‌زا هستند. مابقی می‌توانند مسمومیت غذایی ایجاد کنند و حتی بعضی‌ها از آن‌ها سرطان‌زا می‌باشند. در عین حال برخی از این کیک‌ها نیز مفید بوده و به طور مثال در صنایع لبنی کاربرد دارند. کیک‌ها در صورت مناسب بودن شرایط (رطوبت و حرارت) به سرعت رشد می‌کنند و می‌توانند سبب تخریب و غیرقابل مصرف شدن میوه‌ها و غذاها شوند. فرایند پخت نیز نمی‌تواند سموم ناشی از آن‌ها را از بین ببرد بنابراین برای امنیت و سلامت بیشتر، بهتر است که مواد غذایی کپک زده را دور بریزید. کیک‌ها دارای رنگ‌های مختلفی بوده و کرکی شکل و پنبه مانند هستند و با تولید آنزیم اولاً سفتی غذا و رنگ آن‌ها را به هم می‌زنند و ثانیاً طعم‌شان را تغییر داده و آن‌ها را ترش مزه نموده و سبب فساد غذا می‌شوند.

تفاوت کیک‌ها

شدن و کپک‌زدن نان می‌شود. پیچیدن نان در پارچه‌های سفید و بی‌رنگ بهتر از سفره‌های پلاستیکی است چون رطوبت در پارچه وجود ندارد و ماندگاری نان بیشتر می‌شود.

کیک میوه‌ها

میوه‌ها حتی با وجود شستن، در یخچال کپک می‌زنند و علت آن هم آبی است که به تدریج در جا میوه‌ای جمع می‌شود و رطوبت دائمی یخچال نیز باعث تشدید آن می‌گردد. چنانچه یک قطعه اسفنج در جا میوه‌ای قرار دهید، رطوبت و آب‌ها را جذب کرده و مانع کپک‌زدگی می‌شود. میوه‌ها را نباید به مدت طولانی نگهداری کرد. پس از شستن میوه‌ها، آن‌ها را کاملاً خشک کنید و در درون یک ظرف دربسته قرار دهید تا هم ماندگاری آن بیشتر شود و هم کپک نزنند. در صورتی که میوه‌ای بسیار رسیده و لک‌دار است، باید از سایر میوه‌ها جدا شود. جدا کردن بخشی از میوه که کپک زده است و مصرف سایر قسمت‌ها دلیل بر سالم بودن آن نیست. بنابراین در صورت کپک‌زدگی میوه، همه میوه را دور بیندازید. پوره کردن میوه‌ها یکی دیگر از روش‌های نگهداری میوه برای زمانی طولانی است. ❖...

کپکی که روی میوه‌ها از جمله گلابی و سیب رشد می‌کند و همچنین کپکی که روی مربا تشکیل می‌شود، چون می‌تواند قند را تجزیه کند، خطرناک است. اما در عین حال کپک‌هایی که روی گردو، پسته و انواع مغزها رشد می‌کنند، بسیار خطرناک‌تر از کپک‌های میوه‌ها هستند چون از خود ماده‌ای ترشح می‌کنند که گاه منجر به نارسایی در جنین و دگرگونی‌های ژنتیکی شده و سرطان‌زا می‌باشد.

کیک نان

از آنجایی که کیک‌ها در نان ریشه‌دار شده و در بافت آن فرو می‌روند، بسیار خطرناک هستند. بنابراین زمانی که نان‌ها، لایه‌لایه روی هم قرار گرفته‌اند و یکی از لایه‌ها کپک زده است، باید تمام آن‌ها دور ریخته شود. پیش از سرد شدن کامل نان، نباید آن‌ها را بسته‌بندی نمود زیرا حرارت نان موجب می‌شود، نان زودتر کپک بزند. از طرف دیگر انباشته کردن نان داغ پیش از سرد شدن، موجب تغییر حالت ظاهری، تسریع در بیات شدن و بیماری‌های گوارشی نیز می‌شود. برای جلوگیری از کپک زدن نان بهتر است، آن را در پلاستیک‌های در بسته و در فریزر نگهداری کنید چون نگهداری در یخچال نیز موجب بیات



بافت و رئولوژی پنیر

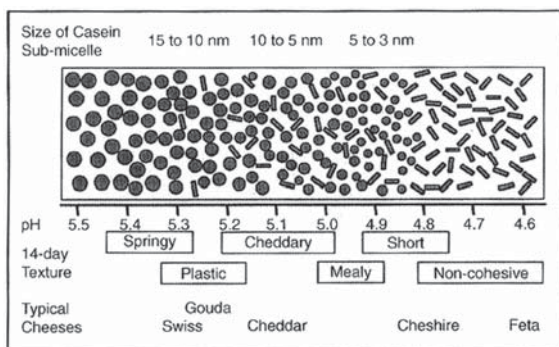
بخش نخست

سمیه رحیمی - دانشجوی دکتری تکنولوژی مواد غذایی دانشگاه تربیت مدرس
دکتر محمد حسین عزیزی تبریززاد - عضو هیئت علمی گروه علوم و صنایع غذایی دانشگاه تربیت مدرس

Email: s_modares.ac.ir

عوامل موثر بر بافت پنیر

طی تولید پنیرها چندین عامل می‌توانند، در خصوصیات نهایی بافت آن‌ها موثر واقع شوند که از میان آن‌ها می‌توان به عواملی که بر محتوای رطوبت دلمه (دمای حرارت‌دهی، نرمی دلمه، مدت زمان هم زدن و ...)، اسیدیته و pH موثرند، اشاره کرد. اگر دمای حرارت‌دهی دلمه بالا باشد، دلمه کشدار شده و سبب می‌شود تا پنیر لاستیکی شود مثل پنیر emmental. pH پایین شیر به هنگام افزودن آنزیم و یا زمان آسیاب کردن دلمه منجر به سخت‌تر شدن پنیر می‌گردد. پنیرهایی که pH کمی دارند، اصطلاحاً «کوتاه» بوده و تمایل زیادی به ریزریز شدن دارند، درحالی که پنیرهای با pH بالا (دامنه ۵/۲-۶/۲) «طویل» بوده و چسبندگی کمتری دارند (۳).



شکل ۱: اثر pH روی بافت پنیر

پنیر به طور معمول یک فرآورده پرچرب غذایی محسوب می‌شود و میزان مصرف آن در جهان قابل توجه است، بنابراین هم اکنون صنایع پنی‌سازی در تلاشند تا محصولاتی را به بازار عرضه کنند که علاوه بر کیفیت مطلوب حاوی چربی اندکی باشند. متأسفانه کاهش چربی در پنیر سبب بروز اثرات منفی در طعم و مزه، پیکره و بافت آن می‌گردد. هم اکنون تحقیقات بسیاری در حال پیگیری هستند تا بلکه بتوانند اثرات کاهش چربی را بر رئولوژی، ریزساختار، بافت و ویژگی‌های کاربردی پنیر تعیین نمایند (۴).

محصولات لبنی کم‌چرب معمولاً با افزودن مواد جایگزین چربی و یا روغن‌های گیاهی غیراشباع امولسیون شده به شیر پس چرخ ساخته می‌شوند که در آن‌ها جایگزین بخشی از چربی شیر و یا کل آن شده‌اند (۷). در هر دو مورد فوق بر اثر برهمکنش میان زنجیره‌های کازئینی شیر پس چرخ و مواد جایگزین چربی یا روغن‌های گیاهی امولسیون شده، ساختارهای جدیدی ایجاد می‌شوند که کاملاً از ساختاری که با استفاده از شیر کامل پدید می‌آید، متفاوت است (۵). عموماً هر چقدر که میزان چربی پنیر بیشتر باشد، دارای بافت بهتری خواهد بود؛ علاوه بر این پنیرهای کم چرب خاصیت چسبندگی و الاستیکی بیشتری خواهند داشت. با افزایش چربی پنیر، بافت نرم‌تر و لطیف‌تر شده و با افزایش کازئین نیز بافت آن صاف‌تر خواهد شد (۳). ◀...

مقدمه

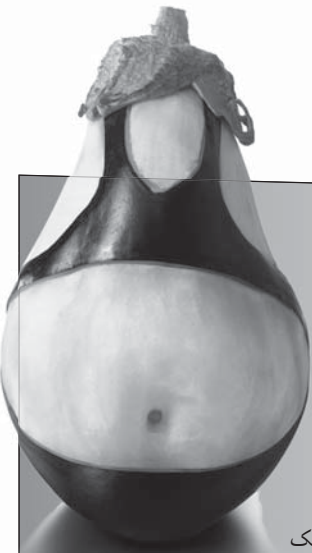
بافت texture مواد غذایی یک تجربه انسانی بسیار با ارزش است که با مصرف انواع غذاها احساس می‌شود. این ویژگی را می‌توان به طور خلاصه به صورت کیفیت خوراکی مواد غذایی که بر اثر تقابل تعداد بسیاری از حواس نظیر حس بینایی، لامسه و شنوایی به دست می‌آید، بیان کرد. طبق تعریف ISO (۱۹۹۲)، بافت یک فرآورده غذایی، «تمامی ویژگی‌های رئولوژیکی و ساختاری (هندسی و سطوح) محصول که از طریق حواس لامسه، بینایی، شنوایی و همچنین مطلوبیت و مکانیکی دریافت می‌گردد» می‌باشد (۱).

بافت یکی از چهار خصیصه کیفی مهم محصولات غذایی محسوب می‌شود؛ سه ویژگی دیگر شامل طعم و مزه، ظاهر و ارزش تغذیه‌ای هستند. علاوه بر کیفیت خوراکی، بافت بر روی تعداد بسیاری از ویژگی‌های کاربردی (مثل سهولت بریدن، نرم کردن، پخش شدن)، خواص قابل بازاریابی (مثل حفظ شکل)، سهولت ذوب دلمه، تشکیل پوسته و هم چنین حفره موثر است (۲). بافت نخستین ویژگی کیفی است که به پنیر نسبت داده می‌شود. ظاهر کلی و خصوصیات دهانی mouthfeel پنیرها همیشه قبل از طعم و مزه آن‌ها مورد توجه قرار می‌گیرند. پنیرها دارای گستره بزرگی از انواع بافت‌ها هستند. برای هر نوع پنیر خاص یک نوع بافت ویژه مطلوب است. به عنوان مثال، پنیر موزارلا، کشدار stretchy یا طنابی stringy و پنیر پارمان دارای بافتی سست crumbly است و... (۳).

از رئولوژی rheology نیز می‌توان به عنوان ابزاری برای کنترل کیفیت استفاده کرد که تطابق بسیار نزدیکی با بافت کلی فرآورده، خواص حسی محصول و هم چنین تغییراتی که طی فرآوری در ریزساختار آن رخ می‌دهند، دارد (۴). در ساختارهای پیچیده‌ای مثل محصولات لبنی، اندازه و توزیع فازهای پراکنده و پیوسته و هم چنین ریزساختارهای درون هر فاز و یا فصول مشترک آن‌ها، تعیین‌کننده خواص رئولوژیکی و بافتی این دسته از سیستم‌ها هستند. بنابراین هرچقدر دانش ما در مورد ریزساختارها و هم چنین خواص مکانیکی غذاهای مهندسی‌شده بیشتر باشد، بهتر قادر خواهیم بود تا احساس مصرف‌کنندگان را پیش‌بینی کرده و علاوه بر آن بافت و پایداری مواد غذایی را ارتقا بخشیم.

پنیر یک ماده ویسکوالاستیک است که خواص رئولوژیکی آن را می‌توان با دو عامل ضریب افت G' که بازگوکننده ماهیت ویسکوز آن است و ضریب ذخیره‌سازی G'' که ماهیت الاستیک آن را نشان می‌دهد، بیان کرد (۵). عامل اصلی ایجادکننده ساختار در پنیر، ماتریکس کازئین است که در آن گلبول‌های چربی به دام افتاده‌اند؛ آب و سرم نیز به کازئین پیوند شده و روزه‌های ماتریکس را پر می‌نمایند. این ساختار شبکه‌ای به طور بحرانی تحت تأثیر محتوای نسبی پروتئین، چربی و آب و هم چنین فعالیت‌های بیوشیمیایی که تقریباً به طور مداوم طی نگهداری پنیر رخ می‌دهند، قرار دارد. رابطه قوی میان ساختار ماده غذایی و بافت کاملاً شناخته شده است؛ به طوری که محققان پیشنهاد کرده‌اند که بافت پنیر بازتابی از ساختار آن در سطوح مولکولی می‌باشد (۳).

بادمجان و کاهش وزن



استخوان شکسته و ضرب خورده استفاده کرد. بدین طریق که باید بادمجان را در فر بگذارید که نیم‌پز شود و سپس آب آن را با فشار بگیرید و بعد به مقدار نصف این مقدار آب به آن شکر قهوه‌ای اضافه کنید. آن را هم بزنید و بنوشید. با تحقیقاتی که جدیداً روی موش‌های آزمایشگاهی انجام شده، نتیجه گرفته‌اند که بادمجان دارای یک ماده ضد تشنج است که در درمان بیماری صرع اثر بسیار خوبی دارد. بنابراین اشخاصی که تشنج دارند و یا مبتلا به این بیماری می‌باشند، بهتر است که از بادمجان استفاده کنند. بادمجان دارای آکالوئیدی به نام سولانین می‌باشد که ممکن است در معده‌های ضعیف ایجاد آلرژی و مسمومیت کند. گفتنی است، بادمجان با همه خواصی که گفته شد نباید مورد استفاده اشخاصی که بواسیر و یا درد چشم دارند، قرار گیرد زیرا بیماری آن‌ها را تشدید می‌کند. این گونه اشخاص اگر می‌خواهند بادمجان بخورند، بهتر است آن را با گوشت و روغن و یا سرکه بپزند و میل کنند.

بادمجان بر خلاف آن چه که عموم اعتقاد دارند که بی‌بو و خاصیت است، دارای خواص زیادی می‌باشد. مهمترین خاصیت آن کم‌کالری بودن آن است که غذای بسیار خوبی برای کسانی است که می‌خواهند وزن کم کنند زیرا دارای ویتامین و مواد معدنی نیز می‌باشد. بادمجان را حتماً باید به حالت کاملاً رسیده مصرف کرد زیرا خام آن طعم تلخ دارد و در آن‌هایی که آسم و برونشیت دارند، باعث تحریک این بیماری‌ها می‌شود. بادمجان اثر نرم‌کننده دارد و به علت دارا بودن آهن در رفع کم‌خونی، داروی موثری است. بادمجان را می‌توان برای از بین بردن ورم و التهاب، روی عضو ملتهب گذاشت. دانه بادمجان ایجاد یبوست می‌کند. ریشه بادمجان و شاخه‌های خشک شده و برگ‌های آن اثر بندآورنده خون را داراست و قابض بوده و می‌توان از آن برای درمان احتلام بانه و انواع خونریزی‌ها استفاده کرد. بادمجان پادزهر خوبی برای مسمومیت‌های حاصل از خوردن قارچ سمی است. همچنین بادمجان گرفتگی رگ‌ها را باز می‌کند و افراد را از خطر سکته قلبی محفوظ می‌کند. بادمجان برطرف کننده یبوست است. برگ‌ها و پوست سیاه بادمجان را اگر بجوشانند، این جوشانده درمان اسهال خونی است. جوشانده ریشه بادمجان نیز درمان بیماری آسم است. بادمجان مقوی معده بوده و از بادمجان می‌توان به عنوان مسکن برای تسکین در

محافظت روغن زیتون از کبد

science daily-۷ نوامبر: محققان موش‌های آزمایشگاهی را در معرض یک علف کش سمی قرار دادند و سپس به آن‌ها یک برنامه غذایی حاوی روغن زیتون ممتاز خوراندند. نتیجه، محافظت قابل ملاحظه کبد آنان از آسیب بود. این محققان در مقاله خود نوشتند: «روغن زیتون در کاهش خطر بیماری قلبی عروقی و پیشگیری از چند نوع سرطان و بهبود عکس العمل ایمنی بدن نقش دارد». محمد همامی از دانشگاه تونس با همکاری جمعی از محققان دست به انجام این آزمایش روی ۸۰



موش آزمایشگاهی زد.

آن‌ها موش‌ها را به یک دسته شاهد، یک دسته با روغن زیتون و ۶ دسته در معرض علف کش تو فور دی (2,4-D) به همراه روغن زیتون یا بدون آن تقسیم کردند. در تمام موش‌هایی که علف کش به آن‌ها دادند؛ علائم صدمه کبد مشاهده شد. لیکن مصرف روغن زیتون ممتاز و بکر باعث افزایش فعالیت آنزیم آنتی‌اکسیدان و کاهش علائم این آسیب گردید.

تاثیر مصرف آب چغندر در کاهش فشار خون

Science daily-۲۲ دسامبر: محققان انگلیسی کشف کردند، نوشیدن نیم لیتر آب چغندر در روز تا حد

زیادی از فشار خون می‌کاهد.

آن‌ها متوجه شدند نیترات موجود در آب چغندر که در سبزیجات برگی نیز وجود دارد؛ باعث کاهش فشار خون می‌شود.

این محققان با بررسی فشار خون چند فرد سالم متوجه شدند؛ یک ساعت پس از هضم آب چغندر، فشار خون کاهش می‌یابد و اوج کاهش آن ۳ تا ۴ ساعت پس از هضم است. پس از ۲۴ ساعت نیز تا حدی کاهش فشار خون مشاهده شد. به اعتقاد آن‌ها، کاهش فشار خون به دلیل تشکیل نیتريت از نیترات موجود در آب چغندر است. بیش از ۲۵ درصد بزرگسالان جهان گرفتار فشار خون بالا هستند و احتمال دارد این رقم تا سال ۲۰۲۵ به ۲۹ درصد برسد. فشار خون بالا موجب ۵۰ درصد ناراحتی‌های قلبی و ۷۵ درصد موارد سکته است.





کشمش و بازگشت حافظه

عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران گفت: «مصرف انگور، کشمش، آلو، گوجه‌فرنگی، اسفناج و کلم به بازگشت حافظه از دست رفته کمک می‌کند». احمد رضا درستی مطلق افزود: «تحقیقات نشان داده نوزادان نارس که شیر مادر مصرف می‌کردند، در سنین جوانی نسبت به همان نوزادان که شیر خشک مصرف می‌کردند، از هوش بالاتری برخوردارند». وی در این ارتباط افزود: «شیر مادر به دلیل داشتن امگا ۳ بالا موجب افزایش هوش نوزادان می‌شود. به مادران باردار و شیرده توصیه می‌شود غذاهای دریایی بیشتر مصرف کنند تا رشد مغزی فرزندان بیشتر شود». عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران گفت: «برخی مواد غذایی دیگر مانند سیب‌زمینی، پرتقال، تربچه و گل کلم موجب افزایش حافظه می‌شود و مصرف مرتب انواع کلم از کاهش میزان استیل کولین در دستگاه عصبی مرکزی جلوگیری می‌کند». درستی همچنین افزود: «گیاه جینکو گیاهی است که عصاره برگ‌هایش در درمان نقص عملکرد عضوی مغز و همچنین افزایش تمرکز و حافظه به کار می‌رود. اشکال اصلی استفاده از این گیاه این است که احتمال خونریزی افزایش می‌یابد و همچنین مصرف آن باید زیر نظر متخصص صورت گیرد».

ماهی‌های چرب بهترند

اصولاً ماهی‌ها منابع بسیار خوبی از چربی امگا ۳ هستند و ماهی آزاد دریای خزر نیز از مهم‌ترین منابع غذایی آن به حساب می‌آید. شما می‌توانید به جای مصرف کپسول‌های حاوی امگا ۳ (کپسول روغن ماهی) از خود ماهی استفاده کنید، زیرا ماهی، منبع طبیعی این چربی‌ها محسوب می‌شود و برای سلامتی بدن مفیدتر است. امگا ۳ جزو اسیدهای چرب مفید و مورد نیاز بدن است که فواید بسیاری را به همراه دارد. مثلاً خانم‌هایی که در دوران بارداری، یک تا دو بار در هفته ماهی مصرف می‌کنند، در مقایسه با خانم‌های بارداری که ماهی را در برنامه غذایی هفتگی خود قرار ندادند، بچه‌هایی با ضریب هوشی بالاتری به دنیا می‌آورند. البته به شرطی که ماهی فاقد آلودگی حیوه باشد. در عین حال، افرادی که در برنامه غذایی هفتگی‌شان ماهی آزاد را به عنوان غذایی ثابت مصرف می‌کنند، ۵۰ درصد کمتر از افرادی که ماهی نمی‌خورند، دچار حمله قلبی می‌شوند. حتی تحقیقات نشان داده‌اند که افراد مبتلا به التهابات مفصلی مثل روماتیسم، با مصرف ماهی آزاد، شاهد کاهش چشمگیر



التهابات بوده‌اند، طوری که نیاز به مصرف کورتون در این بیماران به میزان قابل ملاحظه‌ای کم می‌شود. ماهی‌ها به دو دسته چرب و معمولی تقسیم می‌شوند. در ماهی‌های چرب، چربی (امگا ۳) در تمام قسمت‌های گوشت و اندام ماهی پخش شده است، اما در سایر ماهی‌ها، این چربی اغلب در کبد (چگر) تجمع یافته و به این دلیل است که ماهی‌های چرب اهمیت بیشتری پیدا می‌کنند.

آب انار علیه سرطان پروستات

Science daily - ۱۸ نوامبر: محققان در کالیفرنیا از تاثیر آب انار در مقابله با سلول‌های سرطان پروستات خبر دادند. محققان در بررسی‌های قبلی، متوجه شده بودند، مصرف آب انار در بیماران مبتلا به سرطان پروستات و دارای افزایش سطح آنتی‌ژن خاص پروستات (PSA) که نشانه گسترش سرطان است؛ موثر می‌باشد. مردانی که سطح PSA آن‌ها در مدت کوتاهی دو برابر می‌شود، از این سرطان جان به در نمی‌برند. مصرف آب انار این زمان را ۴ برابر طولانی می‌کند.

محققان در بررسی خود کشف کردند، به محض مصرف آب انار، آنتی اکسیدان (ellagitannis) ET که در انار فراوان است به متابولیت‌های موسوم به یورو لیتینز (Urolithins) تجزیه می‌شود. بر اساس آزمایشات مشخص شده، یورولیتینز پس از تزریق یا مصرف خوراکی در موش‌ها، در بافت پروستات و با غلظت بالا تجمع می‌یابد و مانع رشد سلول‌های سرطان پروستات در محیط کشت سلولی می‌گردد.



مهم‌ترین اثرات سلامتی بخش فراورده‌های غله‌ای بر پایه غیر از گندم

بخش نخست

علیرضا صادقی - دانشجوی دکتری تخصصی میکروبیولوژی مواد غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد
سید علی مرتضوی - استاد گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

چکیده:

اگر چه امروزه، گندم مهم‌ترین عضو خانواده غلات و البته پر مصرف‌ترین آن‌ها در صنعت مواد غذایی است اما نگاهی گذرا به تاریخ تمدن بشر، نشان می‌دهد که فرآورده‌های ذرت، جو، سورگوم، ارزن، جو دوسر و چاودار نیز همواره در کنار گندم و بعضاً مهم‌تر از آن در حفظ حیات و بقا، انسان، نقش غیر قابل انکاری داشته‌اند. برخی از این غلات هنوز هم در نامساعدترین شرایط اقلیمی نظیر آنچه در صحرای آفریقا و قطبین جغرافیایی زمین وجود دارد، توانایی رشد و تولید محصول خود را حفظ کرده‌اند اما خواص تغذیه‌ای و اثرات سلامتی‌بخش آنها عمدتاً به دلیل گسترش صنعت فرآوری گندم و فرآورده‌های آن، با گذشت زمان به فراموشی سپرده شده و مصرف اکثر آنها به جوامع خاص، محدود گشته است. آرد کامل و سبوس غلات، یک منبع غنی از املاح و فیبرهای رژیمی محسوب می‌شوند. غلات کامل، علاوه بر فیبرهای رژیمی حاوی انواع زیادی از مواد مغذی و ترکیبات زیست فعال هستند که در ایجاد خواص سلامتی‌بخش، تاثیر به سزایی دارند. این ترکیبات شامل لیگنین، اسیدهای فنولیک، فیتواسترول، توکوفرول، توکوترینول و ویتامین‌های ذخیره شده در جوانه و سبوس غلات می‌باشند. نتایج تحقیقات اخیر نشان می‌دهند که استفاده از فرآورده‌های حاصل از آرد کامل غلات، فواید سلامتی‌بخش فراوانی از جمله تنظیم سطح گلوکز خون، کاهش خطر ابتلا به دیابت نوع دوم، همچنین کنترل و بهبود بیماری‌های قلبی عروقی و سرطان‌های خاص را دارد. نگاهی به نقش ذرت در معیشت ساکنان بومی آمریکا، جایگاه نان جو در تمدن‌های باستان، اهمیت تغذیه‌ای سورگوم در زندگی روزمره مردم آفریقا، خواص درمانی و سلامتی‌بخش فرآورده‌های جو دوسر، جایگاه چاودار در صنعت نانوائی مدرن و حتی کاربردهای نوین ارزن و ذرت در تولید پوشش‌های خوراکی، تنها نمایانگر بخش کوچکی از گستره وسیع کاربرد فرآورده‌های غله‌ای بر پایه غیر از گندم است. خصوصیات کلی فرآورده‌های این غلات و اهمیت آنها در تغذیه و سلامت انسان، برگرفته از پنج فصل انتهایی کتاب cereals and cereal products، در اینجا به اختصار مورد بررسی قرار می‌گیرد.

کلمات کلیدی: فرآورده‌های غله‌ای، ترکیبات زیست‌فعال، تغذیه و سلامت انسان

چاودار

یک پوشش بر سطح زمین، میزان شسته شدن مواد مغذی خاک را در فصول بارندگی به شدت کاهش می‌دهد.

حدود یک سوم از کل تولید جهانی چاودار به مصرف تغذیه انسان می‌رسد. نان چاودار و آرد چاودار مورد استفاده به عنوان افزودنی جهت تامین فیبر رژیمی در تولید انواع دیگر نان، مهم‌ترین مصارف تغذیه‌ای این غله هستند. در اوایل قرن بیستم، کارگران مزارع و صنایع در کشور فنلاند روزانه بالغ بر نیم کیلو نان چاودار مصرف می‌کردند. امروزه نیز در برخی از نقاط سردسیر روسیه و مناطق قطبی، مصرف این نان، بالغ بر بیست کیلوگرم در سال به ازاء هر نفر، تخمین زده می‌شود و هنوز هم نان حاصل از آرد کامل چاودار در کشورهای حوزه دریای

پس از گندم، چاودار مهم‌ترین عضو خانواده غلات در صنعت نانوائی محسوب می‌شود. سازگاری این غله با اقلیم‌های نامساعد، آن را به خوراک مصرفی عمده مردم در اروپای دوران قرون وسطی، تبدیل کرده بود. البته هنوز هم سرانه مصرف چاودار در برخی از کشورهای اروپایی به ده تا شانزده کیلوگرم می‌رسد. چاودار نسبت به سایر غلات در مقابل آفات و برخی از بیماری‌ها، همچنین شرایط سخت زمستان، مقاوم‌تر بوده و در خاک‌های شنی سرزمین‌های اروپای شمالی، محصول بیشتری در مقایسه با گندم و جو از آن به دست می‌آید. علاوه بر این، از آنجا که کشت این غله، عمدتاً در پاییز صورت می‌گیرد با ایجاد

بالتیک و نان حاصل از مخلوط آرد گندم و چاودار در کشور آلمان، رایج هستند. سبوس چاودار، غنی از ترکیبات فیبر رژیمی نظیر آرابینوگزیران، سلولز و لیگنین است. دیواره سلولی آندوسپرم این غله نیز حاوی ترکیبات فنلی با فعالیت متابولیکی بسیار بالایی بوده و به واسطه اتصال ترکیبات رنگی ویژه‌ای در آن با برخی از انواع بتاگلوکان، دارای خاصیت فلورسانس می‌باشد. پنتوزان‌هایی همچون آرابینوگزیران، نقش تکنولوژیکی قابل ملاحظه‌ای در تولید نان چاودار داشته و مهم‌ترین جزء فیبر رژیمی آن به شمار می‌آیند. در مقایسه با گندم، این غله دارای محتوای پروتئین و گلوتهن کمتر ولی آلبومین و گلوبولین بیشتری است. سکالین یا پرولامین چاودار نیز قادر به ایجاد پیوندهای دی‌سولفیدی بوده اما ظرفیت ناچیزی برای نگهداری گاز دارد، همچنین به دلیل غلظت کم و واکنش با سایر مواد نظیر پنتوزان‌ها، نقش مهمی در فرایند نانوائی ایفا نمی‌کند.

خواص تغذیه‌ای چاودار با گندم تفاوت زیادی دارد. پروتئین این غله به دلیل محتوای لیزین بیشتر، مرغوب‌تر است و نشاسته آن همانند گندم به طور کامل در روده کوچک، هضم می‌شود. همچنین آرد کامل چاودار به عنوان منبع تامین فیبر رژیمی، مواد معدنی و انواع ویتامین‌ها مطرح می‌باشد. ترکیبات فیبر رژیمی قادرند به بدن در پیشگیری و مقابله با بیماری‌های قلبی عروقی کمک نمایند. در کشورهایی نظیر دانمارک و فنلاند حدود نیمی از کل فیبر رژیمی مورد استفاده، توسط نان چاودار تامین می‌گردد. امکان پیشگیری از سرطان روده بزرگ، توسط فیتو استروژن‌هایی که اخیراً در چاودار شناخته شده‌اند نیز به اثبات رسیده است. آرابینوگزیران‌های محلول هم دارای خاصیت کاهش دهنده‌ی کلسترول هستند. لذا رژیم غذایی مبتنی بر نان حاصل از آرد کامل چاودار منجر به کاهش اسیدهای صفراوی آزاد شده و لیگنین آن می‌تواند در متعادل ساختن فعالیت هورمونی بدن موثر باشد. علاوه بر این، ترکیبات فنلی با تخمیر در روده بزرگ به شکل فعال خود تبدیل و به پذیرنده‌های تنظیم کننده سطح استروژن، متصل گشته و می‌توانند اثر بازدارندگی بر وقوع سرطان‌های روده، پروستات و سینه بگذارند. چاودار دارای مقادیر زیادی از آنزیم فیتاز نیز هست که قادر به هیدرولیز فیتات موجود در خمیر می‌باشد. اخیراً ثابت شده است که هیدرولیز آرابینوگزیران توسط آنزیم پنتوزاناز، ارزش تغذیه‌ای چاودار را افزایش می‌دهد. نانوائی با چاودار از جنبه‌های گوناگون با گندم، متفاوت است. چاودار اصولاً فاقد گلوتهن است لذا خمیر حاصل از آن ویسکوز، سخت، چسبنک و دارای خاصیت پهن شوندگی نامناسبی می‌باشد. پروتئین چاودار نیز بر خلاف گندم، توانایی تشکیل خمیری با شبکه متصل و الاستیک را ندارد. در عوض، پنتوزان‌های چاودار نقش اصلی را جهت نگهداری گاز در خمیر

آن، ایفا می‌کنند. پنتوزان‌ها فرآوری نان چاودار را در دو مرحله اساسی تحت تاثیر قرار می‌دهند که علاوه بر مورد فوق، خواص رئولوژیکی خمیر و قابلیت پهن‌شوندگی آن نیز نبایستی از نظر دور بماند. اجزاء سبوس که سبب کاهش خاصیت ویسکوالاستیکی گلوتهن در خمیر گندم می‌شوند در تهیه نان چاودار به دلیل فقدان گلوتهن، مشکلی ایجاد نخواهند نمود. به همین دلیل نان چاودار غالباً از آرد کامل و یا آرد دارای درصد استخراج بالا، تولید می‌شود. آرد کامل چاودار به واسطه محتوای زیاد پنتوزان، توانایی جذب آب بالایی نیز دارد. محتوای پروتئینی نقش کمی در تعیین کاربرد تکنولوژیکی آرد چاودار

دارد و میزان فعالیت آلفا آمیلاز در این مورد بسیار مهم‌تر می‌باشد. معمولاً آردهای دارای فعالیت آمیلازی بالا (عدد فالینگ پایین) برای تهیه نان چاودار خمیرترشی استفاده می‌شوند. این فعالیت آمیلازی می‌تواند تا حدی از هیدرولیز نشاسته در طی تیمار حرارتی، ممانعت کند. همچنین در صورت بالا بودن فعالیت آنزیمی، خمیر روان‌تری به دست می‌آید که هم به لحاظ تکنولوژیکی و هم برای حفظ رطوبت و تاخیر در بیاتی نان، مفید است.

شیوه معمول فرآوری نان چاودار بر پایه استفاده از خمیرترش، استوار است. خمیرترش حاوی مخلوطی از آغازگرهای مخمری و باکتری‌های اسید لاکتیک می‌باشد که نه تنها توانایی رساندن خمیر را داراست بلکه اسیدیته مناسب جهت اصلاح خواص تکنولوژیکی خمیر و تولید پیش‌سازهای طعمی را نیز مهیا می‌کند. کنترل فعالیت آنزیمی آلفا آمیلاز، غیر فعال نمودن فیتاز و افزایش دسترسی به مواد معدنی، اصلاح ترکیبات پروتئینی و نشاسته‌ای موجود در خمیر، کنترل بیاتی و آلودگی‌های میکروبی و نهایتاً افزایش کیفیت و زمان ماندگاری نان چاودار از دیگر اثرات مفید استفاده از خمیرترش، عنوان شده است. برای تولید بافت اسفنجی در نان چاودار، فعالیت آلفا آمیلازی بالاتر در آرد مصرفی، سودمند خواهد بود. فقدان گلوتهن در چاودار سبب کاهش زمان مخلوط کردن، حذف مرحله استراحت و نیاز به آب بیشتر در مرحله تولید خمیر می‌شود. تاکنون نوآوری‌هایی بر اساس پیشرفت‌های صنعتی جهت استفاده بیشتر از اثرات سلامتی‌زای فیبر رژیمی چاودار صورت گرفته است. برای نمونه در تولید نان‌های ورقه‌ای ترد از چاودار برای جلوگیری از سخت شدن سریع محصول از روش‌های رساندن غیر تخمیری استفاده می‌شود.

علاوه بر تولید نان، مصارف غذایی دیگری نیز برای چاودار وجود دارد. این کاربردها شامل تولید انواع حریره، مالت و نوشیدنی‌های تقطیر شده حاصل از مالت چاودار است. حریره‌های طعم دار چاودار، به عنوان یک دسر رایج و مطبوع در فنلاند به صورت گرم، سرد یا همراه با شیر و شکر مصرف می‌شوند. یک نمونه از این دسرها که به صورت صنعتی نیز تولید می‌گردد شامل مخلوط آرد کامل چاودار، مالت چاودار، عصاره پرتقال و آب است که در حرارت متعادل برای چند ساعت پخته شده، سپس به صورت منجمد با شیر یا خامه و شکر به عنوان غذای ویژه عید پاک، مورد استفاده قرار می‌گیرد. نوشیدنی‌های با پایه مالت چاودار، دسته دیگری از این فراورده‌ها هستند که ژلاتینه شدن نشاسته و هیدرولیز آنزیمی آن به قندهای تخمیرپذیر اساس تولید آنهاست. امروزه برخی از انواع گازدار شده این نوشیدنی‌ها با طعم مالت و رنگ تیره، جایگزین نمونه‌های سنتی شده و بازار فروش نسبتاً مناسبی در برخی از کشورهای اروپایی به دست آورده‌اند. ◀...



تیمار حرارت‌دهی اهمیت و بررسی مزایا و معایب آن در صنعت غذا

بخش دوم

ترانه بیهقی - کارشناس ارشد صنایع غذایی
علیرضا قارونی - کارشناس ارشد صنایع غذایی

در شماره گذشته، در اولین بخش از مقاله در مقدمه‌ی آن خواندیم: «حرارت‌دهی یکی از مراحل بسیار مهم و حایز اهمیت در فرایندهای غذایی است. عملیات حرارت‌دهی همواره یک روش متداول در صنعت غذا برای نگهداری، پخت و غیرفعال‌سازی آنزیم‌ها در مواد غذایی بوده است ... هنگامی که سیستم‌های حرارتی جدید مانند Ohmic Heating و microwave Heating معرفی شدند، پیشرفت قابل ملاحظه‌ای در فرایندهای حرارتی سیالات غذایی کمپلکس صورت گرفت ... به عنوان یک شیوه حرارت‌دهی Ohmic Heating فواید فرایندهای حرارتی از جمله ایمنی و نگهداری غذا را تضمین کرده و سبب کاهش ناچیز مواد مغذی و ویتامین‌ها در مقایسه با سایر روش‌های حرارتی می‌گردد». و حال ادامه‌ی مقاله را می‌خوانیم.



دو صورت می‌باشند:

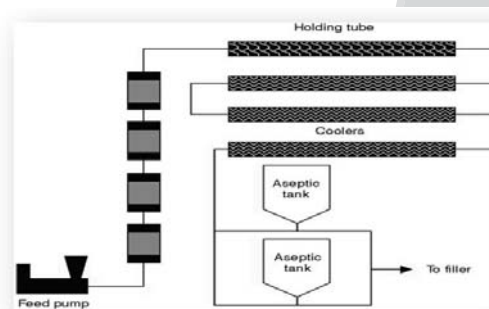
- (۱) در طول مسیر و هم جهت با جریان محصول (in line- field)
- (۲) به صورت ستونی و عمودی در مسیر جریان (cross- field)

از آنجایی که رعایت اصول و استانداردهای بهداشتی در مورد مواد غذایی لازم و ضروری است، طراحی الکترودها بایستی با دقت صورت گیرد. در طراحی‌های اولیه الکترودهایی از جنس گرافیت، آلومینیوم و حتی استیل ضدزنگ بکار گرفته شد. در این نوع الکترودها، اثر الکترولیتی که باعث تجزیه و از هم پاشی الکترودهای فلزی می‌شد، بطور کامل مورد غفلت قرار گرفت و تکنولوژی مواد در تولید الکترودهای خنثی مناسب به پیشرفتی دست نیافت و این دلیل اصلی برای احیای دوره‌ای تکنولوژی Ohmic Heating بود. در گذشته برای غلبه بر این مشکل استفاده از فرکانس‌های با قدرت بالا همچون فرکانس‌های متناوب بالای ۱۰۰ KHz پیشنهاد شد که در این حالت هیچ نوع از هم پاشیدگی فلزات مشاهده نگردید اما ایراد استفاده از این فرکانس‌های بالا تخریب مواد غذایی بود.

در تکنولوژی‌های معاصر مانند فرایند اهمی APV، استفاده از الکترودهای سازگار با غذا و مولد جریانی الکتریکی با تراکم مناسب مورد نظر است. بر این اساس دانشمندی به نام Raztek نسل سوم الکترودهای حرارتی را به عرصه‌ی ظهور گذاشت که در آن‌ها از ولتاژهای معمول بالای AC با فرکانس ۵۰-۶۰ Hz استفاده می‌شد. الکترودهای Raztek از مواد غیرهدایتی و تایید شده‌ی FDA مانند GE Ultema ساخته شده بود. در این سیستم از الکترودهای کربنی خالص که از فروپاشی فلزات در اثر الکترولیز جلوگیری می‌کرد، استفاده گشت. این الکترودهای کربنی با به صورت تمام خالص و با به صورت لایه‌ای روی الکترود فلزی به کار گرفته می‌شد.

امروزه در ساده‌ترین ساختار سیستم Ohmic Heating شامل چهار محفظه الکترود و سه لوله رابط است، از الکترودهایی از جنس بلوک جامد پلی تترا فلورو اتیلن (PTFE) استفاده می‌شود. (در مقیاس صنعتی

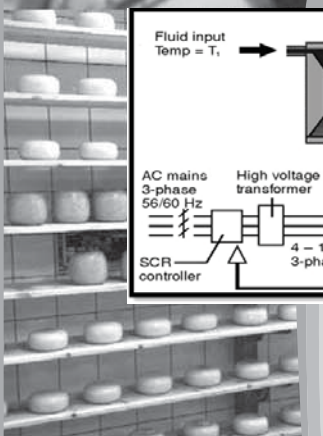
مهندسی Ohmic Heating شامل نمودار جریان، طراحی تجهیزات کلیدی و کنترل فرایند است. همانطور که در شکل زیر مشاهده می‌شود، مواد غذایی غلیظ و ویسکوز که حاوی ذرات معلق می‌باشند از طریق یک تغذیه‌کننده ناودانی وارد سیستم فراوری حرارتی اهمیت می‌گردند، سپس این مواد وارد ستون اهمیت شده و از یکسری الکترودها عبور می‌کنند. در این الکترودهاست که ماده غذایی تا دمای فراوری حرارت می‌بیند. متعاقباً محصولات وارد لوله‌های نگهداری جهت دستیابی به استریلیزاسیون تجاری از نظر زمانی می‌گردند. سپس این محصولات از لوله‌های نگه داری به سردکننده‌های لوله‌ای و سپس تانک‌های نگهداری، جایی که قبل از پر کردن و بسته‌بندی، به صورت اسپتیک نگهداری می‌شوند، انتقال می‌یابند.



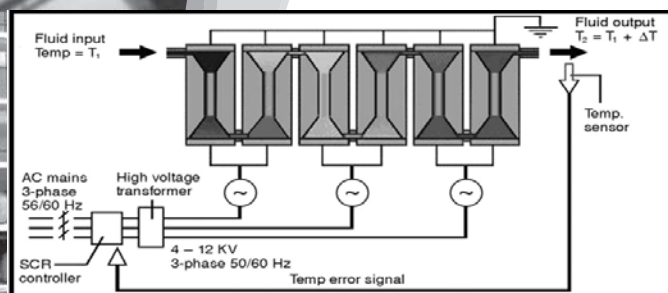
بیشتر سیستم‌های حرارتی اهمیت از سه بخش تشکیل شده‌اند:

- (۱) واحد حرارتی
- (۲) بخش تامین قدرت
- (۳) صفحه کنترل

طراحی تجهیزات فاکتور بسیار مهمی است که باید در نظر گرفته شود. در این رابطه طراحی‌های اخیر در مورد نحوه‌ی قرارگیری الکترودها در مسیر، به



که همواره ثابت است. نمونه غذایی به صورت مداوم از الکترودها گذشته و هنگام عبور از هر محفظه، تحت تاثیر میدان الکتریکی قرار می‌گیرد. این میدان به علت متناوب بودن جریان ایجاد می‌گردد و دایما در حال تغییر جهت است. بسته به میزان مقاومت محصول غذایی درون محفظه الکترودها به عبور جریان، گرما تولید می‌شود. در نهایت نمونه مورد نظر پس از عبور از آخرین الکترودها با دمای نهایی $T_1 + \Delta T$ خارج می‌گردد. برای کنترل سیستم Ohmic Heating از یک حسگر دمای در انتهای الکترودها استفاده شده است تا چنانچه دمای مورد نظر در ماده‌ی غذایی ایجاد نگردد، با تغییر ولتاژ سبب القای حرارت کافی در آن شود. این نوع سیستم Feedback Control است. اما این نوع سیستم کنترلی برای APV Baker نامناسب بوده از آن جهت که نیازمند زمان زیادی برای کنترل می‌باشد. به همین جهت برای این سیستم، Feed-forward Control پیشنهاد شد که برای آن، دانستن برخی ویژگی‌های سیستم ضروری است. هم چنین کنترل فرایند در این حالت بستگی به آگاهی کافی از حلقه‌ی کنترلی دارد. با این حال Feed-forward Control درصدی خطا دارد چون Feedback نمی‌گیرد.



Raztek Electroheating System

اما یکی از مشکلاتی که در سیستم‌های مداوم می‌تواند ایجاد شود، سایش الکترودها در بازه‌ی زمانی است. بدین معنی که چنانچه تنها از یک جفت الکترودها در سیستم استفاده شود، به علت نوسانات دمایی، تغییرات مهمی در سرعت حرارت‌دهی به موازات طول الکترودها ایجاد می‌گردد. در نتیجه امروزه استفاده از ست‌های چندتایی الکترودها رایج گشته است (مانند آنچه در مورد سیستم Raztek مشاهده شد). در مقایسه با سایر سیستم‌های حرارت‌دهی مرسوم، یعنی جایی که ما انتظار تغییر در جهت‌گیری ذرات نداریم، الگوی حرارت‌دهی در سیستم Ohmic Heating تحت تاثیر جهت‌گیری ذرات در میدان الکتریکی است. ▶...

تعداد محفظه‌های الکترودها به هفت عدد به همراه شش لوله رابط می‌رسد.

طراحی اصلی Ohmic Heating باید مطابق موارد زیر باشد:

(۱) ویژگی‌های محصول (Product Characteristics):

هدایت الکتریکی محصول مورد نظر و تغییراتش هنگام افزایش دما، از مهمترین پارامترها برای طراحی است زیرا سطح مقاومت الکتریکی محصول، میزان جریان عبوری را تعیین خواهد کرد. هم چنین مقاومت الکتریکی ایجاد شده در Ohmic Heating تابعی از مقاومت محصول و ساختار هندسی (ژئومتری) آن است.

(۲) سرعت جریان (Flow Rate):

بیشترین سرعت جریان عبوری از محصول غذایی در سیستم اهمیک، قدرت لازم برای اثرگذاری افزایش دمای مناسب را تعیین خواهد کرد. کوچکترین اختلاف در جریان مواد غذایی می‌تواند منجر به تفاوت بالایی در دمای آن‌ها شود. این حالت هنگامی ایجاد می‌گردد که برش عرضی محصول یکپارچه نبوده و در نتیجه سرعت عبور جریان متفاوت باشد. به همین جهت اجتناب از تفاوت‌های کوچک در سرعت جریان در مقطع عرضی بسیار مهم است.

(۳) افزایش دما (Temperature Rise):

دمای محصول هنگام ورود و خروج از هیتر، قدرت و توان لازم را از نظر دمایی تعیین می‌کند.

(۴) زمان نگهداری (Holding Time):

استفاده از سیستم Ohmic Heating می‌تواند شرایطی را برای افزایش دما به بالاتر از آن چه در صفحات حرارتی مرسوم به کار می‌رود، ایجاد کند. همان طور که می‌دانیم استفاده از دماهای بالا نیاز به زمان نگهداری کوتاه‌تری دارند و به همین جهت تولید دماهای بالای بی‌سابقه در سیستم Ohmic Heating منجر به زمان نگهداری کوتاه‌تر برای رسیدن به استریلیزاسیون و پاستوریزاسیون می‌گردد.

کنترل فرایند Ohmic Heating

Getchell اولین فردی بود که به اهمیت کنترل فرایند حرارتی اهمیک تاکید داشت. از آن هنگام پیشرفت‌های مهمی در زمینه تکنولوژی‌های حرارتی در زمینه‌ی کنترل تجهیزات و استراتژی‌های مربوط به آن‌ها صورت گرفت. امروزه دو تولیدکننده تجهیزات Ohmic Heating به نام‌های APV Baker Ltd و Raztek Corp در سطح تجاری مشغول فعالیت هستند. همان گونه که در شکل زیر مشاهده می‌شود، در Ohmic Heating Raztek نمونه غذایی بادمای اولیه T_1 وارد ستون اهمیک (که در اینجا به صورت افقی است) می‌گردد. از درون هر محفظه الکترودها جریان متناوبی عبور می‌کند که توسط یک میدل ولتاژ آن به ولتاژ بالا تبدیل گشته است. فرکانس مورد استفاده در این سیستم فرکانس پایین ۵۰-۶۰-Hz بود

روابط عمومی و پایدها

حبیب‌اله موحدی

کارشناس معاونت تولیدات دامی

وقتی به تعاریف روابط عمومی مراجعه می‌کنیم، اکثر قریب به اتفاق، روابط عمومی را پل ارتباطی می‌دانند که به عنوان یک واسطه اثرگذار، درون و بیرون یک سازمان را به هم مرتبط می‌سازد. روابط عمومی سعی می‌نماید؛ در یک تلاش برنامه‌ریزی شده و هوشمندانه، سازمان و مخاطبان را در یک کنش و واکنش متقابل، در یک نقطه تعاملی، تفاهمی و مشارکتی به یکدیگر نزدیک سازد. البته این تعریف دلنشین که به عنوان یکی از وظایف اساسی و اصلی روابط عمومی مطرح می‌گردد و از دل آن مفاهیمی از قبیل ایجاد و برقراری ارتباط و اطلاع‌رسانی استنباط می‌شود، می‌تواند تا حدودی موجب آرامش خاطر کسانی را فراهم سازد که در چرخه درون و بیرون نظام اداری قرار دارند و از طرف دیگر، به نوعی یک انتظار را در سطح درون و بیرون سازمان ایجاد می‌نماید. بدین ترتیب مخاطبان قادر خواهند بود، خواه در خارج سازمان وجود داشته باشند یا در داخل سازمان، از این پل برای رسیدن به اهداف و خواسته‌های معقول و منطقی خود استفاده نمایند و به نحوی نیازهای اطلاعاتی و ارتباطی خود را در چارچوب و ضوابط تعیین شده سازمانی بر آورده سازند. اما تحقق این مطلب از دو زاویه قابل بررسی است، یکی مقوله قابلیت روابط عمومی و نکته دیگر مقوله عاملیت روابط عمومی است، تا با اتکاء به این دو اصل بتوان به پل ارتباطی بودن روابط عمومی در مفهوم علمی و دقیق آن رسید. باید خاطر نشان نمود؛ عامل و قابلیت در روابط عمومی به نام دو محور اساسی در گردش چرخ‌های فعالیت روابط عمومی محسوب می‌شوند و در واقع بدون حضور یکی از این محور، امکان موفقیت روابط عمومی‌ها به هیچ عنوان میسر نیست. به نوعی، به جای آن که روابط عمومی تبدیل به پل ارتباطی مناسب برای تسهیل و تسریع روابط تفاهمی و تعاملی گردد، به یک معبر اسقاطی که هر لحظه امکان فرو ریختن آن می‌باشد و یا اینکه به مرور، به واسطه عدم اقبال عمومی، تبدیل به راه متروکه و غیرقابل استفاده خواهد شد، تبدیل می‌شود. کما این که در جوامع در حال پیشرفته، این موضوع به طور جد مشهود بوده و گاهی روابط عمومی‌ها به عنوان بنگاه تجاری و تبلیغاتی، مورد ارزیابی قرار می‌گیرند.

چنان که در حال حاضر این مشکل متوجه روابط

عمومی‌ها گردیده و نتوانسته‌اند در روابط اجتماعی و سازمانی به عنوان یک پل مطمئن، محکم و مناسب برای مخاطبان سازمانی محسوب گردند. به عبارت دیگر، هنوز مردم از این نهاد اجتماعی نتوانسته‌اند به درستی استفاده نمایند. بنابراین آن چه که از آن به عنوان پایه‌های پل ارتباطی تعبیر کرده‌ایم، در مفهوم قابلیت و عاملیت روابط عمومی متصور می‌گردد. مشروط بر این که بتوانیم شرایط را برای عینیت بخشی به مسایل ذهنی در قلمرو روابط عمومی فراهم سازیم.

اما آن چه که به عنوان قابلیت روابط عمومی می‌توان فهرست‌وار به آن اشاره کرد؛ عبارتند از:

- ۱- نیروی انسانی متخصص، آگاه و آشنا به روابط عمومی با تحصیلات دانشگاهی مرتبط و دارای تجارب مفید
- ۲- استفاده از ابزار و ساز و کارهای جدید و تکنولوژی و فناوری روز
- ۳- حضور مدیر روابط عمومی قوی، کارآمد و مسلط به امور
- ۴- استفاده از فنون و روش‌های جدید در عرصه ارتباطات و اطلاع‌رسانی
- ۵- ایجاد شرایط محیطی مناسب و مطلوب
- ۶- اجرای سیستم‌های مدیریتی نوین در عرصه روابط عمومی
- ۷- ارتباط با رسانه‌های ارتباط جمعی، خبرگزاری‌ها، صدا و سیما، جراید کثیر الانتشار و سایت‌های اینترنتی
- ۸- امکان برقراری ارتباطات صحیح اصولی بر اساس تفاهم، تعامل و مشارکت با مخاطبان درون و برون سازمانی
- ۹- امکان اطلاع‌رسانی و ارتقاءبخشی آگاهی مخاطبان و رفع نیازهای اطلاعاتی آنان
- ۱۰- قدرت پاسخگویی، شفاف‌سازی و تنویر افکار عمومی
- ۱۱- قابلیت مردم‌مداری، مشتری‌مداری و تکریم ارباب رجوع
- ۱۲- قدرت تسهیل، تسریع و تصریح بخشی در سطح سازمان و بیرون از سازمان
- ۱۳- قدرت فرهنگ‌سازی و تعمیم مباحث و مسایل فرهنگی
- ۱۴- عامل مدیریت در بحران، زمان، بهبود

کیفیت و کمیت، بهره‌وری و سیستم‌های نظارتی

- ۱۵- امکان سنجش افکار عمومی و اطلاع از خواسته، انتظارات و دیدگاه‌های مخاطبان در جهت تحقق امر مشتری
- ۱۶- امکان آموزش عمومی به صورت آشکارا و پنهان، مستقیم و غیرمستقیم در سطح سازمان و جامعه

بنابراین اگر به موارد اشاره شده با تعمق و دقت توجه نماییم؛ در خواهیم یافت که اکثر روابط عمومی‌های ایران فاقد شرایط لازم می‌باشند و در واقع به واسطه فقدان شرایط نتوانسته‌اند، موفقیتی کسب نمایند، زیرا این عدم توفیق یا ناشی از مشکلات قابلیت است و یا به واسطه مشکلات عاملیتی. این عوامل موجب گردیده که روابط عمومی‌ها نتوانند پل ارتباطی محکم و مناسب در نزد مردم محسوب گردند و در بیشتر مواقع به واسطه نگاه ابزاری که از سوی مسوولین نسبت به این نهاد اجتماعی اعمال می‌گردد، جنبه موقتی پیدا کرده است. متأسفانه روابط عمومی‌ها نیز در این کنش و قوس با این شرایط خو گرفته‌اند و عادت کرده‌اند که طبعاً خروج از عادت مالوفه کاری مشکل و امری بسیار دشوار است.

روابط عمومی مدون و برنامه‌ریزی شده یکی از ابزارهای قوی مدیریت افکار است. روابط عمومی به عنوان اصلی‌ترین حلقه ارتباط بین مدیران و کارکنان، مسوولیت خطیری در فرآیند دسترسی مدیران و افکار جمعی کارکنان دارند.

بدون شک روابط عمومی به عنوان یک «فن» و «هنر» نقش بسزایی در برقراری و تسهیل ارتباط دوسویه بین مدیران سازمان و کارکنان دارد. به طوری که امروزه کمتر سازمانی را می‌توان یافت که خود را بی نیاز از روابط عمومی بداند و در عین حال موفقیت‌های چشمگیری را در زمینه‌های مورد نظر و تحقق اهداف از پیش تعیین شده به دست آورده باشد.

اما اگر روابط عمومی‌ها بخواهند تأثیر گذار باشند، باید از همه نظر در «جایگاه» بایسته و شایسته خود قرار داشته باشند. اگر در رأس این حوزه مدیری لایق، متین و کارآمد وجود داشته باشد، می‌تواند با به کارگیری کارگزارانی با مهارت، در این موضوعات منشأ اثر در جهت تحقق اهداف سازمانی باشند. ■

بازبینی برنامه‌های اصلاح نژادی

بخش نخست

صادق اسدالهی

کارشناس ارشد امور دام سازمان جهاد کشاورزی لرستان

پیش‌گفتار:

در دو دهه‌ی اخیر وجهه‌ی پرورش حیوانات به طور چشم‌گیری تغییر کرده است. در گذشته مرسوم بود که پرورش حیوانات در اختیار تعداد محدودی از پرورش‌دهندگان سرشناس که افرادی هنرمند بوده و مهارت‌های ویژه‌ای برای پرورش خوب چهارپایان داشتند، باشد.

اما امروزه پرورش حیوانات بیشتر توسط علم و تکنولوژی نظارت می‌شود به طوری که پرورش بعضی از چهارپایان، در دست شرکت‌های بزرگ بوده و نقش افراد پرورش‌دهنده کاهش یافته است. برای این تغییر، چندین دلیل وجود دارد؛ هم اکنون مشاهدات دقیق جای خود را به ارزیابی ظاهری داده و همچنین پیش‌بینی‌های علمی و محاسبات تا حدودی جایگزین حدس و گمان گردیده است.

تحولات اساسی دیگری نیز با معرفی زیست-تکنولوژی به وجود آمدند. در حال حاضر تکنولوژی‌های تولید مثلی تقریبی و تکنولوژی‌های ژنتیک مولکولی وجود دارند. هیچ شکی نیست که تکنولوژی، تاثیر اساسی روی میزان پیشرفت ژنتیک در گاوهای شیری داشت. و مهم‌تر این که تاثیر اساسی روی ساختار برنامه‌های پرورش حیوانات گذشته است. امروزه، تکنولوژی‌هایی مانند: باروری تخمک در تلقیح آزمایشگاهی، انتقال جنین، به وجود آوردن موجودات به طور مصنوعی و درست کردن ژن‌ها به طور مصنوعی ارتقا پیدا کرده و در حال حاضر انتخاب با استفاده از شاخص‌های DNA همه موجود صورت می‌گیرد.

توسعه و پیشرفت سریع کامپیوتر و تکنولوژی اطلاعات نیز تا حد زیادی بر جمع‌آوری داده‌ها و روش‌های ارزیابی ژنتیک در شمار چهارپایان تاثیر گذاشته و اکنون مقایسه اصول پرورش میان گله‌ها، نژادها یا کشورها را فراهم می‌سازد. معرفی روش‌های پرورش حیوانات نوعا نیاز به یافتن تعادل درست بین آنچه از نقطه‌نظر تکنولوژی امکان‌پذیر بوده و آنچه توسط تصمیم‌گیرنده‌ها و مصرف‌کننده‌های موجود در شرایط اجتماعی - اقتصادی یک سیستم تولید پذیرفته شده است، دارد. نهایتا این مصرف‌کننده است که تصمیم می‌گیرد کدام تکنولوژی مطلوب است و کدامیک مطلوب نیست. در اغلب جوامع غربی، مصرف‌کننده‌ها به طور افزاینده‌ای متوجه سلامتی و قضایای سلامت حیوانات و محیط زیست بوده و سلامتی تغذیه و روش‌های تولید غذا، بخشی از سلوک خریدشان است. با وجود این؛ قیمت و کارایی و بازدهی تولید به عنوان عوامل اصلی برای تداوم و پایداری صنعت چهارپایان باقی می‌ماند. برنامه‌های موفق

پرورش حیوانات نیاز به یافتن تکنولوژیی دارد که به آن‌ها کمک می‌کند تا در رقابت بمانند.

عوامل مهم در برنامه‌های اصلاح نژاد

کدام تصمیم باید گرفته شود؟ در اصل دو سوال کلیدی در پرورش حیوانات وجود دارد؛ کجا برویم؟ چگونه به آنجا برسیم؟ اداره کردن برنامه پرورش یک حیوان، شامل پاسخ به این سوالات می‌باشد که به شرح ذیل با جزئیات بیشتر به آن‌ها پاسخ داده می‌شود:

۱ - هدف پرورش چیست؟ کدام ویژگی مورد نیاز است که باید بهبود یابد و چگونه این ویژگی‌های متفاوت با همدیگر مرتبط هستند.

۲ - چه چیزی و چه کسی را ارزیابی کنیم؟ کدام ویژگی‌ها و کدام حیوانات را؟

۳ - آیا نیاز هست که در صورت امکان از هر تکنولوژی تولیدمثلی استفاده کنیم (تلقیح مصنوعی، انتقال جنین)

۴ - چه تعدادی و کدامیک از حیوانات را لازم داریم تا به عنوان والدین برای نسل آینده انتخاب شوند؟

۵ - چگونه نرها و ماده‌های انتخاب شده را جفت کنیم؟

تعریف هدف پرورش حیوانات، اولین و احتمالا مهمترین گام برای درک آن است. اصلاح ویژگی‌های غلط می‌تواند هم ردیف یا حتی بدتر از عدم پیشرفت باشد. اگر تعداد زیادی از حیوانات پرورشی نر به دلایل بی‌ارتباط با هدف پرورش فرض شوند، پس گروه انتخاب شده با توجه به هدف پرورش آن طوری که انتظار می‌رود، خوب نخواهد بود. در روند انتخاب مهم است که معیار انتخاب واضح باشد، و اینکه انتخاب در ارتباط با هدف پرورش کارآمد باشد.

استراتژی‌های اصلاح نژاد

میزان تولید مثل حیوانات پرورشی و عدم اطمینان در مورد ارزش ژنتیکی درست حیوانات پرورشی، محدودیت‌های زیادی را در یک برنامه پرورش ایجاد می‌کند. این که چه تعداد و کدام حیوانات باید انتخاب شوند تا به وسیله این عوامل تعیین شوند. در این راستا سرمایه‌گذاری‌ها در برنامه‌های پرورشی اغلب مرتبط با سنجش و ارزیابی ویژگی‌های ژنتیکی است. ◀...

شاخص‌های آبرزی پروری پایدار

بخش سوم

مشع:

Sustainable aquaculture in europe. A multi-stakeholder workshop held in Oost-ende, Belgium November 21-23, 2005

رضا خدارحمی

کارشناس مسوول دفتر محیط زیست و توسعه پایدار سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

rezakhodarahmi@yahoo.com

در بخش‌های نخست این مقاله علاوه بر ذکر شاخص‌های پایداری در آبرزی پروری، هدف اصلی اطمینان از پایداری فعالیت‌ها در این صنعت، ۳ مقوله زیست‌محیطی، اجتماعی و بهره اقتصادی در مسیر آینده عنوان گردید. در ادامه، اساس هیدرولوژی سیستم‌های آبرزی پروری نیز تشریح شد. چکیده اطلاعات متدولوژی در قالب جداولی بیان شده که تا کنون به مواردی چون شاخص حیات اقتصادی درآمد مزرعه، عملکرد چندگانه، شریکان تجاری، سرمایه‌گذاری‌ها و ... اشاره شد. در ادامه بقیه موارد را با هم می‌خوانیم.



II.3.3 تقاضای بازار

وضع مطلوب: تقاضای بازارهای محرک				
شاخص: آمارها و ترویج عمومی هدف بر اساس کیفیت ماهی پرورشی به بازار خطر قابل اجرا/ ارتباط سود بر اساس مصرف ماهی با هدف بخش‌های مختلف مصرف کننده				
*زیست محیطی	*اقتصادی	*اجتماعی	سطح: کل اروپا/محلی/غیره	واحد: (چگونگی اندازه‌گیری)
۱	۲		بخشی	درصد پرورشی به کل مصرف ماهی # درصد فعالیت ارتباطی در سطح بخشی

II.3.4 اطمینان مصرف کننده

وضع مطلوب: گسترش اطمینان در تولید ماهی پرورشی				
(شاخص: درصد تولید درگیر با اقدامات تایید کیفی (برچسب‌ها، تایید، قابلیت ردیابی				
*زیست محیطی	*اقتصادی	*اجتماعی	سطح: کل اروپا/محلی/غیره	واحد: (چگونگی اندازه‌گیری)
۳	۲	۱	مزرعه / بخشی	بله /خیر (درصد تولید درگیر با برنامه) نوع تایید

II.3.5 یکپارچگی محلی

وضع مطلوب: یکپارچگی محلی در انجمن محلی				
شاخص: سهم اقتصادی و اجتماعی به انجمن محلی				
*زیست محیطی	*اقتصادی	*اجتماعی	سطح: کل اروپا/محلی/غیره	واحد: (چگونگی اندازه‌گیری)
۲	۲	۱	محلی /منطقه‌ای	پرورش دهندگان ماهی درگیر در مصب رودخانه /اقدامات مدیریت منطقه ساحلی # مزارع مربوط به صید ورزشی و ذخیره‌سازی مجدد در منطقه محلی

II.3.6 شکایات مصرف کنندگان

وضع مطلوب: در برهه ۵ ساله، تعداد شکایات مصرف کننده، شامل: اختراهای ضرب الاجل از سوی RAS آبرزی پروری می‌بایستی کمتر از ۵ به ازای هر سال باشد				
شاخص: کیفیت و ایمنی محصول				
*زیست محیطی	*اقتصادی	*اجتماعی	سطح: کل اروپا/محلی/غیره	واحد: (چگونگی اندازه‌گیری)
۳	۱	۲	اروپا	تعداد شکایات و ضرب الاجل‌های سریع

II.3.7 احساس عمومی

وضع مطلوب: در برهه زمانی ۱۰ ساله، افکار عمومی یک حس مثبت‌تری درباره محصولات از طریق آبرزی پروری RAS مبتنی بر ارتباط شفاف بین بخش و افکار عمومی است.				
شاخص: احساس عمومی				
*زیست محیطی	*اقتصادی	*اجتماعی	سطح: کل اروپا/محلی/غیره	واحد: (چگونگی اندازه‌گیری)
۳	۲	۱	کل اتحادیه اروپا	نتایج آرای مصرف کننده # نتایج آرای مصرف کننده از طریق بخش رسانه‌ای به فروش مثبت و منفی ماهی از طریق آبرزی پروری تقسیم می‌گردد (بهای گردش سرمایه، یورو)

تشخیص فواید بهداشت عمومی II.3.8

وضع مطلوب: افزایش تشخیص فواید بهداشت عمومی				
شاخص: گزارش‌های رسانه‌ای، افزایش مصرف آبریزان صدف‌دار، گفتگو با مسئولین ایمنی غذایی (FSAs)، گفتگو با مصرف‌کننده، سازمانه				
*زیست محیطی	*اقتصادی	*اجتماعی	سطح: کل اروپا/محلی/غیره	واحد: (چگونگی اندازه‌گیری)
۳	۲	۱	محلی / منطقه‌ای / اروپا	تعداد گزارش‌ها، تعداد بازخورد مصرف‌کننده مثبت بر حسب کیلوگرم به سال پخش رسانه‌ای از رسانه FSAs پخش‌های رسانه‌ای از سازمان‌های مصرف‌کننده

فواید ارتباط II.3.9

وضع مطلوب: فواید مرتبط با زیست محیطی - اقتصادی - اجتماعی آبریز پروری آبریزان صدف‌دار				
شاخص: ارتقای آگاهی عمومی، کاهش رسانه‌های منفی تحت پوشش و (ج) کمک مشخص و مثبت به اجتماعات محلی.				
*زیست محیطی	*اقتصادی	*اجتماعی	سطح: کل اروپا/محلی/غیره	واحد: (چگونگی اندازه‌گیری)
۲	۳	۱	محلی / منطقه‌ای / اروپا	تعداد گفتگوی اطلاعاتی با ذینفعان، جشنواره‌ها، رویدادها، مراکز آموزشی و تفسیری، و برنامه‌ریزی درسی، تعداد رسانه‌های مثبت تحت پوشش

اطلاعات مصرف‌کننده II.3.10

وضع مطلوب: مصرف‌کنندگان مطلع				
شاخص: (الف) افزایش تاثیر، برچسب‌گذاری آموزنده، تایید (ب) فایده بیشتر و بروشورهای موثر راهنما (بصورت فصلی، شاخص‌های تازه بودن آبریز و ...)، دستورات طبخ آبریز و ...				
زیست محیطی	*اقتصادی*	*اجتماعی*	سطح: کل اروپا/محلی/غیره	واحد: (چگونگی اندازه‌گیری)
-	۱	۲	محلی / منطقه‌ای / اروپا	الف) درصد برچسب‌های ایجاد شده، تعداد محصولات تایید شده و (ب) تعداد لیفلت‌ها یا بروشورها

برنامه‌های اطمینان از کیفیت II.3.11

وضع مطلوب: داشتن برنامه‌های اطمینان از کیفیت برای کمک به تولید مانا از جنبه اقتصادی				
شاخص: درصد تولیدی که دارای اطمینان از کیفیت است				
زیست محیطی	*اقتصادی*	*اجتماعی*	سطح: کل اروپا/محلی/غیره	واحد: (چگونگی اندازه‌گیری)
۳	۱	۲	محلی تا کل اتحادیه اروپا	درصد تولید تحت پوشش

تصور مصرف‌کننده II.3.12

وضع مطلوب: دستیابی به یک دید مثبت در مصرف‌کننده				
شاخص: تقاضا برای تولیدات (بستگی به دید مثبت خواهد داشت)				
*زیست محیطی	*اقتصادی	*اجتماعی	سطح: کل اروپا/محلی/غیره	واحد: (چگونگی اندازه‌گیری)
	۱	۲	محلی تا جهانی	درصد تغییر در مصرف تولیدات آبریز پروری

رضایت جامعه محلی II.3.13

وضع مطلوب: یکپارچگی مطلوب بین صنعت آبریز پروری و جوامع محلی				
شاخص: رضایت جوامع محلی				
*زیست محیطی	*اقتصادی	*اجتماعی	سطح: کل اروپا/محلی/غیره	واحد: (چگونگی اندازه‌گیری)
	۲	۱	سطح جوامع محلی	درصد رضایت جامعه از مزارع آبریز پروری محلی

رضایت مصرف‌کننده II.3.14

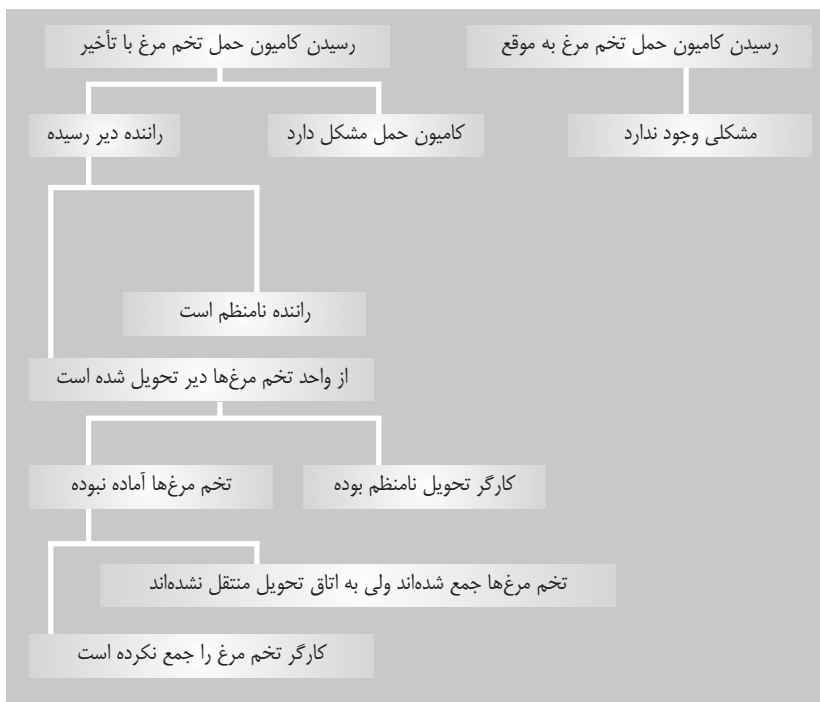
وضع مطلوب: رضایت مصرف‌کننده				
شاخص: آمادگی برای خرید محصولات آبریز پروری				
*زیست محیطی	*اقتصادی	*اجتماعی	سطح: کل اروپا/محلی/غیره	واحد: (چگونگی اندازه‌گیری)
۳	۲	۱	ملی / جهانی	صداقت مصرف‌کننده و تقدم سنجش از طریق بررسی بازار

برنامه‌ریزی تولید در واحدهای مرغ مادر گوشتی

بخش هفدهم

مهندس حمیدرضا ضیایی

خوانندگان سنبه با نام مهندس ضیایی آشنا هستند. تاکنون از ایشان در چندین شماره‌ی متوالی، نکات کلیدی و کاربردی در صنعت مرغداری به زبانی ساده تحت عنوان "هزار نکته در جوجه‌کشی" و "برنامه‌ریزی تولید در واحدهای مرغ مادر گوشتی" چاپ گردیده است. ادامه‌ی این مطالب را در این شماره نیز همچون گذشته پی می‌گیریم.



نظارت دایمی بر انجام کارها، امری ضروری:

کارشناس واحد باید بطور روزانه از قسمت‌های مختلف بازدید نماید و موارد را یادداشت نموده و به پرسنل مربوطه تذکر بدهد. تأکید می‌گردد که به حافظه اعتماد نشود و حتما موارد در دفترچه‌ای که همراه کارشناس است، یادداشت گردد.

همانگونه که قبلاً ذکر شد، بهتر است که کارها به صورت تعریف شده باشند و به صورت دستورالعمل‌ها به افراد ابلاغ گردد. پس از اینکه افراد در مورد کارهایی که به عهده آنها گذاشته شده است، توجیه شدند، آن کار را انجام می‌دهند.

برای این که مشخص گردد کارها همانگونه که تعریف شده‌اند، انجام می‌شود یا نه، باید یک نظارت دایمی وجود داشته باشد و برای این کار حتما لازم نیست که کلیه کارها مورد نظارت واقع شوند بلکه پایان هر مجموعه کار نیز می‌تواند مورد ارزیابی قرار گیرد و در صورتی که مشکلی وجود داشت هر یک از اجزای کار مورد بررسی دقیق قرار گیرد.

بطور مثال می‌توان رأس ساعتی که قرار است تخم مرغ‌ها به کارخانه جوجه‌کشی برسد در آنجا حضور داشت و بررسی کرد که آیا زمان مقرر تخم مرغ‌ها به کارخانه جوجه‌کشی می‌رسد یا نه. اگر در موعد مقرر تخم مرغ‌ها به کارخانه جوجه‌کشی می‌رسد، نشان‌دهنده این است که مشکلی وجود ندارد ولی اگر غیر از آن باشد باید از راننده بازخواست نمود تا به مشکل اصلی پی برده شود که آیا راننده مقصر است. یا خودرو حمل و نقل مشکل دارد و یا اینکه در واحد تخم مرغ‌ها دیر به راننده تحویل شده است. برای رسیدن به مشکل باید از روش علمی بهره جست و کلیه موارد را به صورت یک چارت کشید تا به مشکل اصلی پی برد.

در همین ارتباط به چارت ارایه شده توجه گردد: بهتر است که نمودار ارایه شده در مورد کلیه کارهای فارم تهیه شود ولی با توجه به اینکه تعداد

کارها در فارم بسیار زیاد و متنوع هستند، شاید مدیر تولید وقت آن را نداشته باشد که کلیه نمودارهای لازم را تهیه کند ولی آنها را باید در ذهن خود داشته باشد که در صورت بروز هر مشکلی بتواند در اسرع وقت آنچه در ذهن دارد بر روی کاغذ بیاورد.

مدیران تولید در طول روز چندین بار با این گونه مشکلات برخورد می‌کنند و لازم است که بلافاصله با روش علمی نمودار مربوطه را در ذهن مرور کنند و یا روی کاغذ بیاورند که در اسرع وقت بتوانند مشکلات را ریشه‌یابی کنند.

به مثال‌های زیر توجه کنید:

۱- آب به فلوترها نمی‌رسد (آب فشار ندارد).

۲- یونیفورمیتی گله به هم خورده است (کم شده است).

۳- کارگرها به موقع در سر کار حاضر نمی‌شوند.

۴- دان از کیفیت مناسبی برخوردار نیست.

و ده‌ها مثال دیگر

به طور مثال در مورد اخیر که دان از کیفیت مناسبی برخوردار نیست موارد زیر بررسی شود:

۱- آیا مشکل از کیفیت مواد اولیه است؟

۲- آیا محل نگهداری مواد اولیه مشکل دارد؟ (مثلاً از سقف انبار باران به داخل نفوذ می‌کند).

۳- آیا مواد اولیه دچار کهنگی شده‌اند؟

۴- آیا دستگاه‌های آسیاب میکسر از نظر آلودگی مشکل دارند؟ و یا سرندها مشکل دارند؟

۵- آیا جیره مشکل دارد؟

۶- آیا وسیله‌ای که دان را به واحد منتقل می‌کند مشکل دارد؟

۷- آیا احتمال خرابکاری وجود دارد؟

...

هزارنکته در جوجه‌کشی

بخش چهل و پنجم

مهندس حمیدرضا ضیایی

E.mail : hamidrezaziyaee@yahoo.com

آدرس این مقاله در اینترنت : <http://ziyaee.livejournal.com/33351.html>

موضوع: بهداشت جوجه‌کشی

عنوان: کاهش آلودگی در دستگاه‌های ستر (قسمت اول)

۵- ورود آلودگی به داخل دستگاه ستر، از طریق آب آلوده. در مورد وجود آلودگی در داخل دستگاه ستر، قبل از ورود تخم‌مرغ‌ها به داخل دستگاه باید این اطمینان حاصل گردد که در دوره آماده‌سازی دستگاه‌های ستر، عملیات پاک‌سازی، شستشو و ضدعفونی‌ها به دقت انجام شده باشد. همچنین وسایلی که به عنوان تجهیزات در داخل دستگاه نصب می‌شوند، به درستی مورد شستشو و ضدعفونی قرار گرفته باشند. در صورتی که وسایل قابل شستشو و ضدعفونی نیستند، نظیر الکتروموتورها، حتماً مورد کاردک‌کشی و سیم‌کشی و بادگیری و ضدعفونی به طریقه دود دادن قرار گیرند. پانل‌های دستگاه ستر دچار زنگ‌زدگی و یا بادکردگی نشده باشند و حتماً پانل‌های آسیب دیده مورد تعویض قرار گیرند. قسمت‌هایی از دستگاه که رسوب بر روی آن نشسته حتماً مورد سمباده‌کشی قرار گیرند.

گاری‌های ستر در صورت زنگ‌زدگی در دوره آماده‌سازی حتماً مورد سند بلاست و یا سمباده‌کشی قرار گیرند. محل زنگ‌زدگی جای مناسبی برای لانه کردن و تکثیر عوامل آلودگی می‌باشد. ...

در قسمت قبل، در مورد آلودگی در دستگاه‌های ستر به مواردی اشاره نمودم. در این قسمت به برخی موارد که منجر به کاهش بار آلودگی در دستگاه ستر می‌شوند، می‌پردازم.

قبل از هر چیز باید ببینیم دستگاه‌های ستر از چه راه‌هایی در معرض آلودگی قرار می‌گیرند و سپس سعی کنیم با به کارگیری برخی نکات بهداشتی و قرنطینه‌ای در کنترل آلودگی دستگاه‌های ستر نقش موثری داشته باشیم.

دستگاه‌های ستر به طور کلی از راه‌های زیر آلوده می‌گردند:

۱- وجود آلودگی در داخل دستگاه ستر، قبل از ورود تخم‌مرغ‌ها به داخل دستگاه.

۲- ورود تخم‌مرغ‌های آلوده به دستگاه ستر.

۳- ورود هوای آلوده به داخل دستگاه ستر.

۴- ورود آلودگی به داخل دستگاه ستر، از طریق پرسنل.



رسوب بر روی پروانه دستگاه ستر



پاک‌سازی دستگاه ستر در دوره آماده‌سازی



زنگ‌زدگی گاری دستگاه ستر



عملیات شستشوی دستگاه ستر در دوره آماده‌سازی

شرایط مناسب آب و هوایی در کشت برنج

بخش نخست

محسن عمرانی

کارشناس ارشد معاونت موسسه تحقیقات برنج کشور - آمل

مقدمه

آب و هوا، کمیت و کیفیت محصولات زراعی را تحت تاثیر قرار می‌دهد و لذا یکی از عوامل مطرح در بازده اقتصادی زراعت و دسترسی به نیازهای غذایی جامعه است. هواویک (۱۹۸۵) معتقد است که نوسان در تولید محصولات زراعی به دو عامل وابسته است؛ ۱- مقدار و اثر بخش هزینه‌ها، ۲- شرایط آب و هوایی.

در عامل اول، تغییرات به طور پیوسته، در زمان طولانی انجام می‌گیرد و عامل دوم به مقدار قابل ملاحظه‌ای هم بین سال‌ها و هم بین میانگین دوره‌های طولانی مدت، متفاوت است. این تغییرات در داخل یک اقلیم، عامل اصلی تفاوت در عملکرد کمی و کیفی محصولات زراعی بین سال‌های مختلف است. تاثیر آب و هوا بر عملکرد هر گیاه متفاوت است، عملکرد غلات، گیاهان علوفه‌ای، چغندر قند و میوه‌ها هر کدام از طریق خاصی تحت تاثیر آب و هوا قرار می‌گیرند.

برنج گیاهی است نیمه گرمسیری و در مناطق گرم و مرطوب و باتلاقی کشت می‌گردد. این گیاه با مناطقی که با بارندگی سالانه آن‌ها حداقل ۱۰۰۰ میلی‌متر باشد، سازگار بوده و محصول خوبی از آن به دست می‌آید. هر چند برنج مخصوص مناطق مرطوب حاره بوده و به صورت نیمه آبرزی کشت می‌گردد ولی امروزه با پیدایش گونه‌های جدید، زراعت آن از اراضی خشک و کم آب گرفته تا نواحی نسبتاً سرد متداول است. برنج در محیط‌های بسیار متنوع از استوا تا ۵۰ درجه عرض شمالی و تا ۴۰ درجه عرض جنوبی رشد می‌نماید. ارتفاع از سطح دریا، تاثیر کمی در برنج داشته و تا ارتفاع ۳۰۰۰ متری نیز قادر به کشت می‌باشد. مهمترین عوامل اقلیمی موثر در رشد و نمو برنج شامل نور، رطوبت هوا، حرارت محیط (گرما و سرما) حرارت آب و دی‌اکسیدکربن محیط می‌باشد.

نور یا (طول روز)

در نظام‌های زراعی برنج، طول روز بسیار متغیر است، زیرا برنج در عرض‌های جغرافیایی مختلفی کشت شده و حتی در یک عرض جغرافیایی، فصل رشد آن تغییر می‌کند. اکثر برنج‌های زراعی به طول روز حساس هستند. می‌توان آن‌ها را جزء گیاهان روز کوتاه به شمار آورد. در وارته‌های حساس به طول روز، طول دوره رویشی و گل‌دهی توسط طول روز کنترل می‌شود. بنابراین، در نظام‌های زراعی برنج فاریاب، به ویژه در نواحی که در طول فصل رشد، عمق آب بیش از ۳۰ سانتی‌متر است، طول روز یک عامل محیطی مهم به شمار می‌آید. در این نواحی که مقدار آب زیاد است، به ارقامی که طول دوره رشد آن‌ها طولانی باشد و بعد از فرو نشستن آب به گل می‌روند، احتیاج می‌باشد. اکثر این ارقام حساس به طول روز، به طول روزهای بحرانی بین ۱۲/۵ تا ۱۴ ساعت نیاز دارند که در مناطق گرمسیری که در آن‌ها برنج شناور کشت می‌شود، این طول روز در ماه‌های اکتبر (مهر) تا دسامبر (آذر) تامین می‌شود. در مناطق گرمسیری که می‌توان برنج را در هر زمانی از سال کشت کرد، حساسیت به طول روز می‌تواند ایجاد مشکل نماید. اگر در مرحله اولیه رشد طول روز در حال افزایش باشد، ارقام حساس به طول روز برای تولید دانه به یک دوره طولانی رشد نیاز خواهند داشت. بنابراین در این شرایط ارقامی که به زمستان سازگار بوده و به طول روز حساس نباشد، ترجیح داده می‌شوند زیرا در هر زمانی که کشت شوند، طول دوره رشد آن‌ها به مقدار کمی تغییر می‌کند. چنین ارقامی معمولاً زودرس بوده و با نظام‌های چند کشتی در مناطق گرمسیری سازگار هستند. شدت نور در رشد گیاه برنج نقش مهمی دارد به طوری که این گیاه برای انجام تلقیح به شدت نور بالایی نیاز دارد. به طور کلی وارته‌های برنج گروه ایندیکا به طول روز حساسیت داشته و روز کوتاه‌اند ولی ارقام ژاپونیکا به طول روز حساسیت نشان نمی‌دهند.

احتمالاً دلیل اصلی تولید عملکردهای بالاتر برنج در آب و هوای معتدله در مقایسه با مناطق گرمسیری به خاطر روزهای کوتاه‌تر و کمی شدت تشعشعات خورشیدی می‌باشد. در نور کم و ضعیف (یا پراکنده)، ساقه باریک، بلند و نازک شده و برگ‌ها کوچک و سبز روشن می‌شوند لذا جذب ازت، کم شده و رشد ریشه‌ها کمتر می‌گردد و در نتیجه میزان عملکرد کاهش می‌یابد. برنج نسبت به طول روز در مناطق مختلف واکنش‌های متفاوتی نشان می‌دهد. مرحله بحرانی برنج نسبت به کمبود نور، سه هفته قبل و سه هفته پس از ظهور خوشه‌ها می‌باشد. اگر کاهش شدت نور به میزان ۴۰ درصد باشد در این صورت کاهش تولید به میزان بیش از یک تن در هکتار است.

رطوبت هوا

در نظام‌های زراعی برنج آبی، رطوبت نسبی معمولاً زیاد است. رطوبت اثر مستقیمی بر رشد برنج ندارد اما وقوع شبنم در یک دوره طولانی اغلب وقوع بیماری را بلاست را ایجاد می‌کند. رطوبت هوا در رشد و نمو گیاه برنج مخصوصاً در زمان گلدهی تاثیر فراوان دارد به طوری که حداقل رطوبت هوا در این زمان ۴۰ درصد و مناسب‌ترین رطوبت ۷۰-۸۰ و حداکثر ۹۵ درصد می‌باشد. چنانچه از ۴۰ درصد کمتر و از ۹۰ درصد بیشتر گردد، دانه گرده از بین رفته و گل‌دهی متوقف می‌گردد و در نتیجه دانه‌ها پوک شده و میزان تولید به طور قابل ملاحظه‌ای کاهش می‌یابد.

حرارت محیط

احتیاج حرارتی گیاه برنج بیشتر از غلات گرمسیری است و به طور کلی حرارت متوسط در طول دوره رشد برنج باید ۳۲-۳۰ درجه سانتیگراد باشد که این عدد در مورد ارقام زودرس کمتر و در ارقام دیررس بیشتر است. واکنش ارقام برنج به درجه حرارت متفاوت است اما به طور کلی، کمتر از ۱۲ درجه جوانه زدن برنج حادث

نیاز آبی

برنج گیاهی است ویژه کشت در مناطق گرم و باتلاقی و کلاً گیاهی نیمه گرمسیری است. نیاز آبی برنج در کشت غرقابی برای تبخیر و تعرق بسته به اقلیم، در کل دوره رشد برنج بین ۷۰۰-۵۰۰ میلی‌متر متفاوت است. این گیاه به آب فراوان نیاز دارد که در حدود ۳۰۰۰۰ متر مکعب در هکتار است. بنابراین در مناطقی که دارای بارندگی کافی بوده و یا در حدود ۱۰۰۰ میلی‌متر است، کشت برنج مناسب می‌باشد. تبخیر آب در شرایط غرقابی با عمق کم آب و یا وقتی که بخشی از خاک خشک باشد، کمتر است. میزان تبخیر و تعرق با رشد رویشی افزایش می‌یابد و درست قبل از گلدهی تا شکل‌گیری عملکرد به حداکثر می‌رسد و بعد از آن کاهش می‌یابد. وجود آب کافی در کل دوره رشد برنج برای داشتن رشد خوب و عملکرد بالا لازم می‌باشد. از آنجایی که گیاه بایستی به جریان ریشه‌های صدمه دیده در زمان انتقال نشاء و توسعه آن‌ها پردازد، درست بعد از نشاء‌کاری به آب کافی نیاز دارد. حساس‌ترین دوره رشد برنج به کمبود آب در دوره گل‌دهی (یک هفته قبل تا یک هفته بعد از گل‌دهی) و نیمه دوم رشد رویش (توسعه خوشه) می‌باشد.

بارندگی

در مناطق گرمسیری، برنج عموماً در شروع فصل موسمی کاشته می‌شود. برنج اراضی پست گرمسیری و بدون آبیاری در جنوب و جنوب شرقی آسیا، ۳۲ درصد به خشکی حساس است. عموماً عقیده بر این است که برنج، ماهانه ۲۰۰ میلی‌متر بارندگی احتیاج دارد. وقوع خشکی معمولاً در مرحله گیاهچه‌ای مشکل‌آفرین است. در شرایط غیرقابل پیش‌بینی بودن شروع فصل موسمی، ممکن است، در اثر بارندگی اولیه بذرهای جوانه زده و گیاهچه رشد کند ولی بعداً در اثر وقوع باران به مدت چند روز گیاهچه‌ها از بین بروند. از طرف دیگر زیادی آب نیز در بسیاری از نظام‌های آبی برنج مشکل‌ساز است و ممکن است در اثر بارندگی سنگین، آب در یک محل جمع شود و در نتیجه برنج به زیر آب برود مثلاً آب حاصل از ذوب برف‌های کوه‌های هیمالیا و بارندگی دشت‌ها، در نظام‌های برنج آبی بنگلادش و شرق هند جمع می‌شود، در نتیجه به مدت بیش از ۳ تا ۴ ماه سطح مزرعه بیش از ۳۰ سانتیمتر باقی می‌ماند. این عامل سبب می‌شود به خصوص در مراحل آخر رشد، گیاه دچار خوابیدگی شود. غرقاب شدن در نزدیکی زمان برداشت می‌تواند به جوانه زدن بذر روی خوشه و پوسیدگی آن منتهی شود. عموماً وابسته‌های که نسبت به شرایط غرقابی متحمل هستند، دارای ساقه‌های بلند بوده و مقدار سیلیم آن‌ها زیاد است. ◀۰۰۰



زیادی آب نیز در بسیاری از نظام‌های آبی برنج مشکل‌ساز بوده و ممکن است در اثر بارندگی سنگین، آب در یک محل جمع شود و در نتیجه برنج به زیر آب برود

نمی‌شود. حداقل حرارت در طول دوره رشد برنج ۱۳ و حداکثر ۴۰ درجه سانتیگراد می‌باشد و هر گاه حرارت کمتر از ۱۳ درجه سانتیگراد باشد، برنج با سرما مواجهه اگر بیشتر از ۴۰ باشد، رشد ریشه مختل شده و گیاه از بین می‌رود. در بوم نظام‌های برنج فاریاب در مناطق گرمسیری، آب عامل اصلی محدودکننده تولید است. در طی فصل موسمی که آب فراوان است، تشعشع خورشیدی به صورت یک عامل اصلی محدودکننده عمل می‌کند. بعضی از محققان عملکرد پایین برنج در فصل موسمی را به کمبود تشعشع خورشیدی نسبت داده‌اند. در این شرایط، بین عملکرد و تشعشع خورشیدی به ویژه در طول دوره از تشکیل جوانه‌های آغازین خوشه تا زمان برداشت،

همبستگی وجود دارد. حداقل حرارت برای پنجه‌دهی ۱۸-۱۶ درجه سانتیگراد و مناسب‌ترین حرارت در روز ۳۱ و در شب ۱۹ درجه سانتیگراد می‌باشد. حداقل حرارت در زمان انتقال نشاء و برای نشاء با ماشین نشاء ۱۳ و برای نشاء‌کاری با دست ۱۵ درجه سانتی‌گراد می‌باشد. تلقیح برنج در ساعات گرم روز صورت می‌گیرد به طوری که در اثر گرم شدن هوا، پولینگ‌ها حجیم شده و به پوسته‌ها (لما و پالئا) فشار وارد می‌کنند و باعث باز شدن لما و پالئا می‌گردد. حداقل حرارت در موقع گرده افشانی و تلقیح ۱۸ درجه سانتیگراد و مناسب‌ترین ۲۸ و حداکثر ۳۵ درجه سانتی‌گراد می‌باشد. اگر حرارت در زمان گل‌دهی بیش از ۳۵ درجه سانتی‌گراد بوده و این مقدار بیش از یک ساعت تجاوز کند، دانه گرده از بین رفته و خوشه‌ها عقیم می‌شوند، راه جلوگیری از حرارت بالا در این مرحله، جریان دادن آب در مزرعه است.

اثر سرما

وجود سرما باعث توقف رشد برنج گردیده، تولید محصول را پایین می‌آورد، به همین خاطر در مناطق سرد قادر به رشد نیست. دو مرحله، حساس‌ترین مرحله به سرما است؛ یکی ۱۴-۷ روز قبل از ظهور خوشه‌ها که حرارت محیط در این زمان نباید کمتر از ۱۶ درجه سانتی‌گراد باشد. اگر در این مرحله، هوا سرد یا ابری بوده و بارندگی صورت گیرد، نوک خوشه‌ها سفید و پنبه‌ای می‌شود. علت این که فقط نوک خوشه‌ها سفید می‌شود، این است که قسمت پایین خوشه‌ها کاملاً بسته است و داخل غلاف می‌باشد ولی قسمت بالای خوشه‌ها در حال بیرون آمدن بوده و باز می‌باشد. لذا سرما به قسمت بالای خوشه‌ها سرایت کرده و آن را سفید می‌کند. مرحله بعدی حساسیت به سرما، در زمان گل‌دهی و تلقیح است که اگر حرارت محیط در این زمان کمتر از ۱۸ درجه سانتیگراد و رطوبت هوا بیشتر از ۱۸ درصد باشد، گرده‌ها از بین رفته و تلقیح انجام نمی‌شود. سرما در طی رسیدن دانه‌ها باعث شکم سفیدی دانه شده و لذا از این طریق می‌توان حساسیت ارقام برنج را به سرما تعیین کرد.

تسلیت

جناب آقای علی‌اکبر علیان‌نژادی
مدیر مسوول محترم شبکه خبری صنایع غذایی ایران (Foodna)

مصیبت وارده را به جنابعالی و خانواده محترم تسلیت عرض نموده، سلامت و سعادت بازماندگان را از خداوند خواستاریم.

ماهنامه سنبله

تسلیت

همکار محترم؛ جناب آقای هادی فلاح

بدینوسیله مصیبت وارده را خدمت جنابعالی و خانواده محترمتان تسلیت عرض نموده، بقای عمر بازماندگان را از خداوند آرزو مندیم.

ماهنامه سنبله



عطر نان به سبزه‌های ایرانی باز می‌گردد هفته کیفیت نان "سرآغاز تحول در صنعت نان کشور"

دکتر حمید علیخانی

معاون وزیر و مدیر عامل شرکت مادر تخصصی بازرگانی دولتی ایران

جلسات مشترک با ائمه جمعه و جماعات به منظور فرهنگ‌سازی و اطلاع‌رسانی در این خصوص در روز دوم و برگزاری جلسه هماهنگی با اعضای اتحادیه و انجمن‌های نان‌های سنتی، صنعتی، حجیم و نیمه‌حجیم کشور در راستای بررسی و ارایه راهکارهای بهبود و افزایش کیفیت پخت نان در روز سوم، که تمامی این نشست‌ها، امضای تفاهم‌نامه‌های همکاری را به دنبال داشته است. بی‌تردید هدفمندسازی یارانه‌های "گندم، آرد و نان" فرمول جادویی رقابت را در پی دارد، زیرا ایجاد قدرت انتخاب برای مصرف‌کننده موجب ارتقای کیفیت نان می‌شود و قطعاً یکی از دلایل هدفمندسازی یارانه نان، اهمیت اقتصادی این محصول است، چون تاکنون به دلیل ساختارهای معیوب موجود، با وجود پرداخت سالانه ۴ هزار میلیارد تومان یارانه به این بخش، نتیجه کار مطلوب نبود و یک چهارم از این مبلغ به صورت ضایعات از دسترس خارج می‌شد و یا به عبارت بهتر به هدر می‌رفت.

از سوی دیگر، با توجه به این که صنعت تولید نان در کشور از جایگاه ویژه و منحصر به فردی برخوردار است، ما نیز در مجموعه شرکت بازرگانی دولتی ایران تمام تلاش خود را بر این مساله استوار ساخته‌ایم که بتوانیم اهمیت جایگاه تولید نان در کشور را به مصرف‌کنندگان بشناسانیم، تا ضمن احترام به این برکت الهی، مردم را با زنجیره‌ی گسترده "گندم، آرد و نان" آشنا کرده و بدین ترتیب یک گام به اصلاح الگوی مصرف نان نزدیک‌تر شویم.

بدیهی است که عرصه تولید "گندم، آرد و نان" کشور به دلیل گستردگی حوزه‌های تحت پوشش، گردش مالی، تعداد شاغلین و نقشی که در تامین نیازهای غذایی افراد جامعه دارد، جایگاه نخست را در میان صنایع تولیدی کشور به خود اختصاص داده؛ به گونه‌ای که بر اساس آمارها گردش مالی سالانه این زنجیره بیش از ۱۴ هزار میلیارد تومان بوده که اگر ارقامی مثل یازده میلیون تن تولید گندم، ۸/۵ میلیون تن تولید آرد و یازده میلیون تن تولید سالانه نان را با تولیدات سایر صنایع مقایسه کنیم، بزرگی این ارقام و جایگاه ویژه و منحصر به فرد صنعت تولید نان در کشور کاملاً برایمان مشخص می‌شود.

شرکت مادر تخصصی بازرگانی دولتی ایران با پذیرش این موضوع که در چرخه تولید نان اشکالاتی حاکم است از مدت‌ها قبل با تدوین برنامه‌ریزی‌های

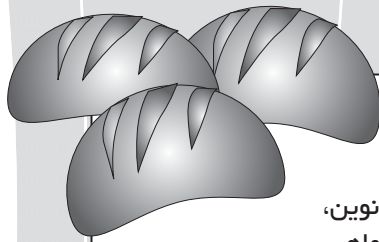
۱۱ الی ۱۷ دی ماه بر اساس خواست وزیر محترم بازرگانی به عنوان "هفته کیفیت نان" نامگذاری شده، اتفاق مبارکی که در جهت اجرای هر چه بهتر قانون هدفمند کردن یارانه‌ها در بخش "گندم، آرد و نان" در حال وقوع بوده و قرار است در پنجمین روز از این هفته نیز همایشی با عنوان "همایش ملی کیفیت نان" برگزار شود.

بدون شک، نتیجه اقدامات و برنامه‌ریزی‌هایی که در طول این هفته برای ارتقای سطح کیفی نان‌های تولیدی در کشور، توسط وزارت بازرگانی و همچنین شرکت مادر تخصصی بازرگانی دولتی ایران به عنوان متولی امر "گندم، آرد و نان" در کشور انجام می‌شود، مهمترین خواست مردم از صنعت نان کشور که همان ارتقای کیفیت نان‌های تولیدی است را محقق خواهد کرد.

در این راستا هر یک از روزهای این هفته به یک عنوان خاص مزین شده که این اسامی عبارتند از: شنبه ۱۱ دی - کیفیت نان، یکشنبه ۱۲ دی - کیفیت نان، حمل و ذخیره‌سازی گندم و آرد؛ دوشنبه ۱۳ دی - کیفیت نان، تکنولوژی تولید آرد و کارخانجات آردسازی؛ سه‌شنبه ۱۴ دی - کیفیت نان، بهسازی و بهداشت نانوائی‌ها؛ چهارشنبه ۱۵ دی - کیفیت نان، مشتری‌مداری؛ پنجشنبه ۱۶ دی - کیفیت نان، آموزش و مهارت نانوائان؛ جمعه ۱۷ دی - کیفیت نان، مصرف‌کنندگان.

هدف اصلی از نامگذاری این هفته به عنوان "هفته کیفیت نان" که از آن با نام تحولی دیگر همزمان با هدفمندی "گندم، آرد و نان" یاد می‌شود، آشنایی تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان با راهکارهای بهبود کیفیت این غذای مقدس است، هر چند که کیفیت، یک فرایند مستمر و طولانی‌مدت می‌باشد اما موضوع روش‌های بهبود فوری نیز کاملاً امکان‌پذیر خواهد بود، زیرا با روش‌های بهبود کوچک و مستمر است که می‌توانیم به کیفیت موردنظر در زمینه تولید نان دست یابیم.

اما در طول این هفته در جهت حصول به اهداف موردنظر در زمینه ارتقای کیفیت تولید نان در کشور تاکنون اقداماتی به این شرح به انجام رسیده است: فضا سازی رسانه‌ای، برگزاری جلسات مشترک با مدیران کارخانجات آردسازی و بررسی راه‌های ارتقای کیفیت آردهای تولیدی کشور در روز اول هفته، برپایی



**برای رفع مشکلات موجود
در عرصه تولید نان
استفاده از مثلث بهبود
یعنی به کارگیری روش‌های نوین،
استفاده از نیروی انسانی ماهر
و همچنین به کارگیری ابزارهای جدید،
پیشنهاد شد**

مورد نیاز بدن تمامی افراد جامعه با مصرف نان تامین می‌شود، بنابراین از اهمیت زیادی در میان آن‌ها برخوردار است.

درباره ارزش غذایی نان همین بس که هر صد گرم نان ۲۷۴ کالری دارد که این میزان برابری می‌کند با دو برابر گوشت، سه برابر سیب‌زمینی و چهار برابر شیر؛ و نکته مورد توجه دیگر، نقش موثر این ماده الهی در تامین انرژی و سلامتی افراد جامعه است که پس از آب آشامیدنی سالم، نان مهمترین نقش را در بهبود سلامتی و تامین انرژی مردم بر عهده دارد.

خلاصه این که تمام تلاش ما در شرکت مادر تخصصی بازرگانی دولتی ایران بر این معطوف شده که عطر نان را به سفره‌های ایرانی برگردانیم چون بالطبع نانی که در فضای عطرآگین تولید می‌شود و در سفره‌ی ما می‌نشیند، مورد اقبال و توجه همه مصرف‌کنندگان ایرانی هم قرار خواهد گرفت؛ البته یادآوری این نکته خوب است که در دنیا هم موضوع نان مورد اقبال مردم تمامی جهان بوده، به گونه‌ای که از میان سه رایحه برتر و مطبوع برای مردم دنیا، دومین رایحه را عطر نان به خود اختصاص داده است.

علاوه بر این‌ها باید گفت که در راستای عمل به رهنمودهای مقام معظم رهبری که اسراف در نان را به عنوان یک عیب ملی قلمداد کرده‌اند و خواستار تغییر این شرایط شدند و همچنین به دلیل وجود مسایل و مشکلات ساختاری در فرایند تولید نان، از چندی پیش اراده‌ها بر تغییر این شرایط استوار شد و نخستین گام برای تغییر این شرایط، تعیین یک روز ملی برای نان توسط شرکت بازرگانی دولتی ایران بود که به همین مناسبت هم مراسمی با عنوان "نخستین جشن روز ملی نان" در روز ۲۴ آبان سال جاری برگزار و طی آن از دست‌اندرکاران این عرصه تجلیل به عمل آمد تا ضمن ارزشگذاری بیش از پیش به صنعت عظیم نان در کشور، زمینه دلگرمی بیشتر فعالان این عرصه نیز فراهم شده و از این رهگذر هدف و خواست اصلی آنان که همان فرهنگ‌سازی برای مصرف درست و بهینه نان در کشور است، تامین شود.

خوشبختانه برگزاری چنین مراسمی نتیجه‌بخش بود و باعث معطوف شدن توجه‌ها به سمت بازار نان کشور شد، به گونه‌ای که همگان خواستار ترسیم آینده‌ای بهتر، پیش روی این صنعت مهم و محوری شدند و بدین ترتیب با تدوین و اجرای بسته حمایتی "گندم، آرد و نان" و همچنین اجرای قانون هدفمندی یارانه‌ها در این بخش، گام‌های بعدی در راستای تحقق هدف مذکور برداشته شد.

در حال حاضر نیز دولت قصد دارد تا با نامگذاری هفته جاری به عنوان "هفته کیفیت نان" و برگزاری "همایش ملی کیفیت نان" و همچنین با همکاری بخش‌های خصوصی فعال در این عرصه، گام نهایی را در تحقق این رسالت ملی بردارد؛ که امیدواریم با دعای خیر مردم شریف کشور و همچنین همراهی و همدلی تمامی دست‌اندرکاران این حوزه چه در بخش دولتی و چه در بخش خصوصی، در انجام این رسالت بزرگ موفق شویم، زیرا مطمئناً ثمره تمامی این تلاش‌ها در نهایت به نفع مردم شریف و سرافرازی کشور عزیزمان، جمهوری اسلامی ایران تمام خواهد شد. ---■

مناسب به فکر برطرف کردن این اشکالات و آسیب‌ها افتاد، تا بدین ترتیب ساختارهای سنتی و ناکارآمد در تولید نان اصلاح شود. در نهایت برای رفع مشکلات موجود در عرصه تولید نان نیز استفاده از مثلث بهبود یعنی به کارگیری روش‌های نوین، استفاده از نیروی انسانی ماهر و همچنین به کارگیری ابزارهای جدید، پیشنهاد شد؛ که البته این مثلث، خود در یک دایره‌ی فراتر با عنوان فرهنگ قرار می‌گیرد که ارتقای این فرهنگ در زمینه‌ی مصرف بهینه می‌تواند بسیار به ما کمک کند.

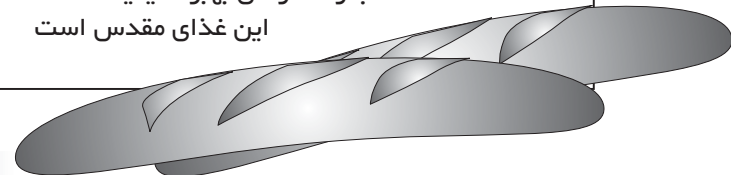
به همین منظور و در راستای تحقق این مثلث بهبود، ما امروز از توان علمی بیش از هزار محقق و متخصص در زمینه "گندم، آرد و نان" در مرکز پژوهش‌های غلات بهره بردیم، تا دانیایی محوری را در مجموعه شرکت ارتقا داده و بتوانیم این دانیایی را در زنجیره‌ی مذکور به کار گیریم و در نتیجه توانسته‌ایم پروژه‌های تحقیقاتی و پژوهشی مهمی را کلید بزنیم که قرار است ۵۵ پروژه تحقیقاتی و ۲۰۰ رساله دانشجویی دوره‌های کارشناسی ارشد و دکترا را مورد حمایت قرار دهیم، تا بتوانند با تحقیق در زمینه موضوعات مربوط به "گندم، آرد و نان" به ما کمک کنند، زیرا همین دانیایی محوری ضمن رهنمون کردن ما به استفاده از روش‌های نوین، می‌تواند در معرفی ابزارها و فن‌آوری‌های جدید نقش موثری داشته باشد.

از دیگر سو، برای ارتقای سطح مهارتی نانوایان عزیز و زحمتکش نیز اقدام به بستن یک قرارداد میان دو وزارتخانه بازرگانی و کار و امور اجتماعی کردیم تا بر اساس آن ظرف مدت پنج سال سطح مهارت ۲۰۰ هزار نانو در سراسر کشور، به صورت فنی و حرفه‌ای ارتقا یابد و همچنین به انجام توافق با وزارت بهداشت و درمان پرداختیم تا در زمینه ارتقای سطح سلامت و بهداشت فردی و محیطی نانوایان کار موثری را به انجام برسانیم.

در این میان، ذکر یک نکته‌ی دیگر ضروری به نظر می‌رسد و آن این که ما برای بالا بردن شأن نان باید در فرهنگ‌مان تغییراتی ایجاد کنیم که این تغییرات باید از کتاب‌های درسی دوره‌های مختلف آموزشی اعم از دبستان، راهنمایی و دبیرستان شروع شود؛ به این صورت که موضوعاتی از "گندم، آرد و نان" را برای فرزندانمان در کتاب‌های درسی‌شان بگنجانیم تا اهمیت این موضوعات از همان دوران کودکی برای آن‌ها آشکار شود. اما متأسفانه در حال حاضر حتی در سطوح مختلف دوره‌های دانشگاهی نیز ما رشته خاصی را در رابطه با موضوع "گندم، آرد و نان" نداریم، در حالی که در سایر کشورها، رشته‌های متعدد و متنوع برای این تخصص وجود دارد و ما پیگیر این قضیه هستیم که با همکاری وزارتخانه‌های آموزش و پرورش و آموزش عالی، کار موثری را در این زمینه به انجام برسانیم.

چون در هر صورت این حقیقتی پذیرفته شده است که نان به عنوان مهمترین غذای مصرفی مردم در کشور، همواره بزرگترین سهم را در هرم غذایی و بیشترین نقش را در سفره خانواده‌های ما داشته و دارد، به گونه‌ای که زیور همیشگی سفره‌های ایرانیان با هر قوم و نژاد بوده و از این پس نیز خواهد بود؛ پس از آنجایی که این غذای مقدس، قوت غالب مردم به شمار می‌رود و بیش از ۸۰ درصد کالری، ۶۰ درصد انرژی، ۵۰ درصد ویتامین و ۴۰ درصد پروتئین

هدف اصلی از نامگذاری این هفته به عنوان "هفته کیفیت نان" که از آن با نام تحولی دیگر همزمان با هدفمندی "گندم، آرد و نان" یاد می‌شود، آشنایی تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان با راهکارهای بهبود کیفیت این غذای مقدس است



گیاهان دارویی

بخش ششم

آرش ساعدی

آویشن شیرازی

Thyme (Thymus vulgaris L. Labiatae)

شرح:

یک بوته ضعیف به ارتفاع ۳۰-۱۰ سانتیمتر و بندرت خوابیده است. شاخه‌های آن کوتاه و چوبی می‌باشد (در آب و هوای سرد آویشن شیرازی گیاهی است یک ساله و علفی). طول برگ‌ها به ۱۰-۴ میلی‌متر می‌رسد و متقابل، باریک یا بیضوی هستند. حاشیه برگ‌ها تا حدودی برگشته است. سطح بالایی کمی کرکدار بوده و سطح زیرین دارای کرک‌هایی قابل لمس است. طول گل‌ها ۳-۷ میلی‌متر به رنگ صورتی یا بنفش بوده و در محور برگ‌های فوقانی به شکل فراهم قرار گرفته‌اند. زمان گل دادن بین خرداد تا مرداد ماه است. تمام بخش‌های گیاه دارای طعم و بوی معطر و مطبوعی است.

قسمت مورد استفاده:

جوانه‌های گلدار.

زیستگاه و گردآوری:

بومی کشورهای منطقه مدیترانه است و گاهی هم به حالت وحشی یافت می‌شود. عموماً به شکل سبزی آشپزی و نیز یک گیاه دارویی کشت می‌گردد. معمولاً از طریق دانه در فواصل ۲۵ سانتیمتری کاشته می‌شود. کشت تجارتي فقط در نواحی گرمسیر رضایت‌بخش است. اگر برگ‌ها فقط لازم باشد گیاه را پیش از گل دادن جمع‌آوری می‌کنند در غیر این صورت گیاه گلدار را گردآوری می‌کنند. خشک کردن در سایه و در حرارت کمتر از ۳۵ درجه سانتیگراد انجام می‌گیرد. بازده آن ۳۰-۱۵ کیلوگرم در هر صد متر مربع از سال دوم به بعد است.

ایران:

این گیاه به حالت وحشی در ایران دیده نمی‌شود.

ترکیبات و اثر:

اسانس فرار حاوی تیمول و کمی تانن می‌باشد. آویشن شیرازی به طور قابل ملاحظه‌ای گندزدا است. فلور روده‌ای را تغییر می‌دهد. اشتهاآور بوده و ضدالتهاب و مسکن سرفه‌های اسپاسموتیکی است. اثر ضدسرفه، ضداسپاسم و خلط‌آور از مهمترین آثار آویشن به حساب می‌آیند. مصرف آویشن و یا عصاره آن در درمان برونشیت، سیاه سرفه و التهاب مجاری تنفسی تاثیر به سزایی دارد. اثر ضد میکروبی و ضدقارچی آویشن به اثبات رسیده است.

مصرف:

به شکل دم کرده (۲-۱ قاشق غذاخوری از برگ را در یک لیتر آب بجوشانید و بگذارید بماند) از راه خوراکی برای درمان سیاه سرفه و انواع دیگر سرفه‌ها به کار می‌رود (شربت آویشن شیرازی نیز همین اثر را دارد). برای اسهال و ناراحتی‌های گوارشی نیز به کار می‌رود.

اثر ضد کرمی آن مورد تردید است. از راه خارجی برای التیام زخم‌ها تاثیر عالی دارد. موارد منع مصرف، احتیاط و یا عوارض جانبی نیز تاکنون گزارش نشده است. عصاره آویشن در ایران به شکل شربت موجود می‌باشد.

گیاهان دارویی از دیر زمان، به عنوان داروهای طبیعی در جهان مصرف داشته‌اند و ایران به دلایل قدمت تاریخی و تنوع آب و هوایی و در نتیجه گوناگونی گیاهی خودرو، از جایگاه ویژه‌ای در این زمینه برخوردار بوده است. در شماره‌های گذشته، در صفحه‌ی ویژه‌ی گیاهان دارویی چند گیاه دارویی معرفی گردید و این شماره به معرفی آویشن شیرازی و تاج الملوک می‌پردازد.



تاج الملوک (اقونیطون، گرگ کش)

Aconite (Aconitum napellus L. Ranunculaceae)

شرح:

گیاهی است پایا با ریشه مخروطی و غده‌ای که هر ساله در کنار غده اصلی آن دوباره غده‌ای رشد می‌کند و لذا در تابستان دو نوع غده (غده اصلی و غده جدید) همراه با هم دیده می‌شوند. ارتفاع ساقه آن تا ۱۵۰ سانتیمتر می‌رسد و دارای برگ‌هایی با بریدگی عمیق است. بریدگی تا قاعده برگ پیشرفته و ۷-۵ لب می‌سازد. اندازه و شکل لب‌ها از خطی تا بیضوی متغیر است. گل‌های آن به رنگ آبی تیره بوده و کاسبرگ‌های گلبرگ مانند آن به شکل کلاه‌خود مانند است و در انتهای شاخه به صورت گل آذینی انبوه قرار دارد. در ماه‌های خرداد تا شهریور گل می‌دهد. گل آبی آن نشان ایالتی کلرادو امریکا است.

قسمت مورد استفاده:

از ریشه‌های غده‌ای خشک شده و تمام قسمت‌های گیاه تازه یا خشک شده استفاده می‌شود.

زیستگاه و گردآوری:

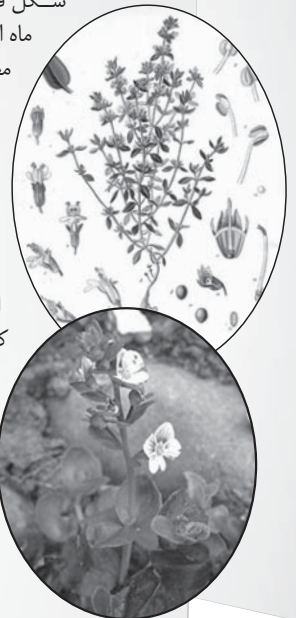
در مراتع کاملاً مرطوب و مناطق کوهستانی اروپا یافت می‌شود. گونه Aconitum napellus مجموعه‌ای از واحدهای کمی متفاوت برحسب زیستگاه‌شان است که می‌توان آن‌ها را به صورت گونه‌های جداگانه بررسی نمود. در بریتانیا ظاهراً به صورت وحشی در جنوب و غرب انگلستان و ویلز می‌روید. این گیاه به صورت زراعی نیز کشت می‌شود. غده‌های آن را در پاییز می‌کارند. گیاه را باید در هنگامی که گل دارد جمع‌آوری کرده و در سایه یا آفتاب خشکاند.

ترکیبات و اثر:

یکی از سمی‌ترین گیاهان انگلستان است. دارای آلکالوئیدهای نظیر آکونیتین است که با مقادیر دارویی بر روی سیستم اعصاب مرکزی اثر می‌گذارد. در بعضی نورالژی‌ها و سیاتیک‌ها اثر تسکینی دارد. همچنین یک تب‌بر بوده و در ناراحتی‌های دستگاه تنفسی ناشی از سرماخوردگی (چایمان و برونشیت) موثر است.

مصرف:

تاج الملوک بخاطر سمیت فقط باید تحت نظر پزشک مصرف شود ولی فرآورده‌های هومیوپاتیک آن را می‌توان برای درمان سیاتیک، نورالژی و چایمان مصرف کرد.



نگاهی گذرا به طرح آرمانی زعفران

بخش نخست

مسعود شهاب پور سرخابی

کارشناس مهندسی کشاورزی- سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

مقدمه

زعفران یکی از مهمترین محصولات کشاورزی تولید شده در ایران است. این گیاه از نظر اهمیت اقتصادی در جهان نیز از جایگاه ویژه‌ای برخوردار بوده و جزء محصولات صادراتی کشورمان به شمار می‌رود. به طوری که همه ساله ارز قابل توجهی وارد مملکت می‌نماید. در این میان به منظور صادرات بیشتر، می‌بایستی به کمیت و کیفیت تولید زعفران و همچنین بسته‌بندی مناسب آن، توجه ویژه شود تا بتوان نظر بازارهای بین‌المللی را جلب نمود. کشاورزی رایج در چند دهه اخیر با کمک فناوری‌های نوین در زمینه تامین غذای جمعیت روز افزون جهان، پیشرفت‌های زیادی داشته که سهم ما در این زمینه بسیار اندک است. در این راستا با جایگزین کردن روش‌های جدید به جای روش‌های سنتی و پدید آوردن تحول در وضع موجود، باید از تمامی امکانات استفاده نماییم تا به وضعیت مطلوب و ایده‌آل برسیم. در چند ساله اخیر محققان کشورمان بخصوص کارشناسان مراکز تحقیقاتی و سازمان‌های پژوهش‌های علمی در استان‌های خراسان رضوی و خراسان جنوبی ضمن تحقیق، به نتایج خوبی برای افزایش راندمان تولید زعفران در واحد سطح رسیده‌اند. در این مقاله از تکرار معرفی گیاه زعفران و روش‌های کاشت و داشت و برداشت آن صرف نظر نموده و فقط به اصلاح روش‌های سنتی متداول و دستیابی به نتایج یافته‌های تحقیقاتی این عزیزان اکتفا می‌نماییم.

مشخصات پياز زعفران مناسب برای کاشت

در روش‌های سنتی، کشاورزان تقریباً از تمامی پيازهای بدست آمده از محصول سال گذشته خود در کاشت سال جدید استفاده می‌نمودند که این روش غلط

بوده و باعث طولانی شدن زمان اشغال زمین و کم شدن دوره بهره‌برداری می‌گردد. می‌بایست پيازهای انتخابی، درشت (بالای ۸ گرم)، سالم، توپر، جوان و بدون زخم و خراشیدگی و عاری از هرگونه قارچ، پوسیدگی و بیماری باشند. همچنین از کاشت پيازهای نامناسب جلوگیری شود زیرا که در اثر کاشت این پيازها خاک زراعی منطقه آلوده شده و بیماری به بقیه پيازها، منتقل می‌گردد. در ضمن بهتر است، پيازها قبل از کاشت با یکی از سموم قارچ‌کش و کنه‌کش ضد عفونی شوند.

زمان و روش کاشت مناسب

در روش سنتی، پياز زعفران را از اواخر بهار تا اوایل پاییز، کشت می‌نمایند، در این روش کشاورزان در مردادماه مبادرت به کاشت می‌نمایند که بهتر است زمان کاشت به خردادماه تغییر یابد. برای تهیه زمین زعفران نیز پاييز سال قبل از کشت، زمین یک شخم عمیق زده شود و در بهار (سال بعد) پس از پایان باران‌های بهاری و آماده‌شدن زمین، شخم متوسط، سله‌شکنی و مبارزه با علف‌های هرز انجام گیرد. قبل از کاشت پياز زعفران نیز از کود حیوانی پوسیده به میزان ۴۰ تن در شروع کشت و ۲۰-۱۵ تن در سال‌های میانی برای یک هکتار زمین استفاده شود.

در روش سنتی زمین را به صورت کرتی برای کاشت زعفران استفاده می‌نمایند که بایستی این روش به تدریج به روش کشت تسبیحی تغییر نماید. زعفران را باید عمیق (تحت پياز در گرمای تابستان را بالا می‌برد) و روی خط مستقیم کاشته و فواصل ردیف‌ها ۳۰-۲۵ سانتی‌متر و فاصله پيازها روی ردیف ۱۰-۷ سانتی‌متر باشد. پس از پایان کاشت نیز اقدام به آبیاری مزرعه نمایند.

آبیاری مناسب

اصولاً زعفران در دوره رشد خود بسته به شرایط منطقه نسبت به گیاهان دیگر آبیاری کمتری نیاز دارد اما باید به این نکته توجه کنیم که آبیاری زودتر از موعد، موجب جلو افتادن رشد رویشی شده و به گیاه زعفران شوک وارد می‌نماید و برعکس، آبیاری خیلی دیر ممکن است موجب مواجه شدن گل‌ها با یخبندان زمستانه گردد. لذا با توجه به شرایط منطقه اولین آبیاری از اواخر

شهریور تا اواسط آبان ماه زمانی که درجه حرارت تا ۴-۵ درجه سانتی‌گراد برسد، انجام می‌شود. برای مثال؛ در غرب کشور (کرمانشاه) اواخر شهریورماه، در شرق کشور (مشهد) اواخر مهر و (قزینات) نیمه آبان‌ماه، اولین آبیاری صورت می‌گیرد. پياز ضمن جذب آب، آماده جوانه‌زنی می‌شود. آب اول بسیار مهم است و می‌بایست تمام نقاط زمین، به طور کافی و یکنواخت آب داده شود. بعد از آبیاری اول، بهتر است با توجه به اجازه دادن شرایط زمین، نسبت به سله شکنی و ماله‌کشی اقدامات لازم انجام شود تا جوانه‌ها (چمچه) به راحتی از خاک بیرون بیایند. آبیاری دوم بعد از برداشت گل‌های زعفران انجام می‌شود که حدوداً پنج هفته بعد می‌باشد. آبیاری سوم، بعد از شیار دادن زمین و پخش کود شیمیایی (کشاورزانی که زعفران ارگانیک تولید می‌نمایند از دادن این نوع کود اجتناب نمایند) صورت می‌گیرد و اصولاً آبیاری‌های بعدی به فاصله هر پانزده روز یک بار (با توجه به دوره آبیاری منطقه) تا زمان شروع یخبندان انجام می‌گردد. از این زمان به بعد تا پایان دوره یخ زدن زمین آبیاری قطع شده و از زمان شروع بهار به بعد فاصله آبیاری ۱۰ تا ۱۵ روز یکبار تغییر می‌یابد. از اواسط اردیبهشت ماه آبیاری زعفران قطع شده پيازها آماده می‌شود تا به خواب بروند.

یادآوری می‌شود؛ در روش طرح آرمانی بهترین و با صرفه‌ترین روش آبیاری تحت فشار می‌باشد. نکته: طبق یک تحقیق اگر در نیمه دوم مرداد یک آبیاری صورت پذیرد در مزارع جدیداً احداث زعفران ۱۷ درصد و در مزارع چند ساله ۴۰ درصد افزایش محصول خواهیم داشت که بهتر است آزمایشات بیشتری در این خصوص انجام گیرد چرا که شاید با این عمل شدت طغیان کنه‌ها را در برداشته باشد.

وجین مناسب

یکی از مهمترین عملیات داشت زعفران وجین آن می‌باشد. برای این منظور می‌بایست حداقل چهار وجین انجام شود. وجین اول، بعد از برداشت گل‌ها و بعد از آبیاری دوم انجام می‌شود. وجین دوم، به فاصله یک ماه بعد از وجین اول قبل از آبیاری سوم و وجین سوم بعد از خشک شدن برگ‌های زرد شده زعفران در بهار. آخرین وجین نیز هنگام استراحت و خواب گیاه صورت می‌پذیرد. ...



فناوری نانو و برخی کاربردهای آن در صنعت آب

استفاده از فناوری‌های نوین به خصوص فناوری نانو در راستای کاهش اثرات سوء آلودگی‌های زیست‌محیطی، به عنوان یکی از راهکارهای مدیریتی مطرح می‌باشد. یکی از مواردی که این فناوری، کاربرد خود را متبلور می‌نماید، در ارتباط با منابع آب می‌باشد که در نظر گرفتن چالش‌های پیش‌رو ضرورت استفاده از آن را پررنگ‌تر نموده است. در این مطلب به برخی از کاربردهای فناوری نانو در صنعت آب اشاره شده است.

مقدمه

آب یکی از ضروری‌ترین عناصر حیات بر روی زمین است و اگر چه بیش از ۷۰ درصد از سطح کره‌ی زمین با آب پوشیده شده است اما کمتر از ۳ درصد از آن آب شیرین می‌باشد. از این مقدار ۷۹ درصد به قله‌های یخی تعلق دارد، ۲۰ درصد آن آب‌های زیرزمینی است که به راحتی قابل دسترسی نمی‌باشد و فقط ۱ درصد آن شامل دریاچه‌ها و رودخانه‌ها و چاه‌ها می‌باشد که به راحتی به دست می‌آید. در مجموع در هر زمان تنها یک ده هزارم از کل آب‌های کره زمین به سادگی در دسترس انسان قرار دارد.

در دسترس بودن آب سالم و پاک یکی از مهمترین مسایل پیش‌روی بشر است و به تدریج که مقدار مصرف آب بیشتر می‌شود، مواد آلاینده نیز به طرق مختلف باعث آلوده کردن منابع آبی می‌گردند و این مساله در آینده بحرانی‌تر خواهد شد. مجمع عمومی سازمان ملل متحد به منظور افزایش آگاهی و ترغیب، جهت اداره بهتر امور مربوط به آب و حراست بهتر از این منبع حیاتی، سال ۲۰۰۳ را سال بین‌المللی آب شیرین اعلام نمود. پذیرش حق برخورداری از آب، به عنوان یک حق برای بشر ممکن است مهمترین گام در بر طرف کردن دشواری تأمین این بنیادی‌ترین عنصر زندگی مردم باشد.

اهمیت کاربرد فناوری نانو در صنعت آب

فناوری نانو طی مدت کوتاهی که از ظهور آن می‌گذرد، کاربردهای مختلفی در صنایع گوناگون یافته است. در نتیجه صنعت آب، به عنوان یکی از پایه‌های حیات از این مساله مستثنی نیست و در بخش‌های مختلف آن، شامل ساخت سدها، حفاظت خطوط لوله انتقال آب، تصفیه آب و پساب،

شیرین‌سازی آب و غیره، فناوری نانو کاربرد یافته است.

امروزه در جهان بسیاری از مردم به دلایل بلاهای طبیعی، جنگ و زیرساخت‌های ضعیف خالص‌سازی آب، به آب بهداشتی دسترسی ندارند. حدود یک میلیارد نفر به منابع آبی دسترسی ندارند. روزانه ۵۰۰۰ کودک به علت مبتلا شدن به امراض ناشی از مصرف آب غیربهداشتی می‌میرند. تمام تلاش محققین این است که با کمک روش‌ها و فناوری‌های جدید، بتوانند این مشکلات را کاهش دهند. یکی از این فناوری‌ها، فناوری نانو است.

در مجموع کاربردهای متعددی را می‌توان در زمینه استفاده از فناوری نانو متصور بود که اهم آن‌ها در ذیل آمده است:

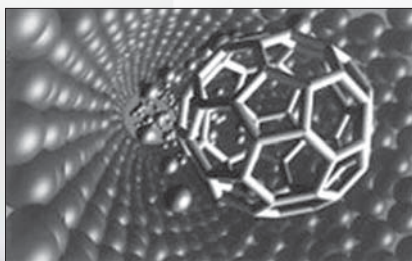
- ۱- استفاده از ذرات نانو ساختار در تصفیه آلاینده‌ها.
- ۲- رنگ‌زدایی از آب آشامیدنی.
- ۳- نمک‌زدایی از آب.
- ۴- نانو پوشش‌ها.
- ۵- نانو لوله‌های جاذب گازهای سمی.
- ۶- نانو پلیمرهای متخلخل.
- ۷- استفاده از نانو ذرات در تصفیه پساب‌ها.
- ۸- نانو فیلترها.
- ۹- حذف آرسنیک موجود در آب با استفاده از فناوری نانو.

در ادامه نگاهی به کاربردهای این فناوری در صنعت آب خواهیم داشت.

برخی کاربردهای فناوری نانو در عرصه صنعت آب

فناوری نانو با روش‌های زیر می‌تواند در تهیه آب تمیز کمک کند؛

۱. غشاهای فیلتراسیون نانومتری به منظور افزایش بازیابی آب
 ۲. روش‌های سازگار با محیط زیست جهت تصفیه آب‌های زیرزمینی به وسیله اجزای معدنی و آلی
 ۳. نانو مواد برای بهبود کارایی فرایندهای فتوکاتالیستی و شیمیایی
 ۴. نانو حسگرهای زیستی جهت تشخیص سریع آلودگی آب
- در ادامه برخی موارد فوق توضیح داده می‌شود.



نانوفیلتراسیون

روش نانوفیلتراسیون طی چند سال گذشته رونق گرفته است. در نانوفیلتراسیون جداسازی براساس اندازه مولکول صورت می‌گیرد و فرآیندی فشاری است. اساساً این روش جهت حذف اجزای آلی نظیر آلوده‌کننده‌های میکرونی و یون‌های چند ظرفیتی می‌باشد. از دیگر کاربردهای نانو فیلتراسیون می‌توان به حذف مواد شیمیایی که به منظور کشتن موجودات مضر به آب اضافه شده‌اند، حذف فلزات سنگین، تصفیه آب‌های مصرفی، رنگ‌زدایی و حذف آلوده‌کننده‌ها و حذف نیترات‌ها اشاره کرد. نانوفیلتراسیون می‌تواند تقریباً از هر منبع آبی، آب پاک به وجود آورد و تمام باکتری‌های موجود در آب را حذف کند. در ضمن امکان استفاده آسان



این نقطه از جهان کمک کرده است. بنابراین با نگاهی به مشکلات تأمین آب در ایران و نیاز مبرم کشور به منابع جدید، می‌توان از فناوری‌های نوین در این راه بهره جست. این مهم در سایه انجام نیازسنجی و مطالعه دقیق اولیه تحقق می‌یابد. با توجه به اینکه در سال‌های اخیر، ایران در حال اوج‌گیری در زمینه تحقیقات نانو است، عقلانی به نظر می‌رسد که در سمت و سودهی برنامه‌های کلان آب در کشور از فناوری



نانو به عنوان یک پشتیبان قوی استفاده گردد. -- ■

منبع

- ۱- مجموعه مطالعات تطبیقی محیط زیست ایران با دیگر کشورهای جهان، بخش آب، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.
- 2-[http://www.google.com/nanotechnology in the world](http://www.google.com/nanotechnology%20in%20the%20world)
- 3-<http://www.nsf.gov/igert>
- 4-<http://www.nano.ir>

جمعیت شهرنشین و ارتقای سطح صنعت و کشاورزی، پیش رو خواهد داشت. مهندس افراسیاب باباکوهی کارشناس کنترل کیفیت و منابع طبیعی می‌گوید: «در خشکسالی سال‌های گذشته حدود ۲۰۰ هکتار از باغ‌ها، بیش از ۱۰ هزار هکتار از محصول چای و ۲ هزار هکتار از باغ‌های موز سیستان و بلوچستان و باغ‌های کوهپایه آسیب جدی دید. استخراج بی‌رویه از آب‌های زیرزمینی و سفره‌های آبدار زیرزمین در شرایط کنونی یک موقعیت بحرانی دارد. در حال حاضر از ۶۱۲ دشت کشور، ۱۵۰ دشت جزو مناطق ممنوعه و بحرانی است.

با قبول این وضعیت، بخش بزرگی از مزارع در محدوده کویر قرار می‌گیرد و مشخص می‌شود؛ خشکسالی یک واقعیت طبیعی و اقلیمی در کشور است. جمعیت کشور ما حدود یک درصد جمعیت جهان است ولی سهم ما از کل منابع آب شیرین در دنیا ۳۶ صدم درصد است. کشورهای دیگر دنیا از ۴۵ درصد منابع آب مطلوب خود استفاده می‌کنند. در کشور ما ۶۶ درصد آب مصرف می‌شود. بیش از ۵۰ درصد ذخایر آب شیرین کشور، وابسته به منابع آب‌های زیرزمینی است که درحقیقت ما باید این منابع زیرزمینی را برای سال‌های خشکسالی نگهداری می‌کردیم.

کارشناسان یکی از دلایل این بحران را ایجاد شهرک‌ها و گسترش بی‌رویه و برنامه‌ریزی نشده شهرها می‌دانند. از سویی ما در اقلیم خشک و کم آب قرار داریم. از سویی هم کره زمین درحال گرم شدن است و پدیده ال‌نینو به گرم شدن هوا در

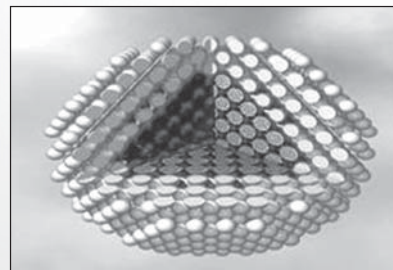
MODÈLE DE FILTRE A PARTICULES



از روش‌های تصفیه را برای عموم فراهم می‌کند و بدون عمل شیمیایی تصفیه را انجام می‌دهد.

نانو حسگرها

اگر چه حسگرهای مختلفی برای آشکار نمودن آلودگی‌ها و مواد آلوده وجود دارند ولی فناوری نانو امکان ایجاد نسل‌های جدیدی از حسگرهای با توانایی بالا را فراهم می‌نماید که مواد آلاینده در مقادیر و غلظت‌های کم را آشکار می‌نمایند.



جمع‌بندی

در آینده ایران جزء کشورهایی خواهد بود که بحران مصرف بالا و کم آبی را به دلیل افزایش

تعمید منزل امن آخرین گونه‌های در حال انقراض ایرانی

ناحیه رویشی ایران تورانی، یکی از ۴ ناحیه کلان رویشی هیرکانی است که بیشترین سطح کشور را تشکیل می‌دهد. وسعت و طبیعت بی‌نظیر این منطقه، تنوع زیستی و گیاهی در این بخش از خاک ایران، تحسین هر بیننده‌ای را برمی‌انگیزد و مجموعه‌ای ارزشمندی را به لحاظ آموزشی، علمی، پژوهشی، گردشگری و گنجینه‌ای ژنتیکی پیش چشم‌ان بازدیدکنندگان و محققان قرار می‌دهد. سالانه حدود ۱۰۰ گردشگر داخلی و خارجی به این منطقه سفر می‌کنند و این منطقه میزبان گردشگران طبیعی از کشورهای سوئد، سوئیس و آلمان است.

مدیرکل حفاظت محیط زیست استان سمنان ضمن بیان این مطلب که منطقه حفاظت شده توران در سال ۱۹۷۵ میلادی به دبیرخانه برنامه انسان و کره مسکون سازمان ملل به عنوان یکی از ۹ ذخیره‌گاه جمهوری اسلامی معرفی شد، افزود: «این منطقه با وسعت یک میلیون و ۴۵۰ هزار هکتار، بزرگ‌ترین منطقه مورد حفاظت محیط زیست دنیا پس از منطقه سرنگیتی در آفریقا محسوب می‌شود».

پارک توران طبیعت و جانوران

ابراهیمی همچنین با اشاره به این که مجموعه حفاظت شده توران، میزبان بسیاری از گونه‌های نادر جانوری و گیاهی است، گفت: «این منطقه دارای منابع غنی تنوع زیستی بوده و مهم‌ترین و شاخص‌ترین گونه منطقه، یوزپلنگ آسیایی است که به عنوان نماد حیات وحش کشور انتخاب شده است». وی ادامه داد: «یوزپلنگ آسیایی در راس هرم اکولوژیک کشور قرار دارد و نقش کلیدی آن در تامین غذای گوشتخوار کوچک‌تر انکار ناپذیر است». ابراهیمی همچنین افزود: «این گونه تنها در ایران باقی مانده و ایران هم فقط در مناطق محدودی از استان‌های مرکزی کشور مانند منطقه توران، پذیرای این حیوان می‌باشد». ابراهیمی با تاکید بر این که متأسفانه این گونه ارزشمند هم‌اکنون در معرض انقراض است، افزود: «در میان گربه‌سانان پس از یوزپلنگ، این منطقه دارای گونه‌های بالارزش دیگری نظیر گورخر، پلنگ، کاراکال، گربه وحشی و گربه شنی است که متأسفانه این گونه‌ها نیز در معرض تهدید هستند». وی با اشاره به آخرین وضع گورخر آسیایی که در این منطقه زیست می‌کند، گفت: «گورخر آسیایی نیز هم‌اکنون در معرض خطر انقراض است». مدیرکل حفاظت محیط زیست استان سمنان افزود: «این گونه در ایران و آسیای میانه وجود دارد که گورخر ایرانی یک زیرگونه از گورخر آسیایی است و هر دو سال یک بار و عموماً تک قلو زایمان می‌کند، از این رو در معرض خطر قرار دارد. این گونه نیز در ایران منحصر به توران در استان سمنان و بهرام‌گور

است».

بر اساس بررسی‌های

صورت گرفته، پرنده زاغ‌بور نوعی گونه با ارزش و

منحصر به فرد از پرندگان و تنها پرنده آندمیک ایران است. زاغ‌بور دارای پراکنش خوبی در ایران بوده و موفقیت دیدن این پرنده در مجموعه حفاظت شده توران ۹۰ درصد است. این پرنده را اروپایی‌ها به نام پرنده میلیون دلاری می‌شناسند چرا که برای دیدنش تنها باید به ایران سفر کرد.

به گفته‌ی ابراهیمی؛ همچنین مجموعه‌ای از نادرترین و کمیاب‌ترین گونه‌های گیاهی در مجموعه تحت حفاظت توران وجود دارد که باریجه، وشق، سالسولا، ابرقوسین، درمنه، انواع گون و گز از جمله گونه‌های گیاهی را در منطقه شامل می‌شود که متأسفانه اغلب این گونه‌های نادر نیز در معرض انقراض هستند.

محیط زیست خارتوران و آلاینده‌ها

مدیرکل حفاظت محیط زیست استان سمنان ضمن تاکید بر این موضوع که نمی‌توان هر نوع آلاینده‌ای را به نام توسعه صنعت وارد محیط زیست کرد، اظهارداشت: «۳۶ واحد صنعتی و خانگی در استان سمنان آلاینده منابع آب، خاک و هوا هستند که البته همه آنها به سامانه کنترل مقابله با آلودگی مجهز شده‌اند». وی ادامه داد: «در استان سمنان وسایل موتوری، ۵۱ درصد آلودگی‌های هوا را ایجاد می‌کند و پس از آن، احتراق سوخت ۱۶ درصد، انجام فرایندهای صنعتی ۱۵ درصد، تخریب و تخریب مواد ضایعاتی چهار درصد و امور دیگر ۱۴ درصد آلودگی‌ها را موجب می‌شوند».

ابراهیمی فرهنگ‌سازی را یکی از راهبردهای اساسی کاهش میزان تخریب محیط زیست دانست و بر لزوم نهادینه شدن فرهنگ حفاظت از منابع طبیعی و خدادادی تاکید کرد. وی گفت: «صنعت و معدن از محورهای اصلی توسعه استان سمنان عنوان شده است اما نباید توسعه صنعت به تخریب محیط زیست موجودات کمیاب و حتی محل زندگی انسان‌ها منجر شود».

سازمان ملل: گونه حیوان در معرض انقراض

به گزارش خبرگزاری فارس، سازمان ملل ضمن اعلام این خبر، اسامی یوزپلنگ وحشی، سه خانواده از دلفین‌ها و کرکس مصری را نیز به لیست حیوانات در حال انقراض اضافه کرد. بر اساس این گزارش، ۶ گونه پرنده نیز در معرض خطر انقراض قرار دارند که باید از آن‌ها حفاظت شود. به گزارش خبرگزاری فرانسه، همچنین سال آینده باید «سال گوریل‌ها» نامید و باید اقدامات مؤثری برای حفاظت از این حیوان انجام شود زیرا که نسل این حیوان نیز در معرض تهدید است. بر اساس این گزارش چندین نوع کوسه نیز در لیست حیوانات در حال انقراض دیده می‌شوند که یکی از گونه‌های در معرض خطر کوسه‌ای است که در دریای مدیترانه زندگی می‌کند و جمعیت این حیوان بر اثر شکار ۹۶ درصد کاهش داشته است. سازمان ملل همچنین درباره آلودگی صوتی دریاهای که بر اثر مانورهای نظامی و عبور کشتی‌ها هشدار داد و اعلام کرد: «صداها و صداهای مختلف بر روی پستانداران دریایی همانند وال‌ها و دلفین‌ها تأثیر به سزایی می‌گذارد».



مرگ ببر سیبری، شاهکار سازمان محیط زیست

می‌خواهم برایتان قصه‌ای بگویم، قصه‌ی ببر ایرانی. ببری که روزگاری با شکوه و عظمت در جنگل‌های مازندران می‌خرامید و صدای غرشش نفس بچه گوزن‌ها را به شماره می‌انداخت و خواب را از چشمان کودکان بازیگوش مازنی می‌ربود. ببری که زمانی تعداد آن در جنگل‌های مازندران به قدری زیاد بود که ظل‌السلطان در کتاب تاریخ مسعودی از شکار ۳۵ ببر در میانکاله به عنوان مدال افتخاری برای خود یاد کرده است.

در آن زمان هیچ کس تصور نمی‌کرد، روزی فرا برسد که نسل این ببر، منقرض و جنگل‌های مازندران از صدای گام‌های پر اهتشت تهی گردد. روزها سپری می‌شد و ببرها یکی پس از دیگری زیر چکمه‌های خونین شکارچیان به سوژه‌ای جذاب برای عکس یادگاری بدل می‌شدند.

این کابوس ادامه داشت تا این که بالاخره در یکی از روزهای سال ۱۳۳۸، اصابت گلوله‌ی آخرین شکارچی ببر، به قلب آخرین بازمانده‌ی این گونه‌ی اصیل ایرانی، پایان داستان را رقم زد.

بعد از آن روز چند نقاشی رنگی، عکس و پوست تنها دارایی ما شدند برای اثبات حضور ببر ایرانی در جنگل‌های مازندران و با فاصله‌ای کمتر از دو دهه ببر مازندران نیز چون شیر ایرانی تبدیل به اسطوره‌ای در داستان‌های کهن ایران زمین شد.

اما اردیبهشت ماه سال جاری، در کمال ناباوری، اخباری مبنی بر امکان احیای مجدد ببر اصیل ایرانی نقل محافل شد. انتشار این خبر از سوی مسوولین، در سطح جامعه با این سوال همراه بود که چگونه ممکن است با گذشت سالیان دراز از انقراض کامل ببر ایرانی، این امر تحقق گردد؟

داستان از آنجا شروع شد که وزیر محیط زیست روسیه در راس هیاتی با مسوولان سازمان حفاظت محیط زیست ایران ملاقات کرد و خواستار دریافت ۲ قلاده پلنگ ایرانی و احیای نسل این حیوان در کشور روسیه شد. این پیشنهاد اتفاقا مورد نظر مسوولان محیط زیست کشورمان هم قرار گرفت، چرا که معتقد بودند بررسی‌های انجام شده روی DNA نمونه‌های پوست ببر مازندران که در موزه‌های مختلف نگهداری می‌شود، نشان از آن دارد که این ببر، یا ببر آمور (ببر سیبری) از نظر ژنتیکی تفاوت چندانی با ببر ایرانی (ببر مازندران) ندارد. بنابراین مسوولان ایرانی که مدت‌ها به دنبال احیای ببر مازندران بودند، به شرط تحویل ۲ قلاده ببر توسط روسیه موافقت کردند ۲ پلنگ ایرانی را به این کشور بفرستند. این موضوع به گفته رئیس سازمان حفاظت محیط زیست، در روسیه با چالش‌های زیادی مواجه بود؛ به شکلی که نخست‌وزیر روسیه برای این تبادل تحت فشار رسانه‌ها و گروه‌های مردمی روسیه قرار گرفت اما در نهایت ولادیمیر پوتین با پیشنهاد ایران موافقت کرد و قرار شد مراسم تحویل ۲ ببر سیبری در تهران انجام شود.

در نهایت هم ببر سیبری در میان اما و اگرها و مخالفت‌های بسیار، بالاخره وارد ایران شد تا طی مراسمی با حضور مسوولان محیط زیست ۲ کشور ایران و روسیه، در میانکاله ساکن شود و البته در نقطه مقابل پلنگ ایرانی به روسیه رفت تا نماد بازی‌های المپیک زمستانی ۲۰۱۴ در سوچی شود.

در این میان، معاون رییس‌جمهور و رییس سازمان محیط زیست با اشاره به تبادل ببر و پلنگ بین ۲ کشور ایران و روسیه، این اقدام را همانند



تمامی فعالیت‌های این سازمان

برخوردار از پشتوانه علمی و پژوهشی (!) دانست و در نشست

مطبوعاتی که به بهانه روز زمین پاک برگزار شده بود، در جمع خبرنگاران تاکید کرد که این تبادل با هدف احیای زیستگاه ببرهای مازندران در میانکاله ایران انجام می‌گیرد.

ضمن این که کشور ایران بالاترین سرمایه پلنگ دنیا را داراست که ذخایر با ارزشی به شمار می‌آیند، بنابراین مشکلی برای خروج پلنگ از ایران وجود ندارد.

محمدی‌زاده در عین حال مخالفت‌های صورت گرفته از این اقدام سازمان حفاظت محیط زیست را شتابزده و ناشی از کم‌اطلاعی دانست و افزود: «قصدی برای وارد کردن گونه جدید جانوری به کشور نداریم، تنها می‌خواهیم گونه‌هایی را که زیستگاه‌شان در ایران بوده به کشور بازگردانیم».

اما در نقطه مقابل دلایل مختلفی برای مخالفت از این تبادل از همان ابتدای کار عنوان می‌شدند. نخستین نکته‌ای که مخالفان بر آن تاکید داشتند؛ تفاوت ببر سیبری با ببر مازندران بود که به گفته‌ی آن‌ها، آنچه به ایران می‌آمد سنجینی با آنچه که داستانش در ۵۰ سال گذشته به پایان رسیده بود، نداشت.

این گروه از جانورشناسان معتقد بودند؛ برای پیدا کردن شباهت دو گونه باید به ۳ مبحث ژنتیک، ریخت‌شناسی و جغرافیایی محل زندگی هر یک از گونه‌ها توجه کرد. این در حالی است که در مورد ببر سیبری قد و اندازه و زیستگاه این گونه کاملاً با ببر مازندران متفاوت است و این دو تنها تشابه ژنتیکی دارند و این تشابه ژنتیکی به این معنی نیست که این دو با هم یکی هستند. به گفته‌ی کارشناسان، مشکل به همین جا ختم نمی‌شد و در مقابل آنچه با نام پلنگ ایرانی (آسیایی) نیز به روسیه برده شد، مطمئناً بعد از احیا و با توجه به شرایط جغرافیایی کم‌کم هویت خویش را از دست می‌دهد و دیگر نمی‌توان آن را پلنگ ایرانی محسوب کرد. اما با این حال سازمان محیط‌زیست این کار را اقدامی درست می‌دانست.

در همین راستا مهندس هوشنگ ضیایی- استاد دانشگاه و مشاور معاون محیط طبیعی و تنوع‌زیستی سازمان حفاظت محیط زیست که مسوولیت پروژه‌ی احیای نسل ببر مازندران را به عهده دارد، در دفاع از طرح مذکور، ببرهای تمام دنیا را از یک گونه معرفی کرد و توضیح داد؛ البته زیر گونه‌های ببر متفاوت می‌باشند؛ مثل ببر بنگال، سیبری و خزری. ببر مازندران از تیره‌های بسیار نزدیک به ببر سیبری بوده و این دو تیره، تنها حدود ده هزار سال است که از هم جدا شده‌اند. بررسی DNA بقایای یافته شده از ببر مازندران، و مقایسه آن با ببر سیبری، نشان می‌دهد این دو تیره تنها در یک نوکلئوتید تفاوت دارند و هر دو از یک زیرگونه بوده‌اند.

اما نگرانی کارشناسان انجمن‌های حامی محیط زیست به همین تفاوت ژنتیکی ختم نمی‌شد. آن‌ها همچنین با تاکید بر این مطلب که بسیاری از زیستگاه‌های کشور از جمله میانکاله تخریب شده و در حال حاضر جایی که بتوان در آن از ببر سیبری محافظت نمود، وجود ندارد، عدم توفیق این پروژه را زیر سوال می‌بردند، ولی علی‌رغم تمام مخالفت‌ها ببر روسی از آب و هوای سرد و متفاوت زیستگاهش وارد شهر تهران شد.

از اطلاعات غیرعلمی جانورشناسان که بگذریم، پیش از ورود ببرهای سیبری به ایران خبر رسید که منطقه‌ی میانکاله که به عنوان زیستگاه ببرهای مهمان در نظر گرفته شده بود، به دلیل کمبود اعتبار به این زودی‌ها آماده نخواهد شد و بنابراین ببرهای سیبری پس از ورود به ایران به باغ وحش ارم منتقل شدند. این ببرها که قرار

تهدیدی به نام گونه‌های مهاجم

بخش دوم و پایانی

شادبه بصیر

sshadbeh@gmail.com

در نخستین بخش مقاله خواندیم: «طبیعت برای تمام گیاهان و جانوران محدوده‌ای مشخص را برای زندگی تعریف کرده است. حضور این گونه‌ها در آن محدوده خاص موجب منفعت ساکنین آن منطقه (اعم از انسان‌ها گیاهان و جانوران) بوده، به گونه‌ای که انقراض و نابودی آن‌ها فاجعه‌ای زیست محیطی محسوب می‌شود. اما همین گونه‌ها هنگامی که به دلایل مختلف از جمله ندانم کاری انسان‌ها از محیط زندگی خود خارج و وارد محیطی جدید می‌شوند به خاطر صدماتی که به سایر گونه‌های بومی وارد می‌کنند، به موجودی مزاحم و دردرساز تبدیل می‌شوند». در ادامه، نویسنده ضمن تشریح عوامل گسترش این پدیده به چند نمونه از گونه‌های مهاجم نیز اشاره نمود.

بخش دوم و پایانی مقاله را با هم می‌خوانیم.



تأثیرات مخرب گونه‌های مهاجم بر محیط زندگی ما

تعدادی از آسیب‌هایی که گونه‌های مهاجم به محیط زیست وارد می‌کنند در سطور گذشته مورد بحث قرار گرفتند، و به بقیه آن‌ها در ادامه مطلب اشاره می‌شود:

- برخی از این گونه‌ها می‌توانند عوامل بیماری‌زا را از جایی به جایی دیگر منتقل کنند که به یک مورد آن در بالا اشاره شد. بسیاری از این پاتوژن‌ها علاوه بر حیوانات و گیاهان تهدیدی برای انسان‌ها محسوب می‌شوند. نمونه آن ویروس نیل غربی است که از آفریقا

بود بعد از یک ماه در میانکاله رها شوند، هشت ماه محیط کثیف، آب و هوای آلوده و غذای ناکافی و نامناسب باغ وحش ارم را به امید انتقال به منطقه‌ای حفاظت شده‌ای که قرار بود با صرف بودجه‌ای ۵ میلیاردی، نصب سایبان، کولر و پنکه مشابه زیستگاه اولیه‌شان آماده گردد، تحمل کردند تا این که بالاخره ۹ دی ماه خبر مرگ ببر نر به علت بیماری تنفسی و مسموم (بیماری ناشی از آلودگی) منتشر گردید.

جالب این جاست که این بار هم مسوولین به جای یافتن راه‌های درمان برای جفت بیمار، تنها جهت یافتن علتی برای توجیه مرگ ببر نر، به دلایل واهی نظیر ابتلای این حیوان به ایدز گربه‌سانان قبل از ورود به ایران و ... پرداختند. و حتی معاون محیط طبیعی سازمان حفاظت محیط زیست پا را از آن چه هست، فراتر نهاد و گفت: «ببرها میهمان ناخوانده بودند و ما برای نگهداری از آن‌ها نه تنها آمادگی نداشتیم بلکه زیرساختی برای نگهداری از ببرها فراهم نبود».

با این حال به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از gazeta، منبعی در نمایندگی تجاری روسیه در ایران که در مراسم تحویل دو ببر به ایران شرکت داشت، گفت: «دو ببر آموری روسیه که در آوریل سال گذشته به ایران تحویل داده شد در لحظه تحویل به طرف ایرانی کاملاً سالم بودند و ببرها قبل از تحویل معاینه شده و در قرنطینه قرار گرفته و هنگام انتقال به ایران دامپزشکان برجسته آن‌ها را همراهی می‌کردند».

منبع یاد شده در نمایندگی تجاری روسیه ضمن ساده‌لوحانه توصیف کردن فرضیه بیمار بودن ببرها از مبدا گفت: «از لحظه تحویل ببرهای روسیه به ایران هشت ماه سپری شده است. ببر بیمار خو گرفته به آب و هوای سردسیر نمی‌توانست تاب تحمل تابستان طاقت‌فرسای تهران را داشته باشد به خصوص وقتی به جای لانه بزرگ در قفس نگاه داشته شده بود». این منبع خاطر نشان کرد: «ایران به نوبه خود دو پلنگ به روسیه اهدا کرد که پنجه یکی از آن‌ها شکسته بود ولی هر دو حیوان در حال حاضر صحیح و سالم در روسیه به سر می‌برند».

این بحث‌ها ادامه داشت تا این که مهندس هوشنگ ضیایی بعد از آزمایشات انجام گرفته توسط تیم دامپزشکی و تایید بیماری تنفسی به عنوان علت مرگ ببر نر، اعلام کرد: چنانچه علت اصلی مرگ ببر سیبری بیماری مسموم باشد، این بیماری از طریق گوشت آلوده وارد بدن این حیوان شده است.

به گزارش ایسنا، بر اساس اطلاعات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، مسموم یک بیماری قابل انتقال از حیوان به انسان است که با توجه به سابقه وجود آن در کشورهای همسایه و به خصوص گزارش موارد اخیر طغیان این بیماری بین تک‌سمی‌ها (الاغ، قاطر، اسب) در کشورهای عراق و احتمال ورود این حیوانات آلوده به داخل کشور به عنوان یک تهدید جدی برای جمعیت تک‌سمی‌ها و جمعیت انسانی در کشور مطرح است.

عامل مسموم همراه با سیاه زخم به عنوان سلاح بیولوژیک مدرن از سال ۱۹۱۵ میلادی مورد استفاده قرار گرفته است و در بسیاری از کشورها این بیماری پس از انجام اقدامات قرنطینه‌ای و سایر اقدامات کنترلی حذف شده است.

از دهه ۱۹۴۰ میلادی تا کنون انتقال مسموم به انسان در آمریکا دیده نشده است ولی در بین حیوانات اهلی در آفریقا، آسیا، خاورمیانه و مرکز و جنوب آمریکا شایع است.

بیماری مذکور در گربه‌ها و سگ‌سانانی که از گوشت اسب‌های آلوده تغذیه کرده‌اند، اتفاق افتاده است. به علاوه ترشحات تنفسی و ترشحات پوستی اسب‌های بیمار بسیار مسری است.

اما آنچه مهم است این که این روزها سوای تمام این توجیهات، آنچه برایمان مانده سرافکنندگی در مقابل دنیا و بعد در مقابل اکوسیستم ایران است که نه تنها نسل ببر ایرانی را احیا نکردیم بلکه از همان تعدادی هم که در روی کره زمین باقی مانده بود با ندانم کاری‌هایمان یک عدد کم کردیم. آن هم در حالی که برای هر دو گروه موافق و مخالف این طرح مسلم بود که با یک جفت یا دو جفت از یک گونه، احیای گونه‌ای منقرض شده، امکان‌پذیر نیست و یا در صورت امکان، نیاز به برنامه‌ای پرهزینه و پیچیده دارد. پس چه توضیحی برای به بازی گرفتن جان یک حیوان بی‌زبان تنها برای اقدامی نمایشی و تبلیغات دیپلماتیک بین دو کشور وجود دارد و چه کسی در این رابطه پاسخگوست؟ -- ■

و استرالیا به سایر نقاط دنیا منتقل شد است. عامل انتقال دهنده این ویروس به انسان پشه‌های آلوده هستند [۷].

• مهاجمین قابلیت این را دارند که بوسیله شکار و مصرف منابع غذایی گونه‌های بومی را از بین ببرند، مانند اکثر گونه‌هایی که توسط انسان‌های مهاجر به قاره‌های جدید منتقل شدند. انسان‌های مهاجر به همراه خود حیواناتشان را نیز به مکان‌های جدید منتقل می‌کردند. این مساله که هنوز هم ادامه دارد، ظرف قرون گذشته عامل اصلی انقراض بسیاری از جانوران بومی مثلاً در قاره استرالیا بوده است [۲].

• گونه‌های مهاجم می‌توانند منابع محدود طبیعی مانند آب را از دسترس گونه‌های بومی خارج کرده و در صورت پیروزی در این رقابت بقای سایر گونه‌ها را به خطر بیندازند. گیاهان مهاجم با ایجاد سایه مانع از این می‌شوند که نور خورشید به میزان کافی در اختیار سایرین قرار بگیرد و برخی از آنها با تولید سم (فیتوتوکسین‌ها) گیاهان بومی را از بین می‌برند. همچنین موجب می‌شوند منابع غذایی در محیط زندگی حیوانات بومی دچار افت شدید شوند. حیوانات بیگانه نیز قابلیت این را دارند که با رفتارهای تهاجمی خود گونه‌های جانوری بومی را از زیستگاه طبیعی‌شان فراری دهند [۲].

• مهاجمین بوسیله تولید مثل با گونه‌های بومی، نسل این گونه‌ها را به خطر می‌اندازند. این خطر زمانی که گونه‌های بومی در معرض انقراض هستند یا جمعیت آن‌ها محدود است، تشدید می‌گردد. نسل جدیدی که در اثر تولید مثل این گونه‌ها به وجود می‌آید نیز گونه مهاجم محسوب می‌شود [۲].

• برخی اوقات گیاهان و جانوران غیر بومی، زمینه را برای رشد و فعالیت یکدیگر مساعد می‌کنند. به این صورت که گیاهان غذای جانوران را تامین کرده و جانوران نیز دانه‌های گیاهان را در مناطق مختلف پراکنده می‌کنند [۲].

• ورود گونه‌های مهاجم علاوه بر گیاهان و جانوران بومی به اقتصاد منطقه نیز آسیب وارد می‌کند. کاهش محصولات کشاورزی، تخریب جنگل‌ها و مراتع و آسیب به بخش شیلات از جمله ضررهایی است که این گونه‌ها ممکن است به اقتصاد یک منطقه وارد کنند. به علاوه، هنگامی که گونه‌های بیگانه در یک منطقه شناسایی شدند، باید بودجه زیادی را صرف مبارزه با آن‌ها کرد [۲].

روش‌های کنترل این پدیده

هنگامی که یک گونه گیاهی و یا جانوری وارد یک محیط جدید می‌شود، مدتی طول می‌کشد تا خودش را با محیط پیرامون سازگار کند. بسیاری از این گونه‌ها پس از استقرار هیچ آسیبی به گیاهان و جانوران بومی وارد نکرده و نمی‌توان نام آن‌ها را مهاجم گذاشت. اما برخی دیگر پس از مدتی، گاه کوتاه و گاه طولانی، اثرات مخرب خود را نشان می‌دهند.

بیشتر اوقات هیچ کس متوجه ورود گونه‌های بیگانه نمی‌شود و هنگامی هم

که ما متوجه حضور آن‌ها می‌شویم و مهاجم بودن آن‌ها بر ما مسلم می‌شود، ممکن است چند سال از ورود آن‌ها گذشته باشد و دیگر نتوان اقدامی برای کنترل و مهار آن‌ها انجام داد. اکثر گونه‌هایی که از آن‌ها نام برده شد سال‌ها پس از ورود اثرات مخرب خود را نشان دادند و بدلیل گستردگی، برای مبارزه با آن‌ها به بودجه هنگفت و سال‌ها وقت نیاز است [۷].

بنابراین به نظر می‌رسد برای مقابله با این پدیده، که تمام کشورهای دنیا به نحوی با آن درگیر هستند، پیشگیری بهترین گزینه باشد؛ هر چند که در دنیای امروز، بدلیل حجم بالای مسافرت‌ها، تجارت و ... شاید نتوان مانع از جابجایی گونه‌های گیاهی و جانوری شد.

در بخش آب توازن کشتی‌ها که بیشتر گونه‌های بیگانه از طریق آن منتقل می‌شوند، راهکارهای گوناگون را می‌توان به کار بست. یکی از معمول‌ترین روش‌های مدیریت آب توازن این است که کشتی‌ها هنگامی که وارد اقیانوس شدند، آب مخازنی را که در بنادر مبدأ، با شوری کمتر، وارد مخزن کرده‌اند، با آب اقیانوس که شوری آن بیشتر است جابجا کنند. موجودات ساکن اقیانوس که وارد این مخازن می‌شوند در صورتی که وارد بنادر مقصد شوند، بدلیل شوری پایین آب از شانس زنده ماندن کمی برخوردارند. روش دیگر تصفیه فیزیکی، مکانیکی و شیمیایی آب توازن است [۹].

همچنین جلوگیری از ورود گونه‌هایی که قبلاً وارد شده و اکنون به گونه‌ای مهاجم تبدیل شده‌اند، افزایش آگاهی و آموزش مردم در مورد خطرات انتقال گیاهان و جانوران از نقطه‌ای به نقطه‌ای دیگر، و ممانعت از ورود گونه‌های گونه‌های گیاهی و جانوری که در لیست گونه‌های مهاجم دنیا قرار دارند، می‌تواند تا حدی جلوی گسترش این پدیده را بگیرند. --■

منابع:

1. 100 OF THE WORLD'S WORST INVASIVE ALIEN SPECIES: A SELECTION FROM THE GLOBAL INVASIVE SPECIES DATABASE. ISSG.
2. Jacoby, C., Walters, L., Baker, S. Blyler, K., A Primer on Invasive Species In Coastal and Marine Waters, Sea Grant.
3. <http://www.sciencedaily.com/releases/2010/06/100607151314.htm>
4. <http://www.providence.edu/polisci/students/megaport/ballast.htm>
5. <http://www.pekeamine.ir/ARTICLES/47-caspian-effect.html>
6. <http://www.mohit-zist.com/viewtopic.php?f=23&t=261>
7. McGrath, S. Alien Invaders. National Geographic, March, 2005, P92.
8. Delnavaz Hashemloian, Babak, and Ataei Azimi, Azra, Alien and Exotic Azolla in Northern Iran, African Journal of Biotechnology, Vol.8(2), 187-190. 19 January 2009.
9. Buck, E. H., ballast water management to combat invasive species, CRS Report for Congress, June 20, 2007.

	شرکت متخصصین کشاورزی ارائه دهنده خدمات گلخانه‌ای، باغی و زراعی اولین شرکت ارائه دهنده خدمات آنلاین کشاورزی	
بزرگترین فروشگاه آنلاین کشاورزی		Co:1784 No:14277
www.iranagrishop.com		
Web : www.ir-agri.com	آدرس : تبریز - فیابان پاستور جدید - ما بین ارتش و طالقانی - سافتمان بهنام - طبقه چهارم - واحد غربی	
Email : info@ir-agri.com	تلفن : ۰۵۵۷۱۸۵۱-۰۵۵۷۱۸۵۰-۰۴۱۱۵۵۷۱۸۵۰	فکس : ۰۴۱۱۵۵۷۱۸۵۰

نگرشی بر جنگل‌های مانگرو ایران

بخش چهارم و پایانی

مهرنوش محمدی و سید یوسف عرفانی‌فرد
بخش مدیریت مناطق بیابانی، دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز

در ۳ شماره گذشته مقاله، ضمن بیان مباحث جنگل‌های مانگرو در ایران و ویژگی‌های عمومی این جنگل‌ها، پراکنش جنگل‌های مانگرو در کشور و همچنین دو گونه‌ی حرا و چنل نیز تشریح شد. نویسنده در ادامه، به عوامل تهدیدکننده جنگل‌های مانگرو ایران و همچنین مدیریت و برنامه‌ریزی جهت بازسازی این جنگل‌ها می‌پردازد که با هم می‌خوانیم.



۴) عوامل تهدید کننده جنگل‌های مانگرو ایران

جنگل‌های مانگرو در اثر عوامل طبیعی و غیرطبیعی مورد تهدید و تخریب قرار گرفته‌اند. از عوامل طبیعی می‌توان به کمبود عناصر غذایی، رسوب‌گذاری در رویشگاه‌ها با تغییر زمان، افزایش شوری، طوفان موسمی، گردباد، خشکسالی، یخبندان و سیلاب‌های غیر معمول، نامناسب بودن مورفولوژی زمین و آفات طبیعی، اشاره کرد. فعالیت‌های انسانی منجر به تغییر در شرایط هیدرولوژی (یا به صورت ناحیه‌ای و یا تغییر در ژئومورفولوژی حوزه مانگرو) شده و بهره‌برداری بیش از حد به عنوان محرک‌های تنش‌زای مهم روی اکوسیستم‌های مانگرو تلقی می‌شود که تشدید استرس‌های طبیعی را باعث می‌شود. در نتیجه ورود این عوامل استرس‌زا، شاهد تغییرات جبران‌ناپذیری از جمله تغییر در کیفیت آب (شوری، مواد مغذی و سموم)، کاهش تهویه، فرسایش و رسوب‌گذاری خواهیم بود. ارزیابی این نوع استرس‌های وارده، نیاز به توجه به شدت، مدت و زمان برگشت آن‌ها دارد. محرک‌های تنش‌زا به سابقه قبلی استرس ایجاد شده، بلوغ پوشش گیاهی، گونه‌های تشکیل‌دهنده و نوع زیستگاه بستگی دارد و از این جوانب اهمیت واکنش اکوسیستم مانگرو بیشتر از واکنش تک تک گونه‌ها در برابر استرس‌های وارده می‌باشد.

مانگروها از طریق عوامل غیرطبیعی همچون بهره‌برداری بیش از حد از جنگل‌های مانگرو، تغییر کاربری اراضی مانگرو، احداث بنادر، اسکله و تاسیسات عمرانی به منظور توسعه بخش صنعت در نواحی ساحلی، افزایش بی‌رویه جمعیت و مهاجرت روستاییان به شهرها و ایجاد راه‌های ساحلی، استفاده نامناسب تفرجی و فعالیت‌های ناموزون گردشگری و از همه مهم‌تر آلودگی محیط زیست اکوسیستم مانگرو به خصوص آلودگی نفتی ناشی از تردد کشتی‌ها و یا حوادث دریایی، تخلیه آب‌خوان‌ها و پساب نفتی لنج‌ها در معرض تهدید می‌باشند (میچ و گوسولینک، ۲۰۰۰؛ پاداش و رزاقی، ۱۳۸۲؛ صفایی‌سینی و همکاران، ۱۳۸۶؛ محمدی‌زاده و همکاران، ۱۳۸۶).

سه عامل عمده آلاینده اکوسیستم‌های آبی که در خلیج فارس شناسایی شده‌اند، عبارتند از: افزایش جمعیت فعالیت‌های اقتصادی منطقه که باعث ۳۰ درصد آلودگی می‌شود، ضعف مدیریت نظارت بر کیفیت اجرای مقررات زیست محیطی که در ۲۰ درصد آلودگی‌ها موثر است و ۵۰ درصد آلودگی‌ها به آلاینده‌های نفتی که بیشتر به ماهیت تجزیه‌ناپذیری نفت، به ویژه در غلظت‌های بالا وابسته است، مربوط می‌شود (مایوان و همکاران، ۱۳۷۸؛ پاداش و رزاقی، ۱۳۸۲).

در سواحل جزر و مدی به ویژه جلگه‌ها و سواحل، منطقه‌ای که تحت تاثیر آلودگی قرار می‌گیرد، عرضی است. در مواقع مد دریا، نفت در بخش بالایی سواحل ته نشین می‌شود و بخش‌های پایین تر از مواد نفتی تهی خواهند بود. در مواقع جزر چنانچه مقدار نفت زیاد باشد، به دلیل برگشت، این مواد می‌تواند تمامی ساحل را بپوشاند. مواد نفتی می‌تواند در مد بعدی جدا شده و در بالای ساحل به جای گذاشته شود. اما به طور

کلی، آلودگی در بخش پایین جزر و مدی، ماندگاری بیشتری دارد و موجودات این ناحیه هم، زمان بیشتری در معرض این آلودگی قرار می‌گیرند. در سواحل که انرژی موج کمتر است، به تدریج نفت در زیر ماسه و سیلت مدفون می‌گردد و به علت فقدان اکسیژن از فرسایش در امان خواهد بود. تغییرات عمده فقط در زمانی رخ خواهد داد که به دنبال فرسایش، نفت مجدداً در سطح ساحل قرار گیرد. عمق نفوذ نفت و دفن مواد آن با زیاد شدن اندازه ذرات خاک افزایش می‌یابد (پاداش و رزاقی، ۱۳۸۲).

اکوسیستم جنگل‌های حرا به دلیل موقعیتشان در محدوده آب‌های شور و به دلیل داشتن ریشه‌های هوایی جهت تنظیم فعالیت‌های زیستی نسبت به آلودگی‌های شدید و بحرانی آسیب‌پذیر هستند و صدمه می‌بینند. در طی مطالعاتی اثبات شده که ورود آلودگی‌ها باعث ایجاد صدمات فیزیکی در ریشه‌های هوایی و تاثیر منفی در عملکرد فیزیولوژیک گونه حرا می‌گردد و همچنین مطالعه بر روی عملکرد آنزیم‌های پراکسیداز که نشان‌دهنده تنش بر گیاهان است، وقوع صدمات تنش‌زا را در زمان انتشار لکه‌های نفتی بر روی درختان حرا نشان داده است. در جریان جنگ خلیج فارس بین ۲ کشور همسایه ایران، عراق و کویت در تاریخ دی‌ماه ۱۳۷۰ و آتش‌سوزی چاه‌های نفت کویت، مقدار قابل‌توجهی دوده در مناطق استان‌های بوشهر و هرمزگان وارد گردید و اثرات مستقیم و غیرمستقیم آلاینده‌ها، موجب صدمه بافت بیولوژیک بسیاری از کشورهای جهان شده است. ایران از جمله کشورهایی بود که به شدت از نظر آلاینده‌های ناشی از این جنگ آسیب دیده است. مطالعات نشان می‌دهد که در زمان بروز جنگ با ریزش مقادیر عظیمی از نفت و رسوب در سواحل بوشهر، در برخی از نقاط انباشت مواد قیری باقی مانده به یک تن هم رسیده است. حذف و پاکسازی آلودگی در صورت عدم برنامه‌ریزی، می‌تواند موجب بروز آلودگی بیشتر شود، به علاوه روش‌های مرتبط با پاکسازی که در بعضی شرایط محیطی قابل پذیرش هستند، ممکن است در مواردی به کار روند که عواقب بیولوژیک جدی داشته باشد، در نتیجه توصیه می‌گردد در صورت بروز آلودگی نفتی تا حد امکان از انجام عملیات پاکسازی پرهیز گردد، مگر آنکه اجتناب‌ناپذیر باشد (مایوان و همکاران، ۱۳۷۸؛ پاداش و رزاقی، ۱۳۸۲؛ کرووری و همکاران، ۱۳۸۶).

اکوسیستم‌های مانگرو علاوه بر همه محدودیت‌هایی که از نظر اکولوژیک و زیستی دارا هستند، به شدت تحت تاثیر فعالیت‌های انسانی قرار دارند. یکی از مهمترین این آسیب‌ها قطعه قطعه شدن زیستگاه حرا، تحت تاثیر ساخت و سازهای بی‌رویه، تخریب رویشگاه‌های حرا در اثر مدیریت نادرست و افزایش روز افزون آلاینده‌های مختلف در خلیج فارس و دریای عمان است. به این ترتیب اندازه موثر جمعیت در برخی از رویشگاه‌ها کاهش یافته و منجر به افزایش درون لقاحی و در نهایت خلوص ژنتیکی این رویشگاه شده و در نهایت منجر به بالا رفتن حساسیت اکوسیستم در مقابل تنش‌های زیستی می‌گردد (شیروانی و همکاران، ۱۳۸۶).

۵) مدیریت، برنامه‌ریزی و بازسازی مانگروها

مدیریت و برنامه‌ریزی اکوسیستم‌های طبیعی جهت توسعه و احیا نیازمند به شناختی علمی و دقیق دارند. در صورت نداشتن اطلاعات کافی مداخلات در اکوسیستم‌هایی که تحت شرایط سخت محیطی و در مدت زمان‌های طولانی استقرار یافته‌اند، می‌تواند منجر به تأثیرات سوئی گردد که اگر برگردان اکوسیستم به روال طبیعی قبل از مداخله را غیرممکن نگرداند، بسیار پتئی و پرهزینه خواهد بود. داشتن اطلاعات دقیق اولیه مورد نظر شامل مساحت، موقعیت، پراکنش و خصوصیات کمی رویشگاه‌ها می‌باشد. مکان‌های احتمالی توسعه مانگروها نیز بسیار محدود و نیازمند شرایط ویژه‌ای می‌باشد (رکسوند، ۱۳۷۶).

سیستم مدیریت بهینه در جنگل‌های مانگرو در سطوح برنامه‌ریزی بلندمدت، میان‌مدت و کوتاه‌مدت صورت می‌گیرد. برنامه‌ریزی بلندمدت در سطوح برنامه‌های ملی و کاربری اراضی کلان انجام می‌شود. در این نوع برنامه‌ریزی، محدوده و انتشار جغرافیایی اراضی جنگل‌ها را به منظور طبقه‌بندی و تعیین وسعت با استفاده از نقشه‌های کاربری اراضی، نقشه‌های تکوین نوین رایانه‌ای، عملیات میدانی و مشاهدات مشخص می‌گردد. سپس به تفکیک جنگل‌های تولیدی و غیر تولیدی در جهت تعیین مدیریت و برنامه‌ریزی برای هر یک از مناطق پرداخته می‌شود. در این راستا می‌بایست وضعیت جغرافیایی، ژئومورفولوژی، سیستم‌های تهویه و زهکشی، خورها و آبراهه‌ها و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی خاک را بررسی کرده و به این طریق از کاربردها و ارزش‌های جنگل از جمله امکان زنبورداری، آبی‌پرووری و فعالیت‌های مشابه در طرح‌های زیست محیطی در چارچوب قوانین و مقررات مربوطه، اطلاعات کافی را کسب نمود. در برنامه‌ریزی میان مدت، اهداف با توجه به وضعیت هر منطقه در زمان حداکثر ۱۰ تا ۱۲ سال تعیین

می‌گردد. تفکیک جنگل‌ها از سایر اراضی، تعیین نوع جنگل از نظر نوع‌شناسی، بررسی اکوسیستم در شرایط اکوتونی و جز و مدی، راه‌های آبی و آب شیرین، تعیین ارزش حجم و تخمین رشد، برآورد ابعاد درختان و تولیدمثل و تجدید حیات از موارد مورد بررسی در این نوع برنامه‌ریزی می‌باشد. در برنامه‌ریزی کوتاه‌مدت به دنبال تهیه وسایل در جهت تحقق اهداف برنامه‌ریزی در کمتر از یک سال می‌باشیم. اطلاع از وضعیت بازار، مسایل اقتصادی و اجتماعی، حجم چوب برداشتی، برنامه‌ریزی شبکه جاده‌ها، سیستم آبیاری، وضعیت خورها و سواحل ضروری است (صفیاریان، ۱۳۸۰).

بازسازی جنگل‌های مانگرو به منظور باز گرداندن ساختار و سلامت

جنگل‌های مانگروی تخریب شده به حالت اولیه‌شان است. در فرآیند بازسازی این جنگل‌ها، ابتدا می‌بایست علل کاهش و تخریب جنگل‌های مانگرو شناسایی و سپس روش‌های برطرف‌سازی آن‌ها به منظور تجدید حیات جنگل‌های مانگرو معرفی شوند. بازسازی زمانی پیشنهاد می‌شود که یک سیستم قادر به تجدید حیات و اصلاح خود نباشد. بازسازی جنگل‌های مانگرو یا به صورت هیدرولوژیک بدون کشت مانگرو و توسط استقرار طبیعی و آزادانه گیاه در منطقه صورت می‌گیرد یا توسط کشت نهال یا بذر جوانه زده مانگرو می‌باشد و این روش زمانی توصیه می‌شود که با کمبود طبیعی بذرهای جوانه زده یا عدم استقرار مناسب بذرهای عرصه و یا جریان هیدرولوژیک نامناسب منطقه مواجه هستیم. بازسازی جنگل‌های مانگرو برای جوامع بومی منافع زیادی دارد و کاربران نهایی بازسازی جنگل‌های مانگرو، مدیران و برنامه‌ریزان استفاده از سرزمین هستند.

فعالیت سازمان‌های مربوطه در زمینه جلب مشارکت مردمی در حفاظت از جنگل‌های حرا به منظور عدم بهره‌برداری نامناسب از جنگل‌های حرا توسط مردم بومی و جایگزین نمودن درآمد حاصل از بهره‌برداری از جنگل‌های حرا با درآمد محلی، صورت می‌گیرد. تشکلهای غیردولتی محلی، در پروژه‌های مدیریت مانگرو درگیر می‌شوند و اغلب نقش مشاور، پایش و ارزشیابی فعالیت جوامع در پروژه‌ها را بر عهده دارند.

تشویق مشارکت جامعه در استفاده عاقلانه از منابع مانگرو از طریق افزایش آگاهی و

تنبیر افکار عمومی و آموزش مردمی امکان‌پذیر است. آموزش عمومی یک بخش مهم از فعالیت‌های بازسازی و حفاظت از جنگل‌های مانگرو است. توسعه فعالیت‌های آموزشی مرتبط با بازسازی مانگرو شامل درگیر کردن دانش آموزان مدارس و آموزش عمومی از طریق تیت‌های مطالب درسی، وسایل ارتباط جمعی، تجزیه و تحلیل مدلسازی و انتشار داده، اشکال مختلف گروه‌هایی‌ها به همراه انتشار یافته‌هایی که برای مردم عادی قابل درک باشد، تأثیر مستقیمی بر دیدگاه آن‌ها داشته و باعث ارتقاء آگاهی مردم بومی نسبت به اهمیت اکوسیستم مانگرو می‌شود (محمدی‌زاده و همکاران، ۱۳۸۶).

هدف اصلی مدیریت پایدار جنگل‌های مانگرو ایجاد زمینه‌های لازم به منظور حفاظت، بازسازی و استفاده متناسب از منابع مانگرو است. لذا ضمن بررسی علل تخریب جنگل‌های مانگرو، استراتژی‌های پایدار جنگل‌های مانگرو شامل استراتژی حفاظت بازسازی و توسعه نواحی جنگل‌های مانگرو، استراتژی ارتقاء استفاده پایدار از منابع مانگرو، استراتژی حمایت از مشارکت و همکاری در توسعه منابع مانگرو، استراتژی توسعه داده‌های پایه و تعهد انجام تحقیقات علمی به منظور حفاظت بازسازی و استفاده پایدار از منابع مانگرو، استراتژی ارزیابی و پایش نتایج مدیریت مانگرو جهت تعیین شاخص‌های اجرایی و در پایان طرح اجرایی حفاظت، بازسازی و استفاده متناسب از جنگل‌های مانگرو ارایه شده است (محمدی‌زاده، ۱۳۸۶).

به علت استقرار اغلب رویشگاه‌های مانگرو در مناطق فقیر جهان، سرعت تخریب آنان رو به افزایش است. مدیران منابع طبیعی ضمن حفاظت از جنگل‌های مانگرو می‌بایست به بازسازی آنان نیز توجه کنند. بازسازی جنگل‌های مانگرو در مورد گونه‌های مختلف مانگرو در نقاط مختلف جهان با استفاده از دیدگاه متمرکز بر درخت مانگرو انجام شده است (محمدی‌زاده و همکاران، ۱۳۸۶).

در کنار تمام کارکردها و خدمات اکولوژیک اکوسیستم منحصر به فرد مانگرو،

هجوم عوامل تهدید کننده از جانب اکوسیستم دریا و

خشکی، ضرورت انجام پژوهش‌های گسترده‌تر

جهت تعیین توان و روند بازسازی این جوامع را از

طریق مدیریت صحیح و برنامه‌ریزی اصولی آشکار

می‌سازد.

۶) نتیجه‌گیری

حفظ و توسعه جنگل‌ها و مراتع برای کشور ما که

قسمت اعظم آن را مناطق بیابانی تشکیل می‌دهد، از

جایگاه ویژه‌ای برخوردار می‌باشد. از آنجاکه جنگل‌های

مانگرو جزء اکوسیستم‌های حساس، حیاتی، متنوع و

منحصر به فرد به شمار می‌آیند، حفاظت از این جوامع

ویژه در اولویت قرار می‌گیرد. با توجه به کارکردهای ویژه

مانگروهای جنوب ایران به عنوان آخرین حد این نوع

جنگل‌ها در آسیای جنوب غربی و پراکنش خوب گستره حفاظت نیز، می‌بایست توسعه

یابد و مناطق بیشتری تحت حفاظت باشند. چه بسا که بتوان با حفظ تنوع ژنتیکی این

نواحی در قالب تبدیل به پارک ملی و منطقه حفاظت شده علاوه بر حمایت از ارزش‌ها

و کارکردهای مانگروها و رفع نیازهای مردم بومی، همچون کشورهای دیگر از طریق

اکوتوریسم به ایجاد مناطق تفرجگاهی منجر شویم.

به کمک استقرار یک سیستم مدیریت زیست محیطی موثر می‌توان شرایط متنوع

طبیعی این اکوسیستم جذاب را با ملحوظ داشتن شرایط حفاظتی به استناد ارزش‌های

ژنتیکی بسیاری سامان داده و از آن حفاظت نمود. برای اطمینان از چگونگی حفاظت،

شناخت ارزش‌های این سیستم در مقیاس جهانی و محلی امری مهم است. این شناخت

برای طیف وسیعی از مناطق ساحلی که از ذخایر طبیعی ویژه‌ای برخوردارند صادق است. به

هر حال در این نگرش می‌بایست علایق مردم محلی به حساب آید تا با برنامه‌ریزی کاشت

گونه‌های جنگلی و سیستم مناسب بهره‌برداری در هم آمیخته شود. به علاوه، ترویج بیشتر

پژوهش‌های پایه در ارتباط با این اکوسیستم ضروری است زیرا مسوولیت حفظ میراث‌های

طبیعی بر دوش نسل کنونی است تا سهمی برای نسل آینده باقی بماند. ---■

منابع

در دفتر ماهنامه موجود می‌باشد (۲۴ منبع).



معاون بهداشت و پیشگیری سازمان دامپزشکی: سلامت گوشت‌های وارداتی را تضمین می‌کنیم

خارج شویم زیرا شرایطی که در آن هستیم شرایط مطلوبی برای صنعت طیور نیست. دکتر چرخکار در ادامه با اشاره به واردات گوشت به استان توضیح داد: «مجاز گوشت‌های وارداتی توسط دامپزشکی صادر می‌شود و از کشورهایی که وضعیت بیماری‌های خود را به سازمان جهانی بهداشت دام گزارش می‌دهند و همچنین توسط نماینده ناظر دامپزشکی موضوع بررسی می‌شود». وی تصریح کرد: «در مبدأ نیز گوشت وارداتی مورد آزمایش قرار می‌گیرد و اجازه عرضه داده می‌شود بنابراین همه‌ی شبکه، تحت نظارت دامپزشکی بوده و سلامت گوشت‌ها قابل تأیید است».

معاون بهداشتی و پیشگیری سازمان دامپزشکی گفت: «کشورهایی که از آنها واردات صورت می‌گیرد بر اساس شرایط زمان انتخاب می‌شوند و سعی می‌شود که تعداد کشورها از تعداد محدودی فراتر رود تا فضا برای انتخاب وجود داشته باشد البته از طرفی نیز این امر مورد توجه است که تعداد کشور زیاد نباشد که بتوان نظارت کرد».

به گزارش خبرگزاری فارس از قزوین، دکتر سعید چرخکار در حاشیه مجمع مدیران کل دامپزشکی منطقه یک کشور در قزوین در جمع خبرنگاران بیان داشت: «ارتباط بین بیماری و اقتصاد وجود دارد و شکی نیست اگر مسایل اقتصادی صنعت به نحو مناسب دیده نشود، می‌تواند ضررهای اقتصادی داشته و در شرایط کنترل نیز تأثیرگذار باشد». وی ادامه داد: «با توجه به اجرای طرح هدفمند کردن یارانه‌ها و برنامه‌هایی که دیده شده و پیگیری می‌شود، امیدواریم این مساله به نحو احسن سبب ارتقای صنعت و بهداشت شود».

معاون بهداشت و پیشگیری سازمان دامپزشکی اضافه کرد: «از طرفی افراد تلاش می‌کنند که هزینه‌های تمام شده و تلفات را کاهش دهند و شرایط را رعایت کنند که این امر می‌تواند، سبب بهبود تولید شود». وی همچنین افزود: «البته اجرای این طرح مدیریت خاص خود را می‌خواهد تا اثرگذاری خوبی را داشته باشد و از وضعیت فعلی

تشکیل صندوق‌های حمایت از توسعه کشاورزی (بخشی - شهرستانی) در عرصه‌های روستایی کشور

به گزارش روابط عمومی شرکت مادر تخصصی صندوق حمایت از توسعه سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی با عنایت به ماده ۱۷، وزارت جهاد کشاورزی موظف است علاوه بر منابع پیش‌بینی شده در ماده (۱۲) قانون تشکیل وزارت جهاد کشاورزی و در اجراء بند (د) ماده (۱۸) قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، ۴۹ درصد آورده سهم دولت در تشکیل و افزایش سرمایه صندوق‌های غیردولتی حمایت از توسعه بخش کشاورزی (بخشی، شهرستانی، استانی، ملی، تخصصی و محصولی) را از محل فروش امکانات قابل واگذاری وزارت جهاد کشاورزی و سازمان‌های تابعه پس از واریز به حساب خزانه و رعایت مقررات مربوطه از طریق شرکت مادر تخصصی صندوق حمایت از توسعه سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی در سراسر کشور تأمین نماید. در این خصوص بسته پیشنهادی تهیه شده در مورد سازمان توسعه سرمایه‌گذاری در حوزه غیردولتی بخش کشاورزی کارگروه رؤسای سازمان جهاد کشاورزی استان‌ها در تاریخ‌های ۲۸ و ۱۴ دی ماه سال جاری تشکیل و پس از بحث و بررسی موارد ذیل مورد توافق قرار گرفت:

- ۱- توسعه صندوق‌های حمایت از توسعه بخش کشاورزی امری قطعی و ضروری است.
- ۲- در توسعه صندوق‌های حمایت از توسعه بخش کشاورزی مناسبترین شیوه حرکت از پایین به بالا است.
- ۳- تشکیل صندوق‌های حمایت از توسعه بخش کشاورزی در پایین‌ترین سطح (بخش یا شهرستان) با درخواست بهره‌برداران و تولیدکنندگان و تأیید متولیان استانی اجرایی خواهد شد.
- ۴- سهامداران صندوق‌های حمایت از توسعه بخش کشاورزی اعم از تشکلهای تولیدکنندگان و همچنین افراد حقیقی بهره‌بردار می‌توانند باشند.
- ۵- شیوه حضور صندوق‌های شهرستانی و بخشی توسعه بخش کشاورزی در حوزه روستا و ایجاد تعامل و ارتباط مستقیم با بهره‌برداران، تولیدکنندگان و تحقق امر تأمین و تجهیز منابع مالی و آرایه خدمت مستقیم و بی واسطه به تولیدکنندگان
- ۶- فرایند تشکیل صندوق‌های حمایت از توسعه بخش کشاورزی شهرستانی و بخشی

فرمانده یگان حفاظت سازمان جنگل‌ها: تاکنون کسی به خاطر آتش‌سوزی جنگل‌ها دستگیر نشده است

سرهنگ تقی ایروانی در میزگرد بررسی وضعیت آتش‌سوزی‌های اخیر در جنگل‌های ایران که با حضور مسوولان و کارشناسان سازمان جنگل‌ها برگزار شد، گفت: «در پی دریافت گزارش‌های مردمی مبنی بر ورود دو فرد حاوی گالن بنزین با یک موتورسیکلت به جنگلی در شمال، یگان حفاظت از جنگل‌ها، موضوع را پیگیری و مظنونان را دستگیر کرد اما معلوم شد که آن‌ها فقط یک بطری آب به همراه دارند». وی افزود: «مظنونان دیگری نیز در هفته‌های اخیر وجود داشته‌اند اما هیچ اتهامی مبنی بر آتش زدن عمدی جنگل از سوی آن‌ها ثابت نشده است».

فرمانده یگان حفاظت از جنگل‌ها در این میزگرد با قاطعیت، آتش‌افروزی عمدی در جنگل‌های شمال کشور را رد کرد.

دکتر رجب بیگی:

آموزش‌های علمی کاربردی کشاورزی، نقطه عطفی در کشاورزی نوین و پایدار کشور می‌باشد

پایدار حرکت کرد». وی افزود: «آموزش‌های علمی کاربردی کشاورزی، این امکان را فراهم می‌آورد تا کشاورزی از حالت سنتی به صنعتی تبدیل شود».

رئیس موسسه همچنین برگزاری مسابقات علمی - عملی را بستر مناسبی برای کسب مهارت و تجربه بیشتر با آموزه‌های علمی جدید در عرصه کشاورزی برشمرد. در این دوره از مسابقات علمی - عملی، ۱۸۲ نفر دانشجو در ۱۸ رشته از ۸ گروه تخصصی شیلات و آبزیان، علوم دامی، علوم باغی، علوم زراعی، فنی، مهندسی و ماشین‌آلات، دامپزشکی، صنایع تبدیلی و تکمیلی و منابع طبیعی، آب و خاک حضور داشتند.

دکتر رجب بیگی - رئیس موسسه آموزش عالی علمی کاربردی جهاد کشاورزی در مراسم افتتاحیه دهمین دوره مسابقات علمی - عملی که به میزبانی مرکز آموزش جهاد کشاورزی شهید فارسی اصفهان برگزار شد، ضمن ابراز خرسندی از فعالیت‌های علمی و عملی دانشجویان در زمینه کشاورزی، این گونه برنامه‌ها را سودمند توصیف کرد و بیان داشت: «در حال حاضر بیشتر فرآیند کاشت، داشت و برداشت محصولات کشاورزی در اکثر نقاط کشور بصورت سنتی انجام می‌شود و این امر سبب کاهش تولیدات کشاورزی علاوه بر زحمت زیاد کشاورزان می‌باشد». رئیس موسسه تصریح کرد: «برای بالا بردن راندمان تولید، باید با سرعت بیشتری به سمت کشاورزی نوین و

طیور تحت پوشش بیمه کشاورزی فرا تر از ۶۲۰ میلیون قطعه

«هم اکنون در آستانه آغاز برنامه پنجم توسعه و همزمان با آغاز طرح هدفمندی یارانه‌ها در کشور سطح زیر پوشش حمایتی طیور کشور که با همکاری تشکل‌های صنفی وابسته آغاز گردیده است، از مرز ۶۲۰ میلیون قطعه فرا تر رفته است که به دلیل همکاری نزدیک بهره‌برداران و تشکل‌ها با صندوق بیمه در نوع خود بی‌نظیر است و در صورت رعایت کامل قانون معرفی استنکاف‌کنندگان پوشش بیمه‌ای طیور، به ظرفیت تولیدی طیور خواهد رسید».

مهندس صفی‌پور طاهر با اعلام این خبر افزود: «اکنون تعداد ۱۷۹۳۵۱۷ نفر و به سخن دیگر ۴۲ درصد از بهره‌برداران بخش از پوشش بیمه کشاورزی برای حمایت از فعالیت خود بهره‌مند می‌باشند و یکی از اهداف عملیاتی صندوق بیمه در سال زراعی ۸۹-۹۰، پوشش بیمه‌ای بیش از ۲ میلیون نفر یا ۵۰ درصد بهره‌برداران می‌باشد».

عملیات توسعه‌ای پوشش بیمه‌ای با ابلاغ نزدیک به ۱۰۰۰ تعرفه برای ۱۲۵ فعالیت کشاورزی که براساس دیدگاه‌های کارشناسی و فنی، تنوع موارد بیمه‌ای، تنوع روش‌های بیمه‌ای موجود در برنامه‌ها، با تفکیک مناطق به پرخطر، متوسط خطر و کم‌خطر و گونه در گروه‌های زراعت و باغبانی و سن و نژاد و غیره در گروه‌های ماکیان، آبزیان و منابع طبیعی و با هدف ایجاد حق انتخاب برای خریداران بیمه محاسبه و تدوین گردیده است، در کشور در حال اجراست.

قائم مقام صندوق بیمه کشاورزی در ادامه از طرح فراگیر طیور به عنوان یکی از خدمات صندوق بیمه کشاورزی که به تولیدکنندگان این زیر بخش ارایه می‌نماید، یاد کرد و افزود: «با تصویب قانون تبصره ۸ الحاقی به قانون بیمه کشاورزی از سال ۸۴، طرح بیمه فراگیر طیور از مبادی تولید در حال اجراست».

نظارت بر روند اجرایی بیمه در صنعت طیور توسط کمیته دائمی نظارت، متشکل از سازمان‌های دولتی ذیربط با حضور تشکل‌ها و اتحادیه‌های صنفی صنعت مرغاری مورد ارزیابی قرار می‌گیرد و در صورت وجود مشکلات، مرتفع خواهند شد.

مهندس صفی‌پور طاهر از صندوق بیمه کشاورزی به عنوان یگانه‌ساز و کار نظام‌مند در بخش یاد کرد و اضافه کرد: «در راستای حمایت هدفمند از بخش کشاورزی، یارانه‌های دولت در این بخش از طریق حق بیمه سهم دولت قابل پرداخت است».

دکتر طالبی:

نهادسازی ابزاری برای شکوفایی استعدادها و توانایی‌ها است

استعدادها و توانایی‌های بانک کشاورزی بی‌نظیر است و باید زمینه بروز استعدادها و به بار نشستن توانایی‌ها فراهم شود.

به گزارش روابط عمومی بانک کشاورزی دکتر طالبی که روز شنبه ۱۸ دی ماه در مراسم آغاز به کار موسسه خدمات مدیریت و حسابرسی بصیراندیش این بانک سخن می‌گفت، با اعلام مطلب فوق افزود: «مهم‌ترین ابزار برای شکوفایی استعدادها و توانایی‌ها، نهادسازی است».

وی اظهار داشت: «بانک کشاورزی مخزنی از انواع استعدادها و حرفه‌های متعدد و متنوع است که کار و تعامل آنان می‌تواند این بانک را روز به روز ارتقا دهد».

دکتر طالبی با بیان این که هر یک از حرف، اقتضاات و الزامات ویژه خود را دارند، تصریح کرد: «گنجاندن آن‌ها در یک ظرف و توجه به آن‌ها با یک دیدگاه واحد، ممکن است موجب آن شود که حق استفاده و بهره‌مندی از این توانایی‌ها ادا نشود، به همین دلیل است که نهادسازی در بانک کشاورزی انجام می‌شود».

وی با اشاره به تأسیس شرکت گسترش فناوری‌های نوین کشاورز به عنوان بستری که می‌تواند خیل عظیمی از متخصصان بانکداری الکترونیک بانک کشاورزی را با دیدگاه متفاوتی در خدمت تعالی این بانک قرار بدهد، گفت: «موسسه خدمات مدیریت و حسابرسی بصیر اندیش نیز با هدف بهره‌گیری از تجربیات و توانایی‌هایی درون و بیرون بانک کشاورزی در زمینه خدمات مدیریت راهاندازی شده است».

مدیرعامل بانک کشاورزی مهمترین مأموریت این موسسه را استقرار و ارتقای نظارت متناسب و منبث از استانداردهای بین‌المللی بانکداری دانست و تأکید کرد: «فعالیت این موسسه به حسابرسی عادی محدود نیست هر چند یکی از اهداف آن به شمار می‌آید اما نگاه به بانک باید از منظر استانداردهای بین‌المللی باشد».

در ششمین سمپوزیوم بین‌المللی روابط عمومی

روابط عمومی سازمان جهاد کشاورزی استان کرمانشاه برتر شد

رتبه برتر شد و توانست لوح و تندیس ویژه سمپوزیوم را دریافت کند. گفتنی است؛ روابط عمومی سازمان جهاد کشاورزی استان کرمانشاه برای سومین بار است که در سطح کشور حائز رتبه برتر می‌شود و در ششمین سمپوزیوم بین‌المللی روابط عمومی نیز در بین سازمان‌های جهاد کشاورزی کشور و ادارات روابط عمومی، استان کرمانشاه تنها روابط عمومی می‌باشد که موفق به دریافت لوح و تندیس ویژه این سمپوزیوم می‌گردد.

به گزارش روابط عمومی سازمان جهاد کشاورزی استان کرمانشاه، در ششمین سمپوزیوم بین‌المللی روابط عمومی که با حضور پروفیسور ریچارد لینینگ - رییس انجمن بین‌المللی روابط عمومی، سخنرانانی از کشورهای اروپایی، اساتید و جمع کثیری از مدیران و کارشناسان روابط عمومی‌ها، ۲۱ و ۲۲ دی ماه سال جاری در سالن همایش‌های برج میلاد برگزار شد، روابط عمومی سازمان جهاد کشاورزی استان کرمانشاه در بخش برنامه‌ریزی ارتباطی، حائز

دوره آموزش ضمن خدمت ترویج و آموزش کشاورزی در مرکز آموزش ایلام برگزار گردید

کمی و کیفی فعالیت‌های ترویج در رشد و توسعه اقتصادی و تولیدات کشاورزی، آشنایی با شاخص‌های اندازه‌گیری، میزان تاثیر ترویج در تولید (شدت هزینه، شدت تماس، نسبت تعداد مروج به بهره‌بردار و ...) و موضوع بهره‌وری در ترویج، طی یک ارتباط تعاملی، مورد بحث و تبادل نظر با فراگیران قرار گرفت. هزینه این دوره از محل اعتبارات استانی مرکز آموزش تامین و پرداخت شده است.

دوره آموزشی ترویج و آموزش کشاورزی به مدت ۲۴ ساعت (۳ روز) برای ۲۹ نفر از کارشناسان ترویج مرکز استان - مراکز شهرستان‌ها و مراکز ترویج، در مرکز آموزش شهدای میمک برگزار شد. در این دوره که توسط آقای داودی نصر - مدیر هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی استان ایلام تدریس شد، اصول کلی اقتصاد ترویج کشاورزی، راه‌های دستیابی به میزان نقش و تاثیر

فعالیت‌ها و رویدادهای سازمان مرکزی تعاون روستایی ایران

شبکه مردمی تعاونی‌های روستایی به عنوان بازوی توانمند در تحول نظام توزیع می‌باشند

دارای ۵۲ شرکت تعاونی روستایی و کشاورزی و زنان روستایی و ۲۷ فروشگاه عرضه کالاهای اساسی و مایحتاج روستاییان، ۷۰ فروشگاه مواد نفتی، ۴ ایستگاه جمع‌آوری شیر، ۶ کارخانه خوراک دام و طیور و ۱۱ واحد اعتباری قرض الحسنه می‌باشد که برخی از این شرکت‌های تعاونی در سطح کشور نمونه می‌باشند.

مدیر سازمان تعاون روستایی استان قم همچنین تاکید داشت: «یکی از اقدامات موثر در شبکه تعاونی‌های روستایی و کشاورزی استان، تشکیل اتحادیه‌ها و تعاونی‌های تخصصی است که با تشکیل و تقویت این اتحادیه‌ها می‌توان ضمن حذف واسطه‌های اضافی و دلالان، ارزش افزوده بیشتری نصیب تولید کننده نمود».

مدیر سازمان تعاون روستایی استان قم در نشست مطبوعاتی با اشاره به این که سازمان تعاون روستایی در راستای اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی، تقویت تشکلهای مردمی تعاونی روستایی را دنبال می‌کند، افزود: «تقویت همه جانبه تشکلهای کشاورزی و تقویت نظارت و حمایت از تشکلهای، از وظایف اصلی سازمان است».

مهندس سید مجتبی منزوی با بیان این که در راستای تحول اقتصادی، نظام توزیع کشور نیز باید دگرگون شود، گفت: «شبکه تعاونی‌های روستایی در سراسر کشور بازوی توانمندی برای تحول در نظام توزیع به شمار می‌روند». وی در ادامه افزود: «شبکه تعاونی‌های روستایی و کشاورزی استان قم نیز در این راستا با بیش از ۲۷ هزار عضو،

توزیع بیش از ۱۰ هزار تن جو یارانه‌ای در بین دامداران و تولیدکنندگان محصولات دامی لرستان

در این راستا دامداران با دریافت معرفی‌نامه از مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان‌ها به میزان سهمیه ابلاغی حواله دریافت نموده و به انبارهای اداره تعاون روستایی شهرستان‌های خرم‌آباد، بروجرذ، الیگودرز، دورود، ازنا، کوهدشت، سلسله، دلفان و پلدختر مراجعه نمودند.

لازم به ذکر است؛ خرید جو در این استان با افزایش ۱۰۰ درصدی نسبت به سال گذشته روبرو بوده و تاکنون میزان محصول جو خریداری شده به صورت تضمینی، ۱۴۲ هزار تن بوده است

به گزارش روابط عمومی تعاون روستایی استان، در راستای سیاست‌های حمایتی وزارت جهاد کشاورزی، سازمان تعاون روستایی استان لرستان، میزان ۱۰ هزار و ۲۷۵ تن جو یارانه‌ای را به قیمت از قرار کیلویی ۲ هزار و ۹۵۰ ریال بین دامداران و تولیدکنندگان محصولات دامی توزیع نمود.



مدیران عامل جوان و هیات مدیره‌ی باتجربه؛ ضامن پیشرفت شرکت‌های تعاونی روستایی

جوانگرایی را اصل مهم در انتخاب مدیران عامل شرکت‌های تعاون روستایی دانست و استفاده از تجربیات هیات مدیره‌ی باتجربه را ضامن پیشرفت شرکت عنوان کرد.

وی با تاکید بر اهمیت وجود صنایع تبدیلی در بخش‌های مختلف به ویژه بخش کشاورزی، خواستار ایجاد واحدهای جدید و تقویت واحدهای موجود شد و حمایت همه جانبه‌ی مدیریت ارشد استان را از این امر اعلام کرد.

استاندار یزد در جریان بازدید سرزده از سازمان تعاون روستایی استان یزد از نزدیک در جریان فعالیت‌ها، مسایل و مشکلات این سازمان قرار گرفت.

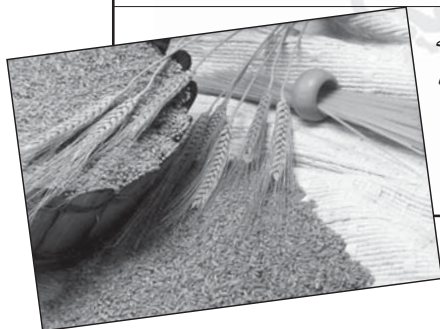
به گزارش روابط عمومی تعاون روستایی استان، استاندار یزد در بازدید از بخش‌های مختلف سازمان تعاون روستایی استان، ساعتی را با مدیر، معاون، رؤسای ادارات ستادی و کارکنان سازمان به بحث و گفتگو نشست.

مهندس فلاحزاده ضمن تقدیر از خدمات و فعالیت‌های این سازمان،

توزیع گندم بذری توسط اتحادیه تعاونی روستایی استان کرمان

گردیده است. شایان ذکر است که عمده بذر گندم در نظر گرفته شده از نوع ارقام یوآرس و چمران بوده که بالاترین سطح زیرکشت را دارا می‌باشد.

بنا به گزارش روابط عمومی سازمان تعاون روستایی استان کرمان، با نظارت اداره خدمات فنی سازمان، مقدار ۷۳۰۰ تن گندم بذری مورد نیاز کشاورزان منطقه و سایر استان‌های کشور توسط اتحادیه تعاونی روستایی استان کرمان در مجتمع تولید بذر سه راهی نارالله منطقه ارزوئیه بافت استان کرمان، در سال زراعی ۹۰-۸۹ تولید و با هماهنگی جهاد کشاورزی توزیع



اولین غرفه دائمی شبکه تعاون روستایی خراسان شمالی افتتاح شد



بهره‌برداری خواهند رسید.
وی یادآور شد: «عرضه این محصولات در غرفه این شبکه، از تولید به مصرف و با نرخ تعاونی خواهد بود.»
رییس سازمان جهاد

کشاورزی خراسان شمالی نیز در این افتتاحیه، با قدردانی از تلاش‌های سازمان تعاون روستایی استان، تصریح کرد: «افتتاح این مکان‌ها، حضور واسطه‌ها را در چرخه عرضه و تقاضای بازار کاهش می‌دهد».

اولین غرفه دائمی توزیع مواد پروتئینی و عرضه محصولات اعضای شرکت‌ها و اتحادیه‌های شبکه تعاون روستایی و کشاورزی در شهرستان بجنورد با حضور رئیس سازمان جهاد کشاورزی خراسان شمالی به بهره‌برداری رسید.
به گزارش روابط عمومی تعاون روستایی استان، مدیر سازمان تعاون روستایی با اعلام این خبر، افزود: «در راستای عرضه مستقیم محصولات دامی و کشاورزی، وظیفه ایجاد و توسعه غرفه‌های دائمی و موقت در کل کشور، از طریق وزارت جهاد کشاورزی به تعاونی‌های روستایی و کشاورزی واگذار شده است.»
محمدحسین الهیاری با اشاره به افتتاح ۳ غرفه عرضه محصولات کشاورزی و دامی در شهرستان بجنورد خاطر نشان ساخت: «تا دهه فجر نیز سایر غرفه‌ها در شهرستان‌های اسفراین، شیروان، جاجرم و آشنانه به

دوره آموزش آشنایی با قوانین و مقررات مالی ویژه مسئولان اعتباری شهرستان سقز برگزار شد

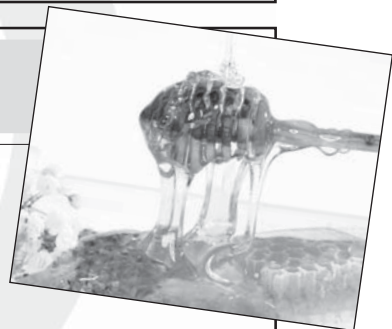
فرصت‌های پیش آمده و جمع‌آوری نقدینگی و پرداخت تسهیلات به اعضا و قرضه‌کشی جواز در بین سپرده‌گذاران و اهدا جواز به برندگان، فراخواند.
بر اساس این گزارش همچنین مهندس احمدی از غرفه عرضه محصولات کشاورزی شهرستان سقز و بانه بازدید و در این خصوص راهنمایی‌های لازم را به مسئولین شهرستان ارایه نمود و اعلام کرد: «طی مراسمی غرفه‌های اتحادیه سقز و بانه در ایام دهه فجر به بهره‌برداری خواهند رسید».
گفتنی است؛ اتحادیه سقز دارای ۶ غرفه و اتحادیه بانه دارای ۵ غرفه می‌باشند و در مجموع تاکنون بیش از ۲۰ میلیون تومان هزینه شده است.

یک دوره آموزشی تحت عنوان آشنایی با قوانین و مقررات مالی ویژه مسوولان و کاربران واحدهای اعتباری شرکت‌های تعاونی روستایی و کشاورزی به مدت ۳ روز در شهرستان سقز با حضور ۴۰ نفر از فراگیران برگزار گردید.
در ابتدای این دوره، مهندس احمدی - معاون فنی و بازرگانی تعاون روستایی استان در جمع حاضرین توصیه‌ها و راهنمایی‌های لازم را به مسوولین و کاربران واحدها ارایه نمود و آن‌ها را به مشتری مداری، ایجاد اعتماد و استفاده از تجربیات همدیگر، رعایت مفاد اساسنامه و استفاده از

توزیع بیش از ۱۲۰ هزار تن کالای اساسی و نهاده‌های کشاورزی بین روستائیان استان چهارمحال و بختیاری

جو و سایر اقلام شامل حبوبات، مواد پروتئینی، میوه تره بار، عسل و دیگر اقلام خوراکی می‌باشد.
مهندس احمدی افزود: «کلیه کالاهای یارانه‌ای، تعادلی، ضروری و خانگی متناسب با نیاز در فروشگاه‌های مصرف استان توزیع می‌گردد و گردش مالی معاملات انجام شده در شبکه تعاون روستایی در ۹ ماهه اول سال بیش از ۱۵۰ میلیارد می‌باشد.»
وی همچنین اظهار داشت: «در همین مدت، مقدار ۲۹ میلیون و ۸۷۰ هزار لیتر سوخت بین روستائیان و عشایر توزیع شده است و تشکیل‌های تحت پوشش سازمان در استان با ۱۴۸ تعاونی و ۹۶ هزار عضو نقش مهمی در نظام توزیع استانی و خدمات‌رسانی به اقشار مختلف ایفا می‌کنند».

به گزارش روابط عمومی سازمان تعاون روستایی استان چهارمحال و بختیاری، از ابتدای سال جاری تا کنون از طریق اتحادیه‌ها و شرکت‌های تعاونی تحت پوشش ۱۲۱ هزار تن انواع کالاهای اساسی، ارزاق و نهاده‌های کشاورزی و ۳۹ میلیون و ۸۷۰ هزار لیتر مواد سوختی بین روستائیان، کشاورزان و دامداران استان توزیع شده است.
بر اساس این گزارش، عمده این کالاها شامل ۳۱ هزار و ۵۰۰ تن آرد، ۳۱۵ تن روغن نباتی، ۷۲۵ تن سبوس، ۷ هزار و ۸۳۴ تن کود شیمیایی، ۱۵ هزار تن



برگزاری دوره آموزشی ملی اقتصاد کشاورزی سازمان‌های تعاون روستایی سراسر کشور در اهواز

روستایی در بخش تعاون روستایی حدود یک میلیون و ۲۰۰ هزار نفر است که دارای ۱۰ میلیون واحد دامی هستند و ۲۰۰ تشکیل تعاونی در استان وجود دارد که ۲۰۰ هزار نفر از تولیدکنندگان بخش کشاورزی، عضو این تشکیلات هستند و حدود هزار نفر در تعاونی‌ها مشغول به کارند.»
خواجه‌ی بیان کرد: «سالانه حدود ۱۸۰ هزار تن آرد، ۸۰ هزار تن گندم بذری و ۲۸۰ هزار تن کود شیمیایی و سم بین جمعیت روستایی تحت پوشش سازمان توزیع می‌شود».

به گزارش روابط عمومی سازمان تعاون روستایی خوزستان، هرمز خواجه‌ی که در مراسم افتتاحیه دوره آموزشی ملی اقتصاد کشاورزی ویژه معاونان فنی و بازرگانی سازمان‌های تعاون روستایی سراسر کشور سخن می‌گفت، با بیان این که سالانه محصولات کشاورزی مختلفی در استان تولید می‌شود، عنوان کرد: «سالانه حدود یک و نیم میلیون تن گندم، ۵۰۰ هزار تن ذرت، ۱۵۰ هزار تن خرما و ۲ میلیون تن سبزی و صیفی در استان تولید می‌شود.»
وی افزود: «جمعیت



فرم اشتراک مجله سال [۱۳۸۹]

تک نسخه ۴۲۰۰۰ ریال

هزینه اشتراک یکساله با پست عادی ۴۸۰۰۰۰ ریال

هزینه اشتراک یکساله دانشجویان ۴۵۰۰۰۰ ریال

هزینه اشتراک یکساله با پست سفارشی ۶۸۰۰۰۰ ریال

اشتراک خارج از کشور ۲۵۰۰۰۰۰ ریال

نام:

نام خانوادگی:

نام حقوقی:

شروع اشتراک از شماره تعداد نسخه مورد نیاز

نشانی:

کد پستی: صندوق پستی: تلفن:

مبلغ: ریال طی حواله بانکی شماره مورخ: بانک ملی شعبه

..... ارسال شد.

برای اشتراک مجله سنبله پس از واریز حق اشتراک به حساب جاری، ۰۱۰۷۰۷۷۱۲۸۰۰۲ بانک ملی ایران، شعبه دانشگاه تهران کد ۸۷ به نام مجله سنبله، اصل فیش بانکی را به همراه فرم اشتراک تکمیل شده به نشانی تهران، صندوق پستی ۸۹۷-۱۴۶۶۵ ارسال فرمایید.

دعوت به ارایه مقاله و مطلب

مجله سنبله به منظور طرح مباحث علمی، فنی و خبری در زمینه‌های عمومی و تخصصی کشاورزی، صنایع غذایی، امور دام، طیور و آبزیان، محیط زیست و منابع طبیعی از اساتید، صاحب نظران، دانشجویان، تولیدکنندگان و سایر علاقمندان برای همکاری دعوت می‌نماید.

قابل توجه

- * مقاله‌ها یا مطالب دریافتی با رعایت اولویت و ترتیب زمان دریافت، در سنبله درج خواهند شد مگر مقالات و مطالب روز و انتقادی یا تحلیلی و دارای چکیده به فارسی و انگلیسی و فهرست منابع و ارسال از طریق Email یا CD و به‌ویژه مقالاتی که نویسندگان آنها مشترک سنبله می‌باشند، که در اولویت چاپ قرار خواهند گرفت.
- * مقاله‌ها و مطالب ارسالی باید در هیچ نشریه‌ای منتشر نشده باشد (ارسال گواهی عدم چاپ الزامی است).
- * سنبله در ویرایش، تغییرات و پیرایش مطالب آزاد است.
- * مقاله‌ها و مطالب دریافتی مسترد نخواهد شد.
- * چاپ مقاله یا مطالب، لزوماً به معنای تایید دیدگاه نویسنده از جانب سنبله نخواهد بود.
- * درج کامل نام و نام خانوادگی پدیدآورنده (مؤلف، مترجم و ...)، میزان تحصیلات، رشته تحصیلی، سمت اجرایی، نشانی و تلفن تماس.
- * ارسال متن اصلی مطالب ترجمه شده ضروری می‌باشد.
- * ارسال خلاصه مقاله به انگلیسی اولویت دارد.
- * ارسال عکس‌های مرتبط با مقاله یا مطلب با کیفیت مناسب برای چاپ و عکس نویسنده توصیه می‌گردد.
- * ذکر کامل منابع استفاده شده در مطلب یا مقاله ارسالی الزامی است.
- * لطفاً مقاله‌ها و مطالب را با پست به آدرس تهران- صندوق پستی: ۸۹۷-۱۴۶۶۵ (مجله سنبله) و یا به آدرس الکترونیکی Sonboleh_mag@yahoo.com ارسال فرمایید.

امور بین‌المللی کشاورزی و بازرگانی

کره جنوبی



Seoul Int'l Food Fair 2011 Korea COMPANY TORGMASH

قابل توجه: مدیر عامل / مدیر بازرگانی

با سلام

احتراماً، بدینوسیله بخش بازرگانی سفارت کره جنوبی از بازرگانان علاقمند به رزرو غرفه (به عنوان شرکت‌کننده) و یا بازدید از نمایشگاه صنایع غذایی و آشامیدنی، ماشین‌آلات و مواد اولیه مربوطه در کره، دعوت به عمل می‌آورد.

Name of Exhibition اسم نمایشگاه	Seoul Int'l Food Fair 2011: Seoul Foodtech 2011 Seoul Food Safety 2011 Seoul Food & Hotel 2011
Exhibition Place and Venue محل نمایشگاه	KINTEX (Korea International Exhibition Center), Seoul City, Korea
PERIOD زمان	April 26-29, 2011 Biz meeting in 27 April ۹-۶ اردیبهشت ۱۳۹۰
ITEMS TO BE EXHIBITED اقلام مورد نمایش	1. Food & Drink 2. Food processing Machinery 3. Packing Equipment 4. Bakery and Confectionary Equipment and Supplies 5. Food Sanitation / Food Safety Equipment 6. Kitchen Appliances and Furniture 7. Kitchen & restaurant Machinery 8. Etc.
Organized by	Korea Trade- Investment promotion Agency (KOTRA) Korea Foods Industry Association (KFIA) Korea Exhibition Management Co, Ltd. (KEM) All world Exhibitions
Please visit home page for further information لطفاً جهت اخذ اطلاعات بیشتر از سایت نمایشگاه دیدن فرمایید.	www.seoulfoodtech.or.kr www.seoulfoodsafety.or.kr www.seoulfood.or.kr

آخرین مهلت ثبت نام ۱۵ بهمن ماه ۱۳۸۹

در صورت تمایل به ثبت نام، فرم پیوست را تکمیل و فاکس نمایید، ضمناً جهت کسب اطلاعات بیشتر با خانم گل‌سوار (مدیر بازاریابی) تماس حاصل فرمایید.
تلفن: ۰۲۱۷۴۰۰۵-۷، فاکس: ۰۲۲۴۱۲۵۱۸، موبایل: ۰۹۱۲۲۸۳۳۹۸۳

توجه:

لطفاً فرم ثبت نام را خوانا، کامل و به زبان انگلیسی تکمیل نمایید.

Reference: www.kotra.ir



کارخانه تخته فیبری از چوب شهر بابرویسک

کارخانه تخته فیبری از چوب شهر بابرویسک که شعبه شرکت دولتی "موگیلف انرگو" است، بزرگترین تولیدکننده تخته فیبری از چوب، در جمهوری بلاروس و یکی از بزرگترین تولیدکنندگان محصول فوق‌الذکر در اروپا می‌باشد. حجم تولید سالانه تخته فیبری از چوب در این کارخانه معادل ۵ هزار مترمربع بوده و از نظر زیست‌محیطی پاک می‌باشد.

(مارک ان. و. ان. ت - اس پ، ابعاد: ۲۷۴۵ در ۱۷۰۰ در ۳/۲ میلی‌متر) این نوع تخته فیبری از چوب، در صنایع مبلمان و به عنوان مواد بسته‌بندی

جهت بسته‌بندی محصولات تولیدی کارخانه و همچنین به منظور فروش به صورت عمده و جزئی به شهروندان، مورد استفاده قرار می‌گیرد. محصولات مذکور به ۱۹ کشور اروپایی و همچنین کشورهای مشترک‌المنافع صادر می‌گردد.

جهت کسب اطلاعات بیشتر درباره محصولات فوق‌الذکر به تارنمای: www.dvp.by مراجعه و یا با شماره تلفن: ۰۰۳۷۵۲۲۵۴۳۵۹۶ تماس حاصل نمایید.

www.Iran.belembassy.org

INFORMATION ON OPEN JOINT-STOCK COMPANY TORGMASH

Open joint-stock company Torgmash is known as a manufacturer of high-quality mechanical equipment for peeling, cutting and shredding vegetables and fruits and also for grinding meat at professional kitchen. It is a stable working and promising company.

Technological equipping, constant attention to market needs, the use of new ideas coupled with experience and professionalism led the company to achieve its goals and constantly update the products. We produce our equipment using advanced technologies that enhance the speed and the efficiency of production. Torgmash has all the necessary logistics and engineering services. Industrial facilities cover 11,67 ha and are located in five buildings.

Our machines meet all the established norms and standards. All manufactured equipment is the subject of obligatory certification and have Belarusian, Russian and Ukrainian Certificates of Conformity and Certificates of State Hygienic Registration.

We were given the Certificate of Conformity to EU Directive (CE) and the Security Certificate (B) as evidences of high quality of our products and recognition of the company at the international level.

Activities of the company are also focused on mutually beneficial business cooperation with our customers, as well as on expanding distribution network in CIS, Europe and all over the world. Equipment produced by OJSC Torgmash is always reliable and advanced.

Today Torgmash is one of the leading enterprises in manufacturing the equipment for food processing. Our name is our promise. And the main principles of our activity remain the same: traditions, quality and reliability.

Contacts:

www.beltorgmash.com
phone L+375-163)42-43-27, 42-26-96, 42-19-22
E-mail: marketing@beltorgmash.com

Reference: www.Iran.belembassy.org

system in the mountain areas". A social organizer of the forest department told "In the remote mountainous areas, no governmental official except us [the forestry staff] bothers to come". The above remarks indicate that there is a huge potential of agriculture in the area but inefficient extension services and lack of marketing infrastructure hinders agricultural productivity. The

qualitative data also revealed that the crops produced by most of the farmers couldn't even fulfil the subsistence needs of their household. The local people (of the study villages) were demanding efficient agricultural extension service. Due to the absence of effective agricultural extension system, the local farmers were using their own (traditional) technology of crop and fruit production and were obtaining very low yield. An effective agricultural extension and marketing service can improve the livelihoods of these people because the land of these areas is very suitable to grow fruits (apple, peach, persimmon, walnuts etc.) which can be supplied not only to the lowland areas of country but also to the foreign countries.

(End of part II)

International Agricultural/ Commercial Affairs



Pakistan

«part II»

AN ANALYSIS OF THE PROBLEMS FACED BY FARMERS IN THE MOUNTAINS OF NORTHWEST PAKISTAN: CHALLENGES FOR AGRIL. EXTENSION

Babar Shahbaz^{1,*}, Tanvir Ali¹, Izhar A. Khan² and Munir Ahmad¹

¹Department of Agri. Extension, University of Agriculture Faisalabad, Pakistan; ²Department of Rural Sociology, University of Agriculture Faisalabad, Pakistan

*Corresponding author's e.mail: bsuaf@yahoo.com

Low production and subsistence farming: There are two main cropping seasons viz “Rabi” and “Kharif”. Wheat is the major “Rabi” crop while maize and rice are the major “Kharif” crops (Table 1). Maize was the main crop in the study villages as 67% of the respondents were cultivating the maize as “Kharif” crop. However wheat was being grown 46.5% of the respondents in the study villages. The

average yield per “kanal” was very low for most of the crops and it was very low when compared with the national and provincial average.

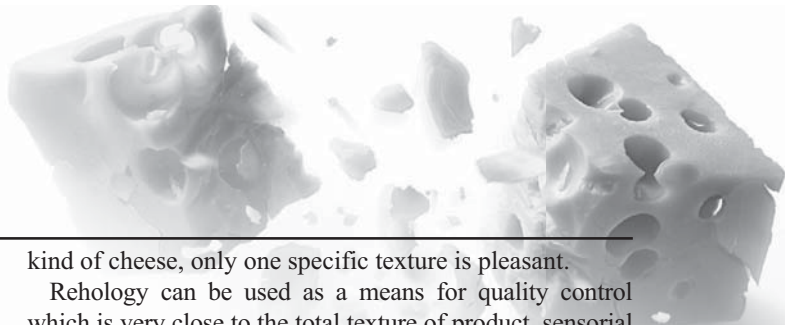
The qualitative interviews revealed that the maize, wheat and rice were mainly grown for subsistence purpose rather than for the commercial purpose as major share of these crops were being consumed within the house. Potato was being grown by 18% of the respondents and it was mainly grown for the commercial purpose.

The qualitative data revealed that the agricultural extension services in the mountain areas were extremely poor. Some excerpts from the qualitative interviews are given as under;

An old farmer of a village reported “I am 64 years of age and I have never seen a single person from Agriculture Department in our village”. Another farmer of a village in Swat told angrily “they [Agric. Officers etc.] only take care for the big farmers of plain areas, and as our village is remote and inaccessible so they never come to us”. A potato grower told “The yield of our potato crop had reduced to half with in the last 2 years due to some unknown disease, we went to the office of the agricultural office after traveling 4 hours but no one was there to guide us. Next week we went again, but the officer was not competent enough to give solution of our problem”. In a focus group interview the members of the village development committee demanded that an effective agricultural extension service must be provided in their village so that the growers of persimmon and peach could obtain the higher yield of their crop and earn more profit. The secretary of a village development committee in Swat district told “our land is the most fertile land of the Province, and the fruit our farmers produce are sweetest and delicious and famous all over the country. Our corn makes very soft and delicious breads. But our farmers are poor because they don't know the latest technologies and cultivation methods. They are illiterate and the commission agent [middle man] earns much more money than the farmers. Government should pay attention to the improvement of the agricultural extension

Table 1. Crops statistics: seasonality and yield of major crops grown by the respondents

Crops	Percent of Respondents who grow the crops	Months of Cultivation	Months of harvesting	Yield (Kgs/ kanal)
Wheat	46.5	Oct-Nov	April-May	60
Maize	67	April-May	Sept-Oct	62
Potato	18	April-June	July-Sept	630
Barley	4.5	May-June	Sept-Nov	75
Rice	8.5	May-June	Sept-Oct	87



Texture of cheese

The texture of foods is a very valuable experience of humankind which is sensed by consumption of various foods. This property can be demonstrated as the quality of foods which attains by the mutuality of many senses like see, hear and etc. the texture is the first qualitative characteristic tagged to cheese. Always, the total appearance and mouth feel properties of cheeses have been considered before their flavor and taste. Cheeses have an extensive range of different textures and for each special

kind of cheese, only one specific texture is pleasant.

Rheology can be used as a means for quality control which is very close to the total texture of product, sensorial characteristics of products and also the changes which could modify their microstructure along processes. In complex structures like dairy products, the size and distribution of dispersed/continuous phases and also the microstructures in each phases or at their joint borders, determine the rheological and textural characteristics of these systems.

A brief glance on Saffron ideal plan

Saffron, could be considered as one of the most important cultivated crops in Iran. This plant takes benefit of particular economic importance at global level and has a particular place in our agricultural exporting crops and acquires remarkable foreign currency annually. For attracting international markets, we should accurately focus on quantitative and qualitative aspects of production and also proper packaging for promoting our exporting capacity. In recent years, our researchers have conducted substantial research activities for enhancing saffron production yield in order to lead the global markets and take benefit efficiently of available inputs so that to be considered as the most important producer of saffron at regional and global levels.



Medical Plants

Thyme adds a distinctive aromatic flavoring to sauces, stews, stuffings, meats, poultry – almost anything from soup to salad. In medieval times the plant symbolized courage, and to keep up their spirits, knights departing for the Crusades received scarves embroidered with a sprig of thyme from their ladies. There was a popular belief, too, that a leaf tea prevented nightmares, while another held that tea made of thyme and other herbs

enabled one to see nymphs and fairies. Herbalists of the Middle Ages regarded thyme as a stimulant and antispasmodic, and recommended sleeping on thyme and inhaling it as a remedy for melancholy and epilepsy.

In 1725 a German apothecary discovered that the plant's essential oil contains a powerful disinfectant called thymol that is effective against bacteria and fungi. Thymol also acts as a expectorant, loosen-



ing phlegm in the respiratory tract so that it can be coughed up. Later herbalists listed thyme for these uses and as remedy for numerous other complaints, including diarrhea and fever. They prescribed the oil externally as an antiseptic for fungal infections such as athlete's foot.

Invasive Species

Invasive species is a matter of global concern which is overshadowed by some issues like oil spill, endangered species, climate change, and etc most of the time.

Any species, including plants, animals, etc have a natural habitat to live; If, by any means, they make their way out of it, they might become destructive to the new ecosys-

tem. Such species are called invasive or alien.

International trade, in the last 5 centuries in particular, is the main culprit. Some species stow away in



cargos, being transferred unwittingly to the distances which might be thousands of kilometers away. Ballast water of the huge ships, which help vessels achieve balance when they are unloaded, also share the blame. In addition, immigration and trips play significant roles in introduction of such species to new places.

► Abstracts of Some Articles

DNA Reveals Origins of First European Farmers

A detailed genetic study of one of the first farming communities in Europe, from central Germany, reveals marked similarities with populations living in the Ancient Near East (modern-day Turkey, Iraq and other countries) rather than those from Europe.

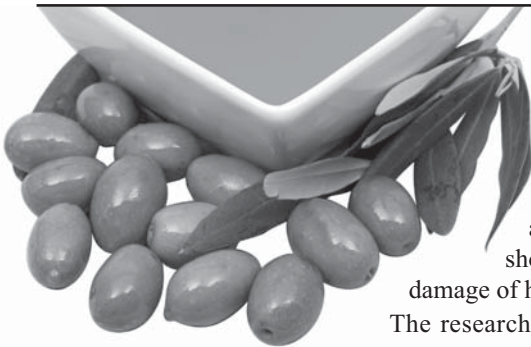
Project leader Professor Alan Cooper, Director of the Australian Centre for Ancient DNA (ACAD) at the University of Adelaide, says: "This overturns current thinking,

which accepts that the first European farming populations were constructed largely from existing populations of hunter-gatherers, who had either rapidly learned to farm or interbred with the invaders."

The results of the study have been published today in the online peer-reviewed science journal PLoS Biology.



Olive Oil Protects Liver from Oxidative Stress, Rat Study Finds



Mohamed Hammami from the University of Monastir, Tunisia and King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia, worked with a team of researchers to carry out the experiments in a group of 80 rats. He said, "Olive oil is an integral ingredient in the Mediterranean diet. There is growing evidence that it may have great health benefits including the reduction in coronary heart disease risk, the prevention of some cancers and the modification of immune and inflammatory responses. Here, we've shown that extra virgin olive oil and its extracts protect against oxidative damage of hepatic tissue."

The researchers separated the rats into a control group, an olive oil group, and 6 groups that were exposed to the herbicide '2,4-Dichlorophenoxyacetic acid' with or without either whole olive oil, or one of two oil extracts -- the hydrophilic fraction or the lipophilic fraction. All rats given the herbicide showed signs of significant liver damage. However, extra virgin olive oil and hydrophilic fraction intake induced a significant increase in antioxidant enzyme activity and a decrease in markers of liver damage.

The most important functional effects of cereal based products other than wheat

Although today, wheat grain is the most important member of the cereal family and have the most consumption of them in the food industry, but quick look at the history of human civilization shows that corn, barley, sorghum, millet, oat and rye products as well as wheat and sometimes more important than it, have been indispensable role in human survival. Some of these grains is still maintenance their growth and production abilities in undesirable climatic conditions such as African Sahara and geographical poles, but their nutritional properties and functional effects mainly due to expansion of wheat processing industry and its products, was

forgotten over time and consumption of them has been limited to particular communities. Whole flour and bran of cereals are considered dietary supplements and are rich source of minerals and fibers. Whole cereals, addition to a wide variety of dietary supplements, containing nutrients and bioactive compounds that have important influence on functional properties. These compounds include lignin, phenolic acids, phytosterol, tocopherol, tocotrienol and vitamins that stored in germ and bran of cereals.



SONBOLEH

Scientific .Technical
Environmental .Agricultural Magazine
Vol.23, No. 206, Feb. 2011
ISSN 1024-3372

Managing Director & Proprietor

M.A.Amintaheiri (MSC)

Subscription fee:

Per Issue: 42000 RIs

Annual: 480000 RIs

Overseas: 2500000 RIs

Subscription fees should be paid to:

Account No. 0107077128002

Bank Melli, Daneshgah Branch

Reciept and change of address information should be addressed to:

Sonboleh P.O.Box 14665 – 897 Tehran – Iran

Contact: Tel: 22071413 - 22074410-22363270-71 Fax: 22092616

Contents

Preface

- 4. Fire in the forests
- 5. Abstracts of Selected News
- 6. The world of Agriculture
- 8. Tribes situation in 1940

Agricultural Section

1.Food Industries and Nutrition

- 10. Production of Diet Drinks
- 12. Deterioration of food
- 13 Texture of cheese
- 14. Nutrition and Health
- 16. Functional effect of cereals
- 18. Change in Heating

2. Live stocks, Poultry and Aquatics.

- 20. The necessity of public Relations
- 21. Breeding programs inspection
- 22. Indicators in Aquaculture
- 24. Programming Poultry production
- 25. Management of Chicken Factory

3. Other Sub-branches of Agriculture

- 26. Suitable climates for Rice production
- 28. A brief glance on Saffron ideal plan
- 30. Medical Plants
- 31. The fragrance of Bread
- 32. Nanotechnology

Environment and Natural Resources

- 34. News of Environment and Natural Resources
- 35. Iranian Tiger
- 36. Invasive species
- 38. The Situation of Mangrove Forests

General and English Section

- 40. News of Governmental org
- 42. Rural Cooperatives News
- 43. Subscription from and Acceptance of Articles
- 45. International Agricultural/Commercial Affairs
- 48. Abstracts of some Articles in English.
- 50. Table of Content in English.