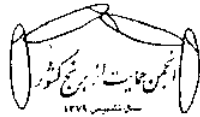


بسمه



یازدهمین همایش برنج کشور

قزوین ۱۹ الی ۲۰ دیماه ۱۳۸۳

بسمه تعالی

تجارت و کیفیت برنج

تهیه کننده :

اسماعیل سعیدنیا: کارشناس موسسه پژوهش های برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی

دیماه ۱۳۸۳

تجارت و کیفیت برنج

مقدمه

برنج مهمترین محصول غذایی و نخستین منبع غذایی بیش از نیمی از جمعیت دنیا است. بیش از ۹۰ درصد برنج دنیا در آسیا تولید و مصرف می‌شود، جاییکه ۶۰ درصد جمعیت زمین در آن ساکنند. برنج ۳۵ تا ۷۵ درصد از کالری مصرف شده به وسیله‌ی بیش از سه میلیارد نفر را در آسیا تامین می‌کند. در حدود ۱۵۴ میلیون هکتار از زمین‌های کشاورزی دنیا هر ساله زیر کشت برنج می‌روند یعنی در حدود ۱۱ درصد از زمین‌های زیر کشت دنیا.

تجارت برنج مانند همه‌ی کالاها و خدمات توأم با رقابت است. زمینه‌ی رقابت در میان عرضه‌کنندگان، فروش بیشتر و قیمت بالاتر و در نهایت منفعت بیشتر است. مهمترین مولفه‌های رقابت در میان عرضه‌کنندگان قیمت و کیفیت می‌باشد. در سوی دیگر کالا با کیفیت بالاتر و قیمت پایینتر بیشتر مورد تقاضای مصرف‌کنندگان می‌باشد. بنابراین عرضه‌کنندگان سعی خواهند داشت در رقابت با هم، باور مصرف‌کننده را به برتر بودن کالای خود جلب کنند. این امر در مورد برنج که از مواد غذایی مهم و جزو کالاهای ضروری است نیز مصداق دارد. در رقابت تجاری در بازار برنج نیز کیفیت عامل مهمی است و در همین راستا تولیدکنندگان عمده‌ی برنج در دنیا تلاش گسترده‌ای برای ارتقاء کیفیت و کاهش قیمت انجام می‌دهند. تعیین استانداردهای کیفی و تعریف کیفیت و تناسب بازار رسانی و بسته بندی برنج با سلیقه‌ی مصرف‌کنندگان از اموری است که در دنیا رایج است و کشور ما نیز در این زمینه‌ها فعالیتهای قابل توجهی داشته است.

در زمینه‌ی ارتقاء کیفیت، ذائقه‌ی مصرف‌کننده از عواملی است که باید مورد توجه تولیدکنندگان، محققین و سیاستگذاران قرار گیرد تا بدین وسیله بتوان از تولیدکنندگان

داخلی حمایت کرد و از گردونه‌ی رقابتها خارج نشد. با توجه به کیفیت بالای بیشتر ارقام برنج ایرانی، کوتاهی در این زمینه موجب خواهد شد برنج خارجی در این رقابت امتیاز بیشتری به دست آورده و فشار برای واردات افزایش یابد زیرا در هر حال برنج خارجی در حال تغییر به سمت کیفیت بهتر و با قیمت مناسبتر است.

تجارت برنج

بازار بین‌المللی برنج نسبت به سایر غلات و دانه‌های روغنی بیشتر با قیمت‌های ناپایدار مواجه است. ناپایداری قیمت در بازار برنج به چند دلیل است. اول اینکه بازار بین‌المللی برنج بازار کوچکی است و تنها در حدود شش درصد از کل تولید جهانی در بازار مبادله می‌شود. بیشتر برنج تولید شده در خود کشورهای تولیدکننده مصرف می‌شود، و بنابراین ملاحظات داخلی بیشتر از تجارت اهمیت دارند. برخی کشورهای صادرکننده هم صرفاً صادرکننده نیستند و واردکننده نیز می‌باشند. یکی از علل صدور برنج در این کشورها به خاطر دستکاری ژنتیک (GM) و ملاحظات مربوط به ممنوعیت داد و ستد این نوع کالاها است. در هر حال نسبت تجارت به کل تولید جهانی برای گندم ۲۰٪، ذرت ۱۲٪ و سویا ۲۵٪ است. به دلیل نسبت کوچک تجارت برنج به تولید آن تغییرات مقدار تولید تاثیر گسترده تری در قیمت‌ها دارد.

دوم، نزدیک به نیمی از تولید جهانی برنج در منطقه‌ای از پاکستان به سمت جنوب شرقی تا فیلیپین کشت می‌شود که مقدار تولید بستگی به فصل کشت دارد و بدین ترتیب کشت برنج را بیشتر تابع یک شرایط آب و هوایی می‌کند، در حالی که سایر غلات و دانه‌های روغنی در مناطق متفاوتی تولید می‌شوند که کمتر به یک منطقه‌ی آب و هوایی وابسته هستند.

سوم، بازار بین‌المللی برنج بطور گسترده‌ای تحت تاثیر نوع و کیفیت برنج است و جانشینی کمی، هم در تولید و هم در مصرف امکان پذیر است. ناهمگنی تنها به انواع برنج ختم نمی شود بلکه تقسیم بازار بین انواع برنج و باز تقسیم آنها به کیفیت‌های متفاوت در یک گونه خاص موجب کوچکتر شدن بازار و در نتیجه نوسان بیشتر قیمت‌ها می شود.

در حدود ۷۵ درصد از تجارت بین‌المللی برنج نوع دانه بلند (Indica) است و ۱۱ درصد برنج دانه کوتاه (japonica) و ۹ درصد هم برنج معطر و بقیه برنج گلوتن دار (glutinous) است. هر یک از انواع فوق به گونه ها و دسته بندیهای کیفی تقسیم می شوند که بازار خاصی برای خود دارند.

چهارم، برنج یکی از مهمترین محلهای تامین غذای میلیاردها نفر در آسیا است که ۴۰ درصد از مردم آن برای نصف نیازهای غذایی خود وابسته به برنج هستند. زمین، آب و هوای جنوب شرقی آسیا کمتر متناسب کشت سایر غلات و دانه های روغنی است. بنا بر این جانشینی در تولید به سختی امکانپذیر است. از طرف دیگر مصرف کنندگان این منطقه به تغییرات قیمت حداقل در دامنه ی فعلی قیمتها پاسخ نمی دهند. بی کششی عرضه و تقاضا و شرایط تولید در کشورهای آسیایی روند کنونی را در تجارت تداوم خواهد بخشید. مگر اینکه تغییرات تکنولوژی باعث تغییرات اساسی در تولید شود و یا اینکه تغییرات ساختاری اجتماعی و اقتصادی موجب تغییر الگوی مصرف این کشورها گردد. البته آزادسازی کامل تجارت بین‌الملل هم می تواند این روند را برهم زند اما به نظر بسیار دور از دسترس می آید.

نهایتاً باید گفت عامل دیگر ناپایداری قیمتها در بازار جهانی دخالت دولتها در بازار است این امر بویژه در کشورهای در حال توسعه ی آسیایی که برنج قوت اصلی مردم را تشکیل می‌دهد و تامین برنج ارزان برای مردم اصلی‌ترین هدف سیاستگذاران است، بیشتر

جلوه می‌کند. برای کشورهای آسیایی توسعه یافته و دارای درآمد بالا نیز مساله‌ی اصلی مقاومت در برابر واردات است.

صادرات و واردات برنج بر حسب کیفیت

در میان صادرکنندگان برنج، آمریکا، اتحادیه اروپا، استرالیا و مصر محصول با کیفیتی را با استانداردهای جهانی روانه‌ی بازار می‌کنند. تایلند عرضه‌کننده‌ی انواع برنج باکیفیت بالا، متوسط و پایین است. ویتنام عرضه‌کننده‌ی برنج با کیفیت متوسط به خاورمیانه و کیفیت پایینتر به سایر بازارها است. چین صادرکننده‌ی برنج دانه کوتاه با کیفیت بالا به ژاپن و دانه بلند با کیفیت پایین به آسیا و آفریقا است. هند و پاکستان عرضه‌کننده‌ی انواع برنج دانه بلند مرغوب می‌باشند. این دو کشور همچنین صادرکننده‌ی برنج مرغوب معطر و نیم جوش هستند. در آمریکای لاتین کشورهای آرژانتین و اروگوئه صادرکننده‌ی محصول با کیفیت بالا هستند. در مجموع صادرکنندگان برنج بر حسب بازارهای هدف کیفیت آنرا تنظیم می‌کنند. این کیفیت شامل استانداردهای ظاهری و بسته‌بندی است.

حوزه‌ی جغرافیایی واردات برنج از صادرات آن متمرکزتر است، بزرگترین واردکنندگان برنج دانه بلند با کیفیت پایین اندونزی، فیلیپین و بنگلادش می‌باشند، عراق و مالزی نوعاً واردکننده‌ی دانه بلند با کیفیت متوسط هستند. ایران، عربستان و آفریقای جنوبی واردکنندگان دانه بلند با کیفیت بالا می‌باشند. برزیل بزرگترین بازار غیرآسیایی است که واردکننده‌ی دانه بلند تقریباً با کیفیت بالا است. مکزیک و اتحادیه اروپا واردکنندگان دانه بلند با کیفیت بالا هستند. اما مکزیک برنج را به صورت شلتوک وارد می‌کند و اتحادیه اروپا برنج پرداخت نشده (brown rice). آفریقا واردکننده‌ی برنج تقریباً با کیفیت پایین و دریافت‌کننده‌ی کمک‌های غذایی است.

بزرگترین وارده کننده‌ی برنج دانه کوتاه ژاپن است و بعد از آن ترکیه، کره‌ی جنوبی و اردن قرار دارند. برنج دانه کوتاه در بازار جهانی با قیمت بالاتری نسبت به دانه بلند معامله می‌شود و برنج معطر نیز با قیمت بیشتری نسبت به دانه کوتاه خرید و فروش می‌شود. کشورهای با درآمد بالاتر معمولاً واردکننده‌ی برنج معطر هستند. این کشورها عبارتند از: ایالات متحده‌ی آمریکا، اتحادیه اروپا، هنگ‌کنگ و خاورمیانه. بعلاوه مصرف کنندگان پردرآمد شهری چین برنج جاسمین تایلندی مصرف می‌کنند. خرید برنج معطر توسط کشورهای پردرآمد علامت خوبی برای برنج مرغوب ایرانی است اما قیمت‌های جهانی برنج معطر بسیار کمتر از قیمت برنج مرغوب ایرانی است. ضمن اینکه ایران سازوکار لازم را برای صدور برنج ندارد.

تجارت داخلی برنج در ایران هنوز به صورت سنتی صورت می‌گیرد و ساز و کار مناسبی برای تفکیک انواع برنج وجود ندارد. کشور ما نوعاً مصرف کننده‌ی برنج دانه بلند معطر است و انواع دیگر اهمیت تجاری ندارند. با افزایش جمعیت و بدنبال افزایش تقاضا برای برنج و پیگیری سیاست خودکفایی و محدودیت منابع، افزایش تولید در واحد سطح ضروری به نظر می‌رسد و در این راستا تلاش فراوان صورت گرفته است که حاصل آن از جمله تولید چند نوع بذر تلفیقی (Hybrid) می‌باشد. استقبال مصرف کنندگان داخلی از گونه‌های جدید داخلی و همچنین گونه‌های وارداتی بسیار کم است و کماکان آنان ترجیح می‌دهند انواع برنج مرغوب و معطر بومی را مصرف کنند. البته ذکر این نکته ضروری است که ترجیحات مصرف کننده‌ی ایرانی الزاماً با استاندارد سازهایی موجود که اغلب شکل ظاهری را در نظر دارند متفاوت است کما اینکه برنج تایلندی که تمام استانداردهای بین‌المللی را با خود به همراه دارد و بعضاً در بسته بندی‌های زیبا عرضه می‌شود مورد درخواست ایرانیها نیست. به همین جهت ضروری به نظر می‌رسد به این خواسته به نحو مقتضی پاسخ داده شود.

ساماندهی بازار برنج از توزیع بذر تا فراوری تا محصول می تواند کمک فراوانی به حفظ کیفیت و خلوص محصول در بازار بنماید در این زمینه سازمانهای غیردولتی می توانند خود، سازوکار لازم را برای صدور گواهی کیفیت طراحی بنماید و در نهایت سیاست تثبیت و ضبط مارک تجاری (Brand) را دنبال کنند. دولت نیز می تواند در این زمینه با اصلاح نحوه ی حمایت از برنج الگویی را به کار گیرد که در آن از تولیدکنندگانی که برنج مرغوب تولید می کنند حمایت شود. همچنین با تلاش برای اقتصادی نمودن تجارت برنج و صدور نوع مرغوب گران و جایگزین نمودن انواع برنج مرغوب و ارزانتر خارجی پشتوانه ی محکمتری برای تولیدکنندگان برنج مرغوب ایجاد کرد. در این راستا لازم است الگوهای حمایت مرور شود و براساس کیفیت سازماندهی و قاعده مند شود.

سازمان جهانی تجارت، کیفیت و تجارت برنج

بیشتر مذاکرات مربوط به کشاورزی در مذاکرات عمومی تعرفه و تجارت و همچنین سازمان جهانی تجارت WTO حول محور دسترسی به بازار و آزادسازی تجاری است. موافقتنامه کشاورزی نتیجه ی تلاش برای کاهش حمایتها و یا ساماندهی آنها بوده است به نحوی که دسترسی به بازار و تجارت جهانی تسهیل شود. علیرغم موفقیتهای بزرگ حصول موفقیت برای گشایش کامل بازارها دور از انتظار است.

بجز موافقتنامه کشاورزی، موافقتنامه های مالکیت فکری (IRIPs) و موافقتنامه بهداشت نبات و حیوان (SPS) و موافقتنامه موانع فنی فرا راه تجارت (TBT) موافقتنامه هایی هستند که با کیفیت و تجارت برنج ارتباط پیدا می کنند. دسترسی به بازار موضوع پر مجادله ای در مذاکرات تجاری است، لذا کشورها به منظور کاهش فشار برای گشوده شدن بازار خود، سعی می کنند از ترفندهای دیگر نظیر برقراری استانداردهای بالا استفاده کنند بنابراین هرکشوری قبل از امضاء تفاهمنامه تمهیدات لازم قانونی در

کشور خود را انجام داده و سپس اقدام به گشودن بازار می نماید چنانچه ژاپن در سال ۱۹۹۲ استانداردهای برنج را تعریف و پس از مذاکرات در سال ۱۹۹۵ اجازه ی دسترسی به ۵٪ از سهم بازار برنج ژاپن به کشورهای دیگر داده شد. در مورد موافقتنامه های دیگر ذکر نمونه هایی از اختلافات موجود مساله را روشنتر می کند.

در سال ۱۹۹۲ موسسه ی تکنولوژی تگزاس در آمریکا گواهی حفاظت از گونه های گیاهی ایالات متحده را به همراه یک مارک تجاری بین المللی به نام برنج جاسماتی دریافت کرد. نام جاسماتی این گونه در ذهن متبادر می شود که تلفیقی از برنج باسماتی هند و جاسمین تایلند باشد اما موسسه ی مذکور مدعی است که جاسماتی تلفیقی از برنج دلا (Della) آمریکا و گونه برتونی ایتالیا است. موافقتنامه ی TRIPS در سال ۱۹۹۴ امضاء شد و تا سال ۱۹۹۸ که موسسات غیر دولتی در تایلند نگرانی خود را از مارک تجاری جاسماتی اعلام کنند خبری از آن نبود. تایلند معتقد است موسسه ی تکنولوژی تگزاس در پی فریب مردم با نام معروف آسیایی است. به زعم آنها برگزیدن نام بدلی مشابه نام بومی و اصلی مربوط به منطقه ی جغرافیایی خاص مغایر با ماده ی ۲۲ موافقتنامه مالکیت معنوی است که به شاخص های جغرافیایی مربوط است. اما از آنجا که ژرم پلاسم جاسماتی به برنج جاسمین و باسماتی مربوط نیست یا شاید تایلند قادر به اثبات آن نیست نمی تواند در برابر موسسه ی آمریکایی موفق باشد.

در سال ۱۹۹۷ موسسه ی پیش گفته گواهی ثبت برنجی شبیه باسماتی را گرفت و کوشش کرد با نامهای ثبت شده ی کاسماتی (Kasmati) و تکسماتی (Texmati) وارد بازار بین المللی باسماتی شود. این امر مشکلی برای هند و پاکستان بود زیرا این موسسه حداقل قادر خواهد بود برنج خود را در آمریکا به جای باسماتی عرضه کند و بازار ۴۵۰۰ تنی آمریکا را از دست هند خارج کند. مثال های بالا نشان می دهد که وجود سازمان حقوقی مناسب در داخل کشور چگونه می تواند زمینه های ایجاد برتری در بازار جهانی

را ایجاد کند و حداکثر بهره‌گیری از قواعد بین‌المللی را سبب شود ایجاد مارک تجاری (Brand) و ثبت و حمایت آن در زمینه‌ی کشاورزی به ندرت دنبال می‌شود اما این امر در کشورهای قدرتمند بصورت سازمان یافته وجود دارد. می‌توان تصور کرد کشورهای دیگر مارک تجاری با عنوان برنج صدری را به ثبت برسانند و حتی با این نام وارد ایران شوند. کشورهای دیگر تدابیری برای این امر اندیشیده‌اند به عنوان مثال در پاکستان بذر برنج می‌تواند گواهی کیفیت دریافت کند و سپس وارد مزارع شود. تایلند به عنوان بزرگترین صادر کننده‌ی برنج گواهی تمام استانداردهای جهانی دست یافته است. البته این کشورها بازار بین الملل و اهداف قرار داده و بر اساس قواعد آن عمل می‌کنند اما در کشور ما هنوز رویکرد اقتصادی به کالاهای کشاورزی از جمله برنج وجود ندارد.

بحث دیگر کیفیت برنج و WTO موافقتنامه بهداشت نبات و حیوان (SPS) است. این امر بویژه با ورود مساله‌ی دستکاری ژنتیک بیشتر محل مباحثات و مجادلات قرار گرفته است.

در بین کشورهای مختلف برای محصولات تراریخته و تجارت آن مواضع مختلفی وجود دارد و بطور بالقوه از موانع تجاری به حساب می‌آید. این مسایل با استاندارد سازی بین‌المللی و مذاکره حل و فصل خواهد شد اما ممکن است تجارت این محصولات را تا حد زیادی محدود کند.

ژاپن و اتحادیه اروپا و کره‌ی جنوبی که واردکنندگان برنج هستند در حال تهیه طرحهای مقدماتی هستند که برای قاعده مند کردن کالاهایی که با دستکاری ژنتیک ساخته شده‌اند بکار می‌رود. اگر چه برنج تراریخته در آمریکا بصورت تجاری تولید نمی‌شود اما کشورهای مذکور که واردکننده‌ی برنج آمریکایی هستند پیشاپیش به فکر محدود کردن واردات آن هستند. البته تولیدکنندگان برنج ترا ریخته مسایل انساندوستانه را نیز مستمسک تولید برخی محصولات نموده‌اند که از جمله می‌توان به تولید گونه‌ای که سطح

آهن و ویتامین A بالاتری دارد اشاره کرد که برای کشورهای در حال توسعه تولید خواهد شد.

در مجموع اگر ایران بحث عضویت در WTO را دنبال می کند می بایستی هدف و سیاست خود را در مورد برنج مشخص کند و سپس تمهیدات لازم را به انجام برساند. آمادگی برای عضویت در WTO مستلزم روشن شدن تکلیف برنج در تعامل با موافقتنامه هایی است که ذکر آنها رفت. اما این نکته نیز باید مد نظر باشد که چه ایران عضو WTO شود و چه نشود چارچوب تعامل تجاری با دیگر کشورها چیزی دور از چارچوب WTO نیست

کیفیت و استاندارد برنج

بهبود کیفیت برنج از مراحل تولید بذر شروع شده و پس از کاشت، داشت و برداشت مراحل برنج کوبی و بسته بندی و حمل و نقل و نگهداری و بازار رسانی را شامل می شود. بدیهی است هرگونه مشکل در هر مرحله کیفیت برنج را به طور کلی دچار نقصان خواهد کرد. بنابراین لازم است عوامل موثر بر کیفیت در هر مرحله تعریف شود و با توجه به بازارهای هدف اهمیت هر یک مشخص شود و فعالیتهای مناسب برای بهبود سازمان و روشهای تولید و توزیع صورت گیرد. در اینجا لازم است نحوه ی برخورد با مساله کیفیت را در ایران و جهان مورد بحث قرار دهیم.

استانداردهای موجود

موسسه ی استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به عنوان مرجع تعیین استاندارد کالا در ایران درباره ی برنج نیز اقدامات خوبی انجام داده است که حاصل تلاشهای این موسسه استانداردهای زیر می باشد:

- استاندارد شماره ی ۳۳۵۷ تعیین مقدار برنج پوست کنده و برنج پرداخت شده
- استاندارد شماره ی ۳۲۱۵ روش ارزشیابی پخت برنج با استفاده از ویسکوالاستوگراف
- استاندارد شماره ی ۳۲۱۶ تعیین مقدار آمیلوز برنج
- استاندارد شماره ی ۲۸۱۴ ویژگیهای بذر برنج
- استاندارد شماره ی ۱۲۷- برنج- ویژگیها و روشهای آزمون- تجدید نظر

از آنجا که بازار رسانی و شرایط بازار برنج ایران از نظر عرضه و تقاضا به گونه‌ای است که کالاهای عرضه شده چندان به شناسنامه نیاز ندارند. اکثر این استانداردها قابل اجرا نیستند و چون اجرا نمی شوند قابلیت ارزیابی و تجدید نظر نیز پیدا نکرده‌اند. استانداردهای مذکور از استانداردهای جهانی الهام گرفته و بیشتر مشخصات، عوامل ظاهری موثر بر کیفیت هستند و کمتر به گونه و نژاد مربوط می شود اخیراً سازمان بورس کالاهای کشاورزی شروع به کار نموده است و به خاطر وظایف نظارتی و همچنین شیوه‌های معاملات بورس، خود را ملزم به تهیه‌ی استاندارد می‌داند. در همین راستا برای ارقام برنج عرضه شده در بورس شناسنامه تهیه شده است. استاندارد برنج در بورس شامل ویژگیهای فیزیکی و شیمیایی، اصول درجه‌بندی، روش نمونه برداری، روش آزمون، بسته بندی و نشانه گذاری می‌باشد. دراستاندارد بورس کالاهای کشاورزی انواع برنج ایرانی به صورت ذیل مورد توجه قرار گرفته است.

تقسیم بندی برنج ایرانی در استاندارد بورس کشاورزی

- ۱- برنج دانه بلند و مرغوب و معطر: برنجی است معطر با آمیلوز متوسط ۲۵- ۲۰ درصد و پخت عالی، شامل انواع صدری، دمسیاه، انواع طارم محلی، سنگ طارم،

طارم هاشمی، طارم دیلمانی، صدری رشتی، دم زرد، طارم ۷۵ روزه، اهلمی
طارم، موسی طارم، طارم سرد، حسن سرایی، میر طارم سالاری، دمسیاه مشهد،
آبجی بوجی و مهر می باشد.

۲- برنج دانه بلند پر محصول، شامل انواع خزر، نعمت، ندا، سپید رود، هراز، دشت،
آمل، فجر، ساحل، شفق، نوید، کادوس، و درفک است.

۳- برنج دانه متوسط مرغوب شامل انواع بینام، شصت رس، محمدی، علی
کاظمی، عنبر بو و مصباح.

۴- برنج دانه متوسط پر محصول شامل فوجی مینوری، اوندا، چمپا وزرک.

۵- برنج دانه کوتاه (گرده) شامل حسنی، گرده، شاهک، مرجو و سید رقیه .

درجه بندی برنج استاندارد بورس کشاورزی بر اساس شاخصها و ویژگیهای
ظاهری و رطوبت و... صورت می گیرد که پس از جمع امتیازها از درجه ممتاز و درجه
یک تا چهار رتبه بندی می شود. در هر حال نمی توان در بازار بورس به طیف وسیع
نامهای محلی و عرفی اشاره کرد زیرا بعضا این گونه ها به مقدار اقتصادی و متناسب
تجارت در بورس تولید نمی شوند و سازمان بورس کالاهای کشاورزی به انواع نامهای
بومی که در مجموع حجم عمده تولید را تشکیل می دهند بسنده می کند.

استانداردها و بهبود کیفیت در جهان

همانطور که ذکر شد کیفیت و استاندارد برنج مولفه های فیزیکی و شیمیایی،
بسته بندی و بازاری رسانی را در بر می گیرد که در این زمینه استانداردهای کیفی
کشورهای تولید کننده ی عمده ی برنج نیز بیشتر ظاهر فیزیکی را در بر می گیرد که شامل

نسبت دانه‌ی شکسته، نسبت دانه‌های رنگی، نسبت دانه‌های سر گچی و نسبت‌های مربوط به طول، قطر و غیره است. ترکیب شیمیایی برنج نیز مورد توجه است که شامل میزان آمیلون، ژل و عطر است. در بازارهای مختلف عوامل شیمیایی با نسبت‌های متفاوتی مورد نظر مصرف‌کنندگان است بنابراین تولیدکنندگان و صادرکنندگان سعی می‌کنند بر اساس بازار مورد نظر اقدام به تولید بنمایند، اما در عین حال هر یک از آنها تحقیقات گسترده‌ای را برای بهبود کیفیت محصول می‌نمایند که نتایج حاصله، تولید گونه‌های تلفیقی جدیدی است که ضمن پر محصول بودن در واحد سطح از مشخصات فیزیکی و شیمیایی بهتری برخوردار است.

کیفیت برنج در اروپا

برنامه‌های پژوهشی و مطالعاتی مختلفی برای بهبود کیفیت در اروپا وجود دارد. برخی از آنها در سطح ملی می‌باشند و هدف آنها بهبود کیفیت برنج در اتحادیه اروپا به خاطر الزامات بازار داخلی است. این مطالعات تمام مراحل مربوط به برنج را پوشش می‌دهند از فنون کشت تا فنون مربوط به تحلیل کیفیت، در حالیکه بطور خاص بر روی برنج معطر تمرکز دارند.

این برنامه‌های پژوهشی در سطح ملی تعریف می‌شوند و در عین حال هریک از آنها در شبکه‌ی تحقیقاتی اروپا سازماندهی شده‌اند. روش‌های تحلیل کیفیت در شش کشور فرانسه، ایتالیا، هلند، پرتغال، اسپانیا و انگلستان هماهنگ شده‌اند و مورد استفاده قرار می‌گیرند. بجز همکاری کشورهای اروپایی در قالب اتحادیه‌ی اروپا و دفتر همکاری در بروکسل، همکاری‌های بین‌المللی دیگری در زمینه‌ی تحقیقات برنج صورت می‌گیرد. شبکه همکاری‌های پژوهشی منطقه‌ای مدیترانه که در سال ۱۹۹۰ در فرانسه ایجاد شده و اعضاء آن بلغارستان، مصر، فرانسه، یونان، مجارستان، ایتالیا، مراکش، پرتغال، رومانی، روسیه،

اسپانیا و ترکیه می‌باشند همکاری این گروه به منظور پژوهش بر روی برنج در کشورهای است که این محصول را در شرایط آب و هوایی مدیترانه‌ای تولید می‌کنند. ورود به این شبکه آزاد است. در این شبکه گروه‌های کاری مختلف وجود دارد که از جمله گروه تحقیقات فرآوری است که بطور نمونه در سال ۱۹۹۲ در مصر تشکیل جلسه داد و بر کیفیت و توسعه فرآوری در روستاها متمرکز شده بود.

کیفیت برنج در آمریکا

در ایالات متحده‌ی آمریکا موسسات تحقیقاتی مختلفی در زمینه‌های گوناگون مربوط به برنج فعال هستند و برنامه‌های مختلفی برای اینکار دارند. از جمله مشهورترین آنها موسسه‌ی تحقیقات بین‌المللی برنج (IRRI) است. برنامه‌های بهبود کیفیت برنج در آمریکا بر حسب بازارهای هدف تنظیم شده و متنوع می‌باشد. بهبود کیفیت و ارتقاء برنج دانه کوتاه (japonica) به منظور صدور به کشورهای ژاپن، کره و تایوان. انواع برنج دانه بلند به منظور فروش در بازار داخلی و برنج معطر به منظور صدور به کشورهای اروپایی. همانطور که گفته شد قیمت جهانی برنج دانه کوتاه بیشتر از برنج دانه بلند است و این نوع برنج معمولاً نسبت به سرما و کم آبی مقاومتر است بنابراین آمریکا مناطق مستعد این محصول را به مورد بهره‌برداری قرار می‌دهد.

استانداردهای ایالات متحده همانند استانداردهای تعریف شده در سایر نقاط دنیا شامل خصوصیات ظاهری و شیمیایی می‌باشد. بجز این کشور در قاره آمریکا کشورهای آمریکای لاتین مثل اروگوئه و آرژانتین قرار دارند که برنامه‌هایی برای بهبود کیفیت دارند.

کیفیت برنج در آسیا

در آسیا به دلیل اهمیت برنج در تامین کالری جمعیت از یک سو و اهمیت اقتصادی آن از سوی دیگر برنامه‌های بهبود کیفیت با جدیت دنبال می‌شوند. پاکستان و هند تولیدکنندگان برنج معطر هستند که بازارهای خاورمیانه و اروپا را هدف قرار داده‌اند، برنج باسماقی اکنون جایگاه شناخته شده‌ای دارد که از گونه‌های دانه بلند بومی این دو کشور می‌باشد. تایلند دیگر کشور آسیایی است که تولید کننده برنج دانه بلند با کیفیت بالا و مطابق با استانداردهای جهانی است، این کشور بزرگترین صادر کننده برنج است که برنج را کیفیت‌های متفاوت با توجه به بازار عرضه می‌کند. برنج دانه بلند جاسمین که در مقابل کم آبی مقاومت خوبی دارد محصول این کشور می‌باشد. کشور چین و سایر

در مجموع آنچه از عملکرد کشورها برای بهبود کیفیت و استاندارد سازی عاید می‌شود. اینکه هر یک از کشورهای تولیدکننده از جمله ایران فعالیت‌های بهبود عملکرد خود را در دو زمینه‌ی تولید بذر جدید و گونه‌های تلفیقی از یک سو و بهبود مراحل کاشت، داشت، برداشت و فرآوری و بازار رسانی از سوی دیگر دنبال می‌کنند. استاندارد سازی بیشتر به مراحل فرآوری و بازاررسانی مربوط می‌شود که دارای شاخصهای عمومی قابل اندازه گیری است در حالیکه کیفیت از نظر مصرف کنندگان تنها اینها نیستند. بنابراین هر یک از کشورهای تولیدکننده ضمن دنبال کردن شاخص های استاندارد خواسته ها و سلیق بازار هدف را نیز در نظر می‌گیرند. همانطور که مشاهده می‌شود در بازار ایران برنج صدری بدون گواهی استاندارد با قیمتی بالاتر از برنج تایلندی استاندارد مبادله می‌شود. نمی‌توان انتظار داشت برنج دانه بلند معطر حتی با استاندارد بالا در ژاپن متقاضی داشته باشد.

هر یک از تولیدکنندگان برنج در دنیا با آگاهی از مساله‌ی فوق استراتژی مشخصی را برای تولید و مصرف محصول خود انتخاب کرده‌اند که در آن تمام سیاستها و فعالیتها

از جمله بهبود کیفیت تبیین شده اند به عبارت بهتر برنامه‌ی بهبود کیفیت در هر کشوری زیرمجموعه‌ای از برنامه‌ی جامعتری است که در آن بازار های هدف، منابع و استعداد های طبیعی، گونه‌های گیاهی بومی و سیاست‌های حمایتی حلقه‌های به هم پیوسته‌ای را تشکیل می‌دهند. در حالی که در ایران همنوایی بین این فعالیتها مشاهده نمی‌شود. ساماندهی تولید و توزیع بذر، بهبود مدیریت مزرعه، ساماندهی کارخانه‌های فرآوری برنج، درجه‌بندی، بسته‌بندی و بازار رسانی سازمان یافته مسایلی است که باید تحت یک مدیریت باشد. تنظیم سیاست‌های حمایتی براساس کیفیت و حفظ گونه‌های بومی و ثبت و حمایت از آنها مسایلی است که باید درباره‌ی آنها اندیشیده شود و پرسش اصلی مرتبط با کیفیت اینکه کدام بازارها اهداف تولید هستند؟

جمع بندی

برنج در بسیاری از کشورهای آسیایی نقش اصلی را در سبد غذایی بازی می‌کند و در اقتصاد کشاورزی این کشورها نیز تعیین کننده است. با توجه به تنوع گونه‌های متفاوت محصول و ناهمگنی کالا در بازار بین‌المللی، بازار با ثباتی برای برنج وجود ندارد. اما در هر حال بیش از ۷۰٪ بازار بین‌المللی برنج مربوط به برنج دانه بلند است که کشور ما را نیز شامل می‌شود. بنابراین اگر بازار برنج دانه بلند را از بازارهای دیگر جداگانه بررسی کنیم خواهیم دید که در این بازار کشورهای قدرتمندی وجود دارند که می‌توانند هر روزه با کیفیت بهتر و قیمت ارزانتر بر برتری خود در بازار جهانی بیافزایند در این صورت برتری‌های ژنتیک طبیعی برنج ایرانی نیز نمی‌تواند مانع دسترسی کشورهای خارجی به بازار کشور گردد. سیاست‌های موجود تنها افزایش تولید در واحد سطح را دنبال می‌کنند که این امر هم بر سیاست‌های حمایتی سایه افکنده و هم بر

فعالیت‌های موسسات پژوهشی اصلاح بذر. به نظر می‌رسد بازبینی در سیاست‌های مدیریت برنج و تغییر جهت آنها به سمت اقتصادی شدن می‌تواند مفید باشد.

همچنین بهره‌گیری از توان علمی سایر کشورها و پیوستن به شبکه‌هایی نظیر شبکه‌ی کشورهای مدیترانه می‌تواند کمک‌های فنی و سیاستی مفیدی در پی داشته باشد.

کشورهای آسیای جنوب شرقی نیز تولیدکنندگان برنج دانه بلند (Indica) می‌باشند. کشورهای کره جنوبی، تایوان و ژاپن تولیدکنندگان برنج دانه کوتاه هستند که با توجه به بازار داخلی برنامه‌های بهبود کیفیت را دنبال می‌کنند.