



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



یادداشت هفتگی

سیاست‌گذاری اقتصاد و توسعه کشاورزی و روستایی

سال ۱ / شماره ۱۱ / ۱۳۹۹

۱۳۹۹/۱۰/۶

مطالب این شماره

توسعه کشاورزی الکترونیک در کشور

هند [قسمت اول] ۲

تهیه و تحلیل: آتوسا بختیاری

بازار جهانی و تجارت دانه سویا ۴

تهیه و تحلیل: فاطمه پاسبان

روند قیمت روغن خوراکی در بازار ۶

تهیه و تحلیل: فاطمه پاسبان



این موسسه با کمال احترام و سپاس، بذیرای نظرات ارزشمند
خوانندگان این اثر می‌باشد

تلفن: ۴۲۹۱۶۰۰۰ نمابر: ۸۸۹۶۶۶۰ صندوق پستی: ۱۵۱۵ - ۱۵۸۱۵

کدپستی: ۳۷۳۱۳ - ۱۵۹۸۶

E-mail: aperi@agri-peri.ac.ir

<http://www.agri-peri.ac.ir>

عنوان خبر: توسعه کشاورزی الکترونیک در کشور هند
(قسمت اول)^۱

تهیه و تحلیل: آتوسا بختیاری

کد: PN-ARICT-13991006-(21)

خلاصه متن خبر: کشور هند سابقه طولانی در خصوص توسعه خدمات الکترونیکی روستایی در کارنامه خود دارد. این کشور برای رفع محرومیت‌های اجتماعی و اقتصادی در جامعه همواره از فناوری اطلاعات به عنوان یک عامل توانمندسازی بهره‌جسته است. مدل این کشور در توسعه خدمات روستایی حول محور توسعه نقاط دسترسی از جمله دفتر فناوری اطلاعات روستایی و همچنین ارائه خدمات الکترونیکی بر بستر اینترنت بوده است. در کشور هند، در جهت همگانی‌سازی دسترسی به اطلاعات شبکه‌ای، رایانه‌های کوچکی تحت عنوان سیمپوتر^۲ ساخته شده‌اند. این رایانه‌ها جهت استفاده افراد بی‌سواد و کم‌سواد استفاده اشتراکی در محیط‌های روستایی طراحی شده‌اند. نرم‌افزارهای آن‌ها به زبان محلی است و کاربرد خوبی در جهت رسانش اطلاعات و کاربری توسط افراد از خود نشان داده‌اند.

در طول سال‌های گذشته، کشاورزان در این کشور با چالش‌ها و مشکلات زیادی روبرو بوده‌اند که استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات به دنبال یافتن راه حل اساسی برای مقابله با این مشکلات بوده است. کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در بخش کشاورزی برای انواع محصولات کشاورزی و باغی در کشور هند بسیار گسترده است. لذا به چند نمونه از کاربردهای مفید آن اشاره می‌شود:

– **حصار الکترونیک برای مزارع موز**

حصارکشی الکترونیکی در واقع بستن سیم گالوانیزه دارای حسگر دور تا دور مزارع دو تا سه هکتاری موز می‌باشد. این حصارها

توسط ولتاژ زیاد اما غیر کشنده شارژ می‌شود و فقط شوک خفیفی برای حیوانات یا حتی یک انسان ایجاد می‌کند. در صورت بروز هر گونه حمله حیوانات وحشی به مزرعه، هشدار آن از طریق حسگرهای متصل به سیم می‌تواند به تلفن همراه کشاورزان ارسال شود.

– **ژنراتور تولید صدای حیوانات وحشی**

ایالت گوا^۳ هندوستان و منطقه جنگلی مستعد کشاورزی آن، سالهاست که با چالش بزرگی روبرو هستند؛ زیرا در این منطقه یک نوع میمون به باغ‌های نخل آرکانات^۴ و مزارع موز حمله کرده و باعث تخریب آنها می‌شود. آنها به راحتی از حصارهای الکترونیک عبور می‌کنند اما از صدای بلند ببر یا فیل می‌ترسند. البته این میمون‌ها آنقدر باهوش هستند که پس از آشنایی با صداهای یکنواخت و تکراری، دیگر نمی‌ترسند. بنابراین نیازمند فناوری هستند که در چرخه‌های زمانی مختلف صداهای متفاوتی ایجاد کند تا میمون‌ها را گیج کنند. سرانجام یک آمپلی‌فایر درست شد که این نوع صداهای توسط آن ایجاد می‌شود. این دستگاه با انرژی خورشیدی کار می‌کند و توسط کنترل از راه دور کنترل می‌شوند.

– **هشدار پیش‌بینی آب و هوا برای مزارع انگور و باغات انبه**

در کشور هند، بسیاری از اوقات در ماه دسامبر زمانی که گل‌های درختان انبه تازه شکوفا شده، تغییرات آب و هوایی رخ می‌دهد. گاهی اوقات در ماه مارس، وزش بادهای گل‌های انبه را از بین می‌برد و باعث از دست رفتن بخشی وسیعی از محصول می‌شود. به همین ترتیب، این تغییرات آب و هوایی در ماه دسامبر باعث ایجاد خسارت بسیاری در مزارع انگور می‌شود. تا همین چند سال پیش کشاورزان دچار ضرر و زیان بسیاری می‌شدند، اما اکنون با کمک سیستم‌های پیش‌بینی هواشناسی و با استفاده از خدمات مختلف فناوری اطلاعات و ارتباطات، کشاورزان می‌توانند با استفاده از پوشش‌های حفاظتی، کودها و مواد مغذی ضروری، موانع موقت جلوگیری از وزش باد و غیره اقدامات پیشگیرانه انجام دهند تا از ریزش گل و جوانه‌ها جلوگیری شود.

– **کاربرد حسگرهای رطوبتی در سیستم آبیاری قطره‌ای**

عملکرد محصولات باغی به میزان آبیاری مناسب و کافی بستگی دارد. در کشور هند کشاورزی الکترونیک از ۲۵ سال پیش با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در زمینه آبیاری محصولات آغاز شده است. به عنوان نمونه یک سیستم کنترل از راه دور بر روی تلفن

۱. منابع مورد استفاده:

- Cecchini, S. & Shah, T. (2002). Information & communications technology as a tool for empowerment in employment and poverty reduction: a sourcebook. Washington, DC: World Bank. www.worldbank.org/poverty/empowerment/
- FAO (2017). ICT applications for different crops and horticulture. Retrieved on <http://www.fao.org/e-agriculture/news/ict-applications-different-crops-and-horticulture>, 21 Oct. 2020, at 15:35 Pm.
2. SIMPOTER(Simple, Inexpensive, Multilingual Computer)

3. Goa

4. Areca-Nut

همراه برای پمپ‌های آب با نام تجاری نانو گانش^۱ در این کشور مورد استفاده قرار می‌گیرد. استفاده از این سیستم برای کنترل دقیق حسگر آب در سیستم آبیاری قطره‌ای و آبیاری‌ها، به تولید کنندگان محصول انگور در منطقه ناسک در ایالت ماهارا شترا^۲ در هند کمک زیادی کرده است. به کمک حسگرهای رطوبت می‌توان میزان آب مورد نیاز را در طول روز در فصل زمستان و یا تابستان اندازه‌گیری کرد. به دلیل اینکه با استفاده از این سیستم میزان آب آبیاری کنترل می‌شود، در مصرف آب و مواد معدنی خاک صرفه‌جویی قابل توجهی حاصل می‌شود. نظارت و کنترل این شیوه آبیاری با کمک سیستم نانو گانش حاصل شده است.

1. Nano Ganesh
2. Nasik Region of Maharashtra State

عنوان خبر: بازار جهانی و تجارت دانه سویا

تهیه و تحلیل: فاطمه پاسبان

کد: PN-AFP-13991006-(22)

تاریخ انتشار: ۱۳۹۹/۱۰/۰۱

خلاصه متن خبر: گزارش «دانه‌های روغنی: تجارت و بازار جهانی»

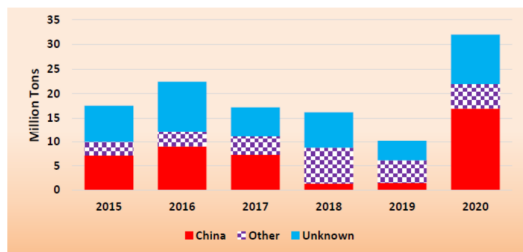
وزارت کشاورزی ایالات متحده آمریکا (USDA) حاکی از آن است که قیمت سویا از اواسط آگوست تا اواسط سپتامبر (اواخر مردادماه تا اواخر شهریورماه) افزایش قیمت داشته و دلایل گوناگونی برای این افزایش قیمت وجود دارد که مهمترین آنها افزایش خرید سویا توسط چین از ایالات متحده و محدودیت دسترسی به سویای صادراتی آمریکای جنوبی بوده است. با توجه به کاهش تولید سویا در ایالات متحده آمریکا پیش‌بینی می‌شود عرضه جهانی در سال ۲۰۲۱ با محدودیت مواجه باشد.^۱

تحلیل و پیشنهاد سیاستی: قیمت سویا در بورس شیکاگو در اواسط

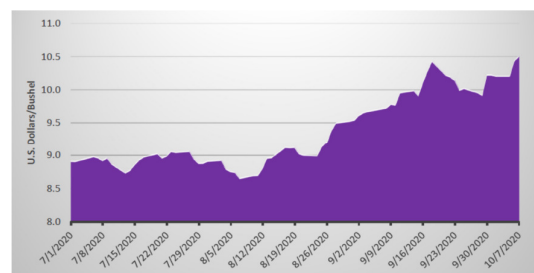
سپتامبر از ۱۰ دلار برای هر بوشل^۲ عبور کرد و در ۱۸ سپتامبر به بالاترین قیمت یعنی ۱۰/۴۴ دلار در هر بوشل رسید تا اینکه در پایان ماه به هر بوشل کمتر از ۱۰ دلار کاهش قیمت داد. پس از انتشار گزارش «ذخایر غله» در سپتامبر و افزایش صادرات، قیمت‌ها مجدداً به نزدیک ۱۰/۵ دلار در هر بوشل رسید. این اولین باری است که قیمت آتی سویا با تاریخ تحویل نزدیک از اوایل ژوئن ۲۰۱۸ تاکنون به ۱۰ دلار در هر بوشل رسیده است. قیمت‌های فعلی تقریباً ۲۷ درصد بالاتر از سطح مشاهده شده در اوایل ماه اوت است.

دلایل افزایش قیمت سویا از اواسط آگوست تا اواسط سپتامبر، متفاوت بوده اما در این میان عواملی همچون افزایش خرید سویا توسط چین از ایالات متحده و محدودیت دسترسی به سویای صادراتی آمریکای جنوبی موثر بوده است. بهبود صنعت گوشت خوک چین از تب خوکی آفریقایی، باعث افزایش واردات سویا به میزان ۸/۴ میلیون تن در هشت ماهه اول سال ۲۰۲۰ میلادی نسبت به مدت مشابه سال قبل (۱۵ درصد افزایش) شده است. اکثر خرید چین از برزیل بوده است، یعنی کشوری که صادراتش به همه بازارهای جهان در ژانویه-سپتامبر نسبت به سال گذشته ۳۰ درصد افزایش داشته و به ۷۹/۲ میلیون تن رسیده است. پیش‌بینی می‌شود که در اثر افزایش شدید تقاضای صادرات سویا در سال ۲۰۲۰ که ناشی از افزایش تقاضای چین و نرخ ارز پایین و در کنار آن افت عرضه صادراتی بوده است، واردات از برزیل به بالاترین میزان خود از سال ۲۰۰۳ تاکنون برسد.

از این رو خریداران چینی در ماه‌های اخیر به شدت به تامین سویا از ایالات متحده آمریکا روی آورده‌اند. فروش فوق‌العاده^۴ (حراجی) به چین در اواسط سپتامبر، به نزدیک ۱۷ میلیون تن رسید که تقریباً برابر با رکورد ثبت شده در سال ۲۰۱۳ است. کل فروش سویا در تمامی بازارهای جهانی (و از جمله مقاصد ناشناخته) در اواسط سپتامبر ۳۲ میلیون تن بوده که نسبت به سال ۲۰۱۹ سه برابر شده است.



نمودار ۲: توزیع فروش فوق‌العاده سویای ایالات متحده (مجموع اواسط سپتامبر) از هفته منتهی به اول اکتبر سال ۲۰۲۰، محموله صادراتی سویای ایالات متحده بالغ بر ۴/۵ میلیون تن به چین و ۱/۶ میلیون



نمودار ۱: روند قیمت سویا با تاریخ تحویل نزدیک در هیات تجاری

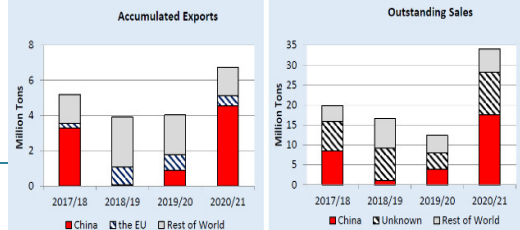
شیکاگو^۳ (CBOT)

^۱ United States Department of Agriculture, Foreign Agricultural Service, "Oilseeds: World Market and Trade", October 2020.

^۲ هر بوشل دانه سویا تقریباً معادل ۲۷,۲۱۵۵ کیلوگرم است

^۳ هیات تجاری شیکاگو (CBOT) در سال ۱۸۴۸ تأسیس شد و مرکزی مهم برای مبادله‌های آتی و نیز اختیار معاملات آتی محسوب می‌شود. بیش از ۳۶۰۰ عضو این هیات و سهامدار، به

^۴ Outstanding



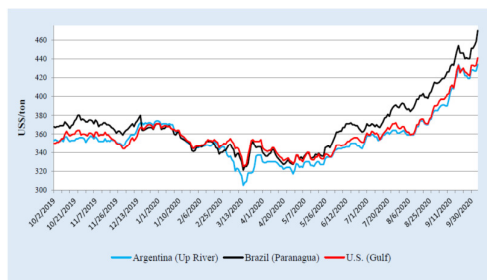
۵/۸ میلیون تن کاهش یافته که ناشی از تاخیر در تحویل و تولید سویا و افزایش صادرات سویای ایالات متحده است.

قیمت سرمرزعه دانه سویا ۵۵ سنت افزایش و به ۹/۸ دلار در هر بوشل می‌رسد، این افزایش قیمت، به دلیل تقاضای شدید چین و نگرانی از وضعیت آب و هوای خشک در آمریکای جنوبی است که منجر به کاهش عرضه جهانی می‌شود. این قیمت، ۱/۴۵ دلار در هر بوشل بالاتر از پیش‌بینی ماه آگوست یعنی ۸/۳۵ دلار در هر بوشل است.

برای ایران در سال ۲۰۲۰-۲۱ پیش‌بینی شده است که واردات دانه سویا کاهش یافته و از رقم قبلی ۲۳۵۰ به رقم ۲۰۰۰ هزارتن متریک برسد.

قیمت صادراتی

قیمت صادراتی سویا برای سه صادرکننده بزرگ جهان در ماه سپتامبر، به افزایش خود ادامه داد و به بالاترین سطح ۴ ساله اخیر رسید. قیمت‌ها با تقاضای شدید صادراتی، کاهش عرضه آمریکای جنوبی، کاهش تولیدات ایالات متحده و کاهش حمل‌ونقل از سال



۲۰-۲۰۱۹ افزایش یافته است.

نمودار ۴: قیمت صادراتی دانه سویا (دلارهرتن)

پیشنهاد سیاستی

با توجه به احتمال محدودیت عرضه جهانی سویا، توصیه می‌شود با رصد قیمت بازار جهانی، نیاز وارداتی سویای کشور، در زمان مناسب خریداری و ذخیره‌سازی شود. در این میان برداشت سویای آمریکای جنوبی در سال ۲۰۲۱ می‌تواند یکی از گزینه‌های «زمان مناسب» برای خرید سویا باشد.

به سایر نقاط جهان بود که فروش فوق‌العاده به چین به رقم ۱۷/۶ میلیون رسیده و برای بقیه جهان ۱۶/۴ میلیون تن بوده است. تعهدات صادراتی سویای ایالات متحده (فروش فوق‌العاده به همراه صادرات انباشته^۱) به چین با ۴/۸ میلیون تن افزایش در مقایسه با سال قبل به ۲۲/۱ میلیون تن رسیده است. همچنین کل تعهدات صادراتی به جهان با ۱۶/۴ میلیون افزایش در مقایسه با سال گذشته به رقم ۴۰/۷ میلیون تن رسیده است.

نمودار ۳: فروش فوق‌العاده و صادرات انباشته سویای ایالات متحده

(از هفته منتهی به اول اکتبر سال ۲۰۲۰)

به دلیل مشکلات آب و هوایی در ایالات متحده آمریکا پیش‌بینی می‌شود، تولید سویا کاهش یابد که خود باعث کاهش ذخایر پیش‌بینی شده خواهد شد. این مساله احتمال محدودیت عرضه جهانی در سال ۲۰۲۱ را افزایش می‌دهد؛ به خصوص اگر الگوی آب و هوای فعلی منجر به ایجاد شرایط خشک‌تر در آمریکای جنوبی شود. این موضوع احتمالاً مقداری به قیمت‌های آتی سویا اضافه خواهد نمود. با این حال، ذخایر سویا در چین در حال حاضر زیاد است و با میزان ذخایر موجود در سال ۲۰۱۸ رقابت می‌کند و می‌تواند افزایش قیمت ناشی از کمبود تولید را کاهش دهد.

بازارهای آتی کاهش قیمت سویا را در زمان برداشت سال ۲۰۲۱ در آمریکای جنوبی نشان می‌دهند، اما در حال حاضر در قرارداد آگوست ۲۰۲۱، قیمت سویا بالای ۱۰ دلار در هر بوشل است. با افزایش خریدهای چین و کاهش بیشتر ذخایر سویای ایالات متحده بایستی قیمت‌های نزدیک به زمان مبادلات آتی به مراتب بالاتر از سطح مشاهده شده در سال ۲۰۱۹ و اوایل سال جاری باشد.

پیش‌بینی برای سال ۲۰۲۰-۲۱

تولید سویا در ایالات متحده به دلیل کاهش سطح زیرکشت ۱/۲ میلیون هکتاری، کاسته خواهد شد. تجارت دانه سویا با واردات بیشتر چین و صادرات ایالات متحده، افزایش خواهد یافت. ذخایر جهانی به

¹ Accumulated exports :

کالاهایی است که صادر شده است اما در بندر مقصد انباشته شده و هنوز وارد کشور مقصد نشده است.

عنوان خبر: روند قیمت روغن خوراکی در بازار

تهیه و تحلیل: فاطمه پاسبان

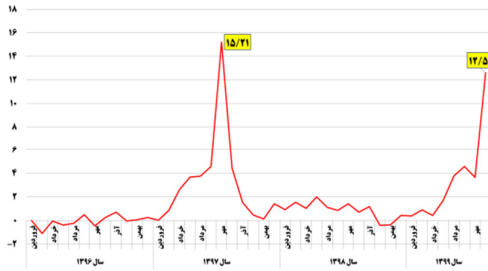
کد: PN-AFP-13991006-(23)

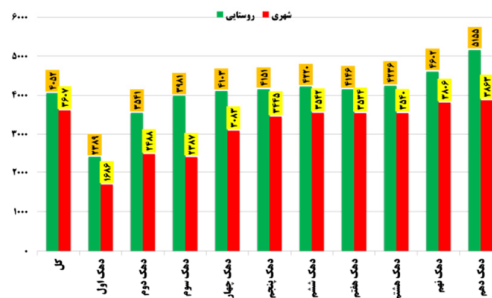
تاریخ انتشار: ۱۳۹۹/۱۰/۰۱

خلاصه متن خبر: میانگین قیمت بازار روغن مایع و روغن نباتی در آبان ماه سال ۱۳۹۹ نسبت به ماه قبل به ترتیب ۱۲/۶ درصد و ۳۳/۱ درصد افزایش قیمت داشته است. اطلاعات استانی حاکی از آن است که نسبت میانگین قیمت بیشترین به کمترین قیمت در سطح استان‌ها برای روغن مایع در حدود ۱/۶ برابر و برای روغن نباتی جامد ۲/۲ برابر است. این اختلاف قیمت که می‌تواند به عوامل مختلفی از جمله نزدیکی و دوری به مبادی وارداتی و مراکز تولید داخلی، میزان تورم استانی، شبکه توزیع و فروش و بازاریابی و قاچاق، وابسته باشد.

تحلیل و پیشنهاد سیاستی: براساس اطلاعات منتشر شده مرکز آمار ایران در آبان ماه ۱۳۹۹ مشاهده می‌شود قیمت روغن مایع برای هر ۹۰۰ گرم برابر با ۱۱۳۵۷ تومان بوده است که نسبت به ماه گذشته ۱۲/۶ درصد (۱۲۷۰ تومان) افزایش قیمت داشته است. قیمت روغن مایع در آبان ماه سال ۱۳۹۹ نسبت به مدت مشابه سال قبل در حدود ۳۲ درصد (۲۷۵۲ تومان برای ۹۰۰ گرم) افزایش قیمت داشته است. در خصوص روغن نباتی جامد در آبان ماه، قیمت هر کیلوگرم ۱۵۴۷۹ تومان بوده که نسبت به ماه گذشته ۳۳/۱ درصد (۳۸۵۱ تومان) و نسبت به مدت مشابه سال قبل ۶۹/۶ درصد افزایش قیمت داشته است. همان‌طور که نمودارهای ۵ و ۶ نشان می‌دهند، طی دوره ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۹ قیمت روغن مایع روند افزایشی داشته است.

بیشترین افزایش ماهانه قیمت روغن مایع طی دوره ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۹، مربوط به مهرماه ۱۳۹۷ با ۱۵/۲ درصد افزایش قیمت و بعد از آن مربوط به مهرماه ۱۳۹۹ با ۱۲/۶ درصد افزایش قیمت بوده است.





نمودار ۷: متوسط سالانه هزینه روغن نباتی در سبد مصرفی خانوار شهری و روستایی بر حسب دهک درآمدی (ریال هر ۹۰۰ گرم - ماخذ: مرکز آمار ایران)

پیشنهاد سیاستی

نکته مهم از منظر امنیت غذایی، دسترسی اقتصادی و فیزیکی به غذای سالم است. با توجه به تحریم و پیامدهای آن همانند آشفته‌گی بازار ارز و سایر بازارهای اقتصادی، پیامدهای شیوع ویروس کووید ۱۹ و تورم لجام گسیخته، امنیت غذایی خانوار مورد تهدید قرار گرفته است و ضرورت دارد با توجه به افزایش قیمت کالاهای اساسی از جمله روغن، به این موضوع بر حسب استان‌های کشور (با توجه به تفاوت قیمت بازار بر حسب استان) توجه شده و سازمان‌های نظارتی و کنترل‌کننده قیمت، به پایش و رصد کالا در سیستم بازاریابی و فروش محصول در طول زنجیره ارزش روغن توجه نمایند. در این میان حذف واسطه‌های زائد، جلوگیری از قاچاق، کاهش قیمت تمام‌شده از طریق افزایش بهره‌وری در طول زنجیره ارزش که منجر به کاهش هزینه تولید، توزیع و مبادله می‌شود، اتخاذ سیاستهای پولی، تجاری و حمایتی مناسب و کارآمد برای بازیگران زنجیره ارزش روغن، توصیه می‌شود.



تهران - بلوار کریمخان زند - انتهای خیابان شهید عضدی (آبان) جنوبی - خیابان رودسر - پلاک ۵
تلفن: ۴۲۹۱۶۰۰۰ نمابر: ۸۸۹۶۶۶۰ صندوق پستی: ۱۵۱۵-۱۵۸۱۵ کدپستی: ۳۷۳۱۳-۱۵۹۸۶

E-mail: aperi@agri-peri.ac.ir
ECE: ece.aperi@agri-peri.ac.ir
<http://www.agri-peri.ac.ir>