

نظام بذر غیر رسمی

سعید اسروش

عضو هیأت علمی مؤسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال

بذر غیررسمی در ایران وجود ندارد. برآوردها در این باره با مقایسه میزان بذر رسمی معلوم می شود. در واقع آنچه در آمار بذر رسمی نیست جزء بذر غیررسمی به شمار می رود و داده ها و آمار مستند اندکی از نام ارقام مورد استفاده، دامنه و میانگین کیفیت، و شیوه توزیع آنها وجود دارد. در بذر خودمصرفی سنتی قصد و نیت تجارت بذر وجود ندارد اما بخشی از بذر غیررسمی که توصیف شد با هدف تجارت دنبال می شود. این بخش از بذر غیررسمی در محصولاتی مانند گندم و جو در سایه بذر رسمی رشد یافته، از آن الگو گرفته و بذر خود را شبیه بذر رسمی تولید و عرضه می کنند. در این بخش علاوه بر افرادی که به این کار اشتغال دارند، واحدهایی هستند که مجوز تولید بذر رسمی دارند، اما به این نوع فعالیت نیز می پردازند و بذر غیررسمی خود را به دور از فضای رسمی تولید و عرضه می کنند. با وجود فعالیت غیرقانونی این واحدها در برخی استانها، فعالیت آنها بعضاً مورد پشتیبانی قرار گرفته و حمایت های مالی نیز از آنها صورت می گیرد. این حمایت ها عموماً برای جبران کاستی های بذر رسمی به ویژه در ارقام بومی صورت می -

بازنگری قرار گیرد. نظام بذر غیر رسمی که با نام های بذر کشاورز، محلی و سنتی نیز خوانده می شود، بذرهایی را شامل می شود که کشاورزان به روش هایی غیر از شیوه بذر رسمی، تهیه و کشت می کنند. این بذرها ممکن است از برداشت خود کشاورزان باشد و یا بذری باشد که با دوستان، همسایگان و خویشاوندان آن را تعویض می کنند. همچنین ممکن است از بازار محلی بذر خود را تهیه کنند. مهم ترین ویژگی بذر غیررسمی تنوع و گوناگونی آن است. ارقام مورد مصرف در بذر غیررسمی ممکن است از نژادهای بومی یا جمعیتی ترکیب شده از این نژادها باشند. علاوه بر این، کیفیتی متفاوت (خلوص فیزیکی و فیزیولوژیکی) نسبت به بذر رسمی دارد. سایر موارد مانند شیوه تکثیر، انتخاب بوته های مناسب برای بذر، برداشت و نگهداری بذر در انبار همانند بذر رسمی است. در جدول ۱ و ۲ بخشی از تفاوت های بذر رسمی و غیررسمی شرح داده شده است. در ایران از بذر غیررسمی عموماً با نام بذر خودمصرفی یاد می شود در حالی که این دو از یکدیگر متفاوت و قابل تمایز هستند. آمار رسمی و قابل اعتمادی از

ورود به مبحث بذر غیررسمی بدون پرداختن به بذر رسمی کامل نخواهد شد. بنابراین، به صورت کوتاه به بیان بذر رسمی اشاره می شود. به طور کلی بذر رسمی شامل نظام یا سازمانی تعریف شده و سنجیده است با محدوده ای مشخص و مجموعه ای از فعالیت ها که منتج به یک محصول نهایی می شود. یعنی بذر گواهی و تأیید شده ارقام زراعی. اصول و شالوده بذر رسمی چنین است: نگهداشت و حفظ خلوص یک رقم تعریف شده، تولید بذر با خلوص فیزیکی مناسب، با کیفیت فیزیولوژیکی و سلامت مشخص. معمولاً توزیع بذر رسمی از طریق مراکز رسمی صورت می گیرد. هر چند ممکن است توزیع بذر آن مستقیماً از مراکز تحقیقاتی، دانشگاه ها و یا سازمان های غیردولتی باشد. در نظام بذر رسمی، مرز مشخصی بین بذر و دانه وجود دارد.

نظام بذر غیررسمی مکمل بذر رسمی به - شمار می رود. این دو، با روابطی گاه تعریف شده، گاه پیچیده و درهم تنیده بر هم اثر می گذارند و از یکدیگر تأثیر می پذیرند. حتی ممکن است تعریف آنها در طول زمان مورد

جدول ۱- تفاوت های بذر رسمی و غیر رسمی.

| بذر غیر رسمی | بذر رسمی |
|--|---|
| بخشی از تولید مزرعه به منظور کاشت نگهداری می شود. | نتیجه کشت برنامه ریزی شده است. |
| دانشی برای تولید آن صرف نمی شود و تلاش برنامه ریزی شده ای برای آن صورت نمی گیرد. | نتیجه دانش تولید بذر، تلاش سازماندهی شده و سرمایه گذاری در فرآوری، انبارداری و بازاریابی است. |
| خلوص رقمی آن معلوم نیست. | از شجره بذر اطمینان وجود دارد. (از بذر به نژادگر تهیه شده است) |
| در این زمینه تلاشی کمتر صورت می گیرد. علاوه بر این خلوص و سلامت بذر در حد پایینی است. | در طول برنامه تکثیر بذر، عملیات مخلوط کنشی بونه های خارج از تیپ، بونه های بیمار، علفهای هرز غیرمجاز و سایر محصولات اجرا شده و از خلوص بذر و سلامت آن اطمینان وجود دارد. |
| دانه ای که به عنوان بذر مصرف می شود ممکن است به طور دستی تمیز شود. در بعضی مواقع پیش از کشت ضد عفونی می شود و بدون لیبل است. | بذر به روش رضایتبخشی فرآوری، تیمار، کیسه گیری و دارای برچسب شده و در پارت هایی با شماره مشخص جای می گیرد. |
| آزمونی به طور معمول روی آن انجام نمی شود. | آزمون های کنترل کیفی مانند خلوص بذر، درصد جوانه زنی، اختلاط با بذر علفهای هرز و سایر محصولات و سلامت بذر روی آن اجرا می شود. |
| کنترل کیفی اجرا نمی شود. | کنترل کیفی بذر معمولاً توسط سازمان هایی انجام می گیرد که وابسته به تولیدکننده نیستند. (واحد های کنترل و گواهی بذر) |
| استانداردی برای آن منظور نشده است. کیفیت بذر نیز تعریف شده و شناخته شده نیست. | بذر دارای (مهر) استاندارد برای کشاورزان معنای معلوم و روشنی دارد. |
| | لیبل، اتیکت و یا برچسب روی کیسه (بسته) های بذری دارای مهر استاندارد است. |

۵- بذر غیررسمی محصولات زیادی را شامل می شود. در بررسی که در شش کشور آفریقایی و بر روی ۴۲ محصول بذری در سال های ۲۰۰۹ الی ۲۰۱۲ صورت گرفت حدود ۴۵ درصد از بهای بذر در بازار بذر غیررسمی به صورت نقدی پرداخت شده است. به عبارت دیگر حدود نیمی از گردش مالی (سرمایه گذاری مورد نیاز) در این بخش از خرده مالکان تأمین شده است.

۶- بذر غیررسمی در همه جا گسترش دارد. خصوصاً در جاهایی که راهی برای ایجاد ارتباط با کشاورزان وجود ندارد و حتی در جاهایی که بذر رسمی به خوبی گسترش یافته است، بذر غیررسمی با سرسختی برای حفظ جایگاه خود مقاومت می کند.

۷- نظام بذر غیررسمی، سازو کاری پایا و پاسخگو است. برای نمونه در نزارهای چهار ساله داخلی در کشور رواندا، نزدیک به ۹۲ درصد لوبیا از کانال های محلی و ۹۷ درصد سیب زمینی از مجاری بومی تهیه می شد. در حالی که مجاری بذر رسمی در این مدت متلاشی شده بود. همچنین در نظام بذر

غیررسمی علاوه بر خرید بذر مبادلات پایپای نیز صورت می گیرد که در نظام بذر رسمی مبادله پایپای با نام های بذر کشاورز، محلی و سنتی نیز خوانده می شود. بذرهایی را شامل می شود که کشاورزان به روش هایی غیر از شیوه بذر رسمی، تهیه و کشت می کنند.

گیرد. این بخش از بذر در مواجهه با قوانین و مقررات، فاقد وجاهت بوده و لازم است تصمیمات جدی برای محدود کردن آنها به ویژه در محصولاتی که دارای بذر رسمی هستند صورت گیرد. از محصولاتی که در ایران بذر غیررسمی وجود دارد می توان به بذر گندم (آبی ۴۵٪، دیم ۷۰٪)، جو (۷۵٪ برنج ۹۵٪)، یونجه (۹۸٪)، پنبه (۹۸٪)، سیب زمینی (۹۰٪) اشاره کرد.

هر چند وضعیت بذر غیررسمی در کشورهای مختلف و در محصولات مختلف با هم تفاوت دارد اما ویژگی های آن ها تقریباً در همه جای دنیا مشابه است. لازم است این ویژگی ها مورد توجه قرار گیرد به گونه ای که شناخت آنها می تواند در سامان دادن به این بخش مؤثر واقع شود. از آن جمله ویژگی ها به موارد زیر می توان اشاره کرد:

۱- بذر بسیاری از محصولات که در نظام بذر رسمی وجود ندارد در نظام بذر غیررسمی تولید می شود.

۲- میزان بذر مورد استفاده در نظام بذر غیررسمی با نظام زراعی کشاورزان همخوانی دارد.

۳- تنوع گسترده ژنتیکی که در طی دهه ها و سده ها در نظام های بوم زراعی به وجود آمده است حفظ می شود.

۴- بخش عمده بذر مورد نیاز در کشاورزی خرده مالکی توسط نظام های بذر غیررسمی تهیه می شود (بیش از ۸۰ درصد).

امری غیرمعمول است.

۸- یکی از ویژگی‌های مهم نظام بذر غیررسمی پویا بودن آن است. بذر غیررسمی در طول زمان و متناسب با تغییرات در عرصه بذر و رقم و بازار، تغییر می‌کند. به طوری که بازارهای بومی بذر مجاری مهمی در دستیابی کشاورزان به ارقام جدید به شمار می‌روند. در مطالعه‌ای که در مورد بادام زمینی انجام شد معلوم شد که ۶۲ درصد ارقام جدید از طریق بازارهای غیررسمی توسعه می‌یابند.

نقاط ضعف نظام بذر غیررسمی

در صورتی که بذر غیررسمی از نظام بذر رسمی تأثیر نپذیرد ماهیتی کاملاً بسته دارد که مداوماً تکرار می‌شود.

در تولید بذر برخی محصولات که نیازمند دانش فنی و تخصص است محدودیت دارد. مانند تولید بذر ارقام هیبرید.

در مقابل تغییراتی مانند تغییرات آب و هوایی، به ویژه آسیب‌هایی مانند فراگیر شدن بیماری‌های گیاهی ارقام بومی، سازگاری و تطابق محدودی دارند.

سخن پایانی

در دو دهه اخیر مطالعات و بررسی‌های قابل توجهی روی بذر غیررسمی در کشورهای مختلف آفریقایی و آسیایی صورت گرفته است. با در نظر گرفتن توانمندی‌ها و نقاط ضعف هر یک از نظام‌های بذر رسمی و غیررسمی و با پذیرش واقعیت وجودی بذر رسمی و غیررسمی در کل نظام بذری یک کشور به منظور افزایش بهره‌وری و کارایی تأمین بذر در مسیر امنیت غذایی؛ طرح‌هایی برای یکپارچگی بذر رسمی و غیررسمی پیشنهاد شده است. اما ارائه طرحی کارآمد، پویا و فراگیر مستلزم مطالعات و شناخت بیشتر است. ترسیم اهداف تولید بذر تنها در چارچوب امنیت غذایی قابل تعریف و تبیین است، در این صورت است که سیاست‌گذاری‌های بذر اثرگذار بوده و در مواقع لزوم از انعطاف‌پذیری لازم برخوردار خواهد بود. تا کنون سیاست‌گذاری فقط برای بذر رسمی کشور ترسیم و اجرا شده است و تنها سیاست اتخاذ شده، برنامه‌ریزی برای افزایش تولید یا رشد کمی بذر در نظام بذر رسمی بوده است. برنامه‌ای که دست‌یابی به آن برای مجریان لازم‌الاجرا بوده و تحقق نیافتن آن بعضاً به کیفیت و جایگاه بذر رسمی آسیب زده است. زیرا برای تحقق کمی برنامه در برخی استان‌ها و سال‌ها تأمین بذر به گونه‌ای صورت گرفته که مرز بذر رسمی و غیررسمی عملاً مخدوش شده است. به سخن دیگر سیاست افزایش تولید کمی بذر و تحقق آن تا کنون به عنوان تنها هدف سیاست‌گذار بوده است. حتی با ورود بخش خصوصی در اوایل دهه هشتاد خورشیدی این سیاست

بدون تغییر و تکمیل ادامه یافته است.

این یک واقعیت است که بذر مهم‌ترین نهاده کشاورزی بوده و پتانسیل تولید و پایداری عملکرد را با خود دارد. همچنین، نقش گسترش ارقام گیاهی در جامعه کشاورزی قابل توجه است و بذر رسمی نقش حفظ و حمایت از بذر خود مصرفی را نیز بر عهده دارد. اما نباید در مورد نقش و جایگاه بذر رسمی مبالغه شود و تولید بذر نباید به عنوان یک هدف تعریف و منظور گردد. نقش واقعی بذر هنگامی اثرگذار است که سایر عوامل (مدیریت کاشت، داشت و برداشت) شرایط را برای بروز ظرفیت همراه بذر فراهم سازند (دستیابی به عملکرد بیشینه). بنابراین، راهبردی‌ترین سیاست بذر منظور داشتن نقش آن در تأمین امنیت غذایی و حفظ آن است. در این مسیر هم نظام بذر رسمی و هم نظام بذر غیررسمی مهم و اثرگذارند. بی‌توجهی به بذر غیررسمی به معنای نادیده گرفتن و رها کردن حداقل نیمی از بذر مورد نیاز کشور است. برای تأمین امنیت غذایی، تمام بذر مورد نیاز کشور که شامل بذر رسمی و غیررسمی است به عنوان مهم‌ترین نهاده کشت باید مورد توجه قرار گیرد و تاکنون سیاستی برای ساماندهی بخش دوم بذر کشور یعنی نظام بذر غیررسمی تعریف و ابلاغ نشده است. بنابراین لازم است:

- در سیاست ملی بذر کشور در چارچوب و با هدف تأمین و حفظ امنیت غذایی کشور و تولید پایدار؛ نظام بذر غیررسمی با ویژگی‌هایی که با آن شناخته می‌شود - با توجه به محدودیت‌های قانونی - تعریف شده و جایگاه آن تبیین شود.

- همانگونه که نظام بذر رسمی مورد توجه جدی سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان برای رشد کمی و - بعضاً - کیفی - قرار گرفته است لازم است نظام بذر غیررسمی مورد توجه قرار گیرد.

- برای سامان دادن به آن، تعاریف و تشکیلات لازم (در صورت نیاز) فراهم شود. مسئولیت سازمان‌ها و دستگاه‌های مرتبط تعریف و معلوم گردد.

- در سیاست‌گذاری‌های اقتصادی سودآوری واحدهای تولیدکننده بذر و همچنین کشاورزانی که وظیفه مهم تولید بذر را برعهده دارند به منظور لحاظ شده و در بلندمدت پایه گذاری شود.

- یارانه بذر در مجموعه حمایت از کاشت محصولات راهبردی به صورت هدفمند دیده شده و بدون کاستی و تأخیر پرداخت شود.

در مسیر حفظ امنیت غذایی کشور همانگونه که استفاده بهینه از آب و حفظ حاصلخیزی خاک با به کارگیری انواع سیاست‌های حاکمیتی و حمایتی از اهم اصول است؛ بهره‌وری بهینه از این منابع و به کارگیری درست ارقام گیاهی و بذر آنها مهم بوده و مستلزم داشتن الگوی

جدول ۲- منابع تهیه بذر و شیوه پرداخت بهای بذر در سه گروه محصولی کلیدی شامل غلات (ذرت، سورگوم، ارزن، برنج)، حبوبات (بادام زمینی، لوبیا معمولی، لوبیا چشم بلبلی، نخود دانه کیوتری و ماش)، اندام تکثیری (کاساوا، موز، سیب زمینی شیرین و سیب زمینی ایرلندی) در ۶ کشور آفریقایی (مالاوی، کنیا، کاتانگا، هائیتی، جنوب سودان و زیمبابوه) ۲۰۰۹-۲۰۱۲

| منابع تهیه بذر | درصد پرداخت بهای بذر | شیوه پرداخت بهای بذر | درصد تهیه نسبت به کل |
|--------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| بذر خود مصرفی | ۲۹/۴ | بذر خود مصرفی | ۲۹/۹ |
| دوستان، همسایه و خویشاوندان | ۱/۳ | تعویض بذر | ۸/۶ |
| بازار محلی | ۱۲/۴ | هدیه | ۴۰/۹ |
| دلالتان کشاورزی | ۴۵/۲ | خریداری (نقدی) | ۲/۴ |
| گروه‌های بذر نهاد | ۱/۱ | سر رسید | ۰/۵ |
| دولت | ۲/۹ | توزیع مستقیم بذر | ۱/۶ |
| FAO/NGO | ۰/۶ | قرض دادن | ۵/۷ |
| کشاورزان طرف قرارداد تولید بذر | ۰/۲ | به عنوان غذا | ۰/۱ |
| سایر | ۰/۱ | خرید اعتباری | ۰/۳ |
| - | ۰/۳ | دستمزد کارگری | - |
| - | ۰/۲ | سایر | - |
| | ۱۰۰ | جمع | ۱۰۰ |

منبع: اسپرلینگ و مک گوئر (۲۰۱۳).

ICRISAT, 2010, Village Seed systems Improving Smallholders, Access to Seed and Agricultural Technologies, State of the Art on Semi-Arid Agriculture.

Louwaars N. 2007, Seeds of Confusion (The impact of policies on seed systems), Wageningen University.

Louwaars, N, 1994, Seed Supply Systems in the Tropics: International Course on Seed Production and Seed Technology, Wageningen, the Netherlands: International Agriculture Centre.

Mula, M.G. and et al. 2013. Seed System: The Key for a Sustainable Pulse Agriculture for Smallholder Farmers in the Dryland Tropics, Paper presented during the 23rd Philarm National Convention, Villa Caceres Hotel, Naga City, Camarines Sur, Philippines, 16 -18 April, 2013.

Sperling, L. and S. McGuire, Evidence for the central role of informal seed markets in farmers, mamagment of risk, keynote, Global Food Security Conference, Noordwijk, the Netherlands, September 29 – October 2, 2013.

Sperling, L. and et al. 2013. Integrating Seed System (Planing for scale brief), AgPartnerXChange 2013.

Sperling L., & Cooper H. D., 2003, with corporation of (FAO) and (CIAT).

کشت مناسب، سودآوری متعادل در انتخاب محصولات استراتژیک پاییزه و بهاره برای کاشت است. همچنین به کارگیری و گسترش ادوات کاشت، داشت و برداشت برای داشتن بالاترین بهره‌وری از بذر از اصول اساسی است. این موارد از جمله مسائلی است که می‌تواند زنجیروار بر همدیگر اثر مثبت یا منفی بگذارد.

در این راستا آموزش بهره‌برداران و مصرف کنندگان بذر از جمله موارد مهم برای افزایش کارایی در استفاده از بذر -چه در نظام بذر رسمی و یا غیررسمی- است. شناخت بذر خوب از مهمترین اموری است که با بهره‌گیری از انواع ابزارهای آموزشی و ترویجی امکان پذیر است. در این خصوص ضروری است مصرف کننده بذر، آگاهی کافی از معنا و مفهوم کیفیت بذر به دست آورده و توانایی تشخیص بذر خوب و با کیفیت بالا را از بذر نامطلوب و با کیفیت پایین کسب کند. در این صورت با افزایش شناخت، انتظار کشاورزان از کیفیت بذر افزایش یافته و تبعاً در عرصه بذر با کیفیت بالاتر اثر گذار خواهد بود.

منابع

Agrowal, R.L. 1996. Seed technology. Oxford and IBH publishing Co. New Delhi, India, (reprint 2006), P. 829.