

- شنبه ۴ اسفند ۱۴۰۳**
- سال هفدهم - شماره ۳۰۷۱**

مدیریت ناکام منابع آبی، مشکلی که کشاورزان با آن دست‌به‌گریبان هستند

سپهرغرب، گروه کشاورزی – طاهره ترابی‌مهوش؛ در گفتگو با دهیاران روستاهای اسدآباد مشخص شد که اغلب روستاهای این شهرستان با کمبود آب کشاورزی مواجه هستند.

منابع آب سطحی و زیرزمینی از مسائل مهم در توسعه جوامع روستایی به شمار می‌روند، زیرا در این مناطق، منابع آب در توسعه اقتصادی و به‌ویژه فعالیت‌های کشاورزی تأثیر بسزایی دارند. حال آنکه طی چند سال اخیر، در پی خشکسالی‌های ممتد و عدم توجه کافی به مدیریت بهینه منابع آب کشاورزی و تداوم استفاده از برخی شیوه‌های نادرست، یکی از عوامل اصلی ناکامی در دستیابی به توسعه پایدار کشاورزی و روستایی شده است. به نحوی که امروز تأمین آب کشاورزی به یکی از چالش‌های اصلی روستاهای همدان بدل شده است. بنابراین، در این شماره بر آن شدیم تا درخصوص شرایط منابع آب کشاورزی روستاهای شهرستان اسدآباد و نیز میزان استفاده از تجهیزات نوین آبیاری و تغییر الگوی کشت به محصولات کم‌آبر، با تعدادی از دهیاران گفتگویی ترتیب دهیم که در ادامه می‌خوانید:

دهیار روستای طویلان سفلی با بیان اینکه این روستا با جمعیتی بیش از هزار نفر به لحاظ منابع آبی از ظرفیت‌های همچون رودخانه، قنات و چاه برخوردار است، گفت: متأسفانه به علت خشکسالی‌های اخیر، قنات‌ها خشک شده‌اند و درعین حال حجم آب رودخانه و نیز چاه‌ها کاهش یافته است. به‌طوریکه قبل‌تر اگر هر چاه حدود ۱۰ تا ۱۲ آب‌پاش اشباع داشت، اکنون تنها دو تا سه آب‌پاش ظرفیت دارد.

حسن میروبیسی با تأکید بر اینکه اراضی کشاورزی ما حدود هزار هکتار است، اظهار کرد: از این مقدار، تقریباً ۳۰۰ هکتار آبی داریم که به صورت مکانیزه آبیاری می‌شوند. درعین حال، بخشی از این زمین‌ها به صورت آبیاری بارانی و لوله‌کشی عمل می‌کند و بخش دیگر به روش سنتی آبیاری می‌شود.

وی در پاسخ به این سوال که آیا حجم آب مصرفی در آبیاری مکانیزه و آبیاری سنتی مشخص است؟ اظهار کرد: اگر بخواهیم یک هکتار زمین را به روش سنتی آبیاری کنیم، به حد‌اکثر آب نیاز داریم، زیرا باید آب جاری باشد (از طریق قنات یا رودخانه). اما اگر از روش‌های آبیاری قطره‌ای یا بارانی استفاده کنیم، می‌توانیم حدود چهار تا پنج برابر در مصرف آب کارآمدتر عمل کنیم.

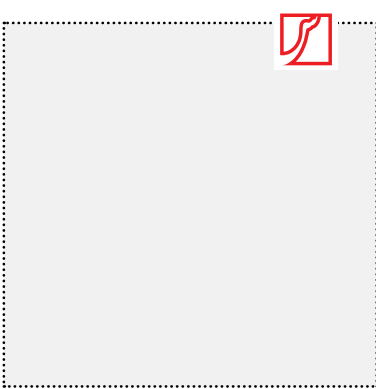
میروبیسی با اشاره به اینکه متأسفانه حمایت‌های مرتبط با کشاورزی، به خصوص در بحث تجهیزات مرتبط با آب و آبیاری ضعیف است، توصیه کرد: ما برای چندین سال درخواست لوله‌گذاری در یکی از مسیرهای اصلی خود دادیم، اما تا کنون هیچ اقدامی صورت نگرفته است.

همچنین، درخواست‌هایی برای ساخت آب‌بند به منظور افزایش نفوذ آب به زمین داده شده است، اما متأسفانه این امر تحت‌تأثیر سیاست‌زدگی مسئولان قرار گرفته و اجرا نشد این درحالی است که در برخی مناطق، آب‌بندها بدون نیاز ساخته شده‌اند، در حالی که مناطق ضروری‌تر مورد غفلت واقع شده‌اند.

■ لایروبی رودخانه منطقه به توزیع آب بسیار آسیب زد

وی ادامه داد: برای مثال، دو سال پیش رودخانه‌ای که از روستای ماوا به سمت آجین و جعفرآباد می‌رود، لایروبی شد. این عمل بزرگترین ضربه‌ای بود که به کشاورزان و منابع آبی زیرزمینی ما وارد کرد، چراکه لایروبی کردن رودخانه باعث طبیعی خاکی را نابود کرد و حالت شیب آن را تغییر داد. در نتیجه، حتی جایی که باید آب بیشتری وجود داشته باشد، کاهش یافته است.

منابع آب سطحی و زیرزمینی از مسائل مهم در توسعه جوامع روستایی به شمار می‌روند، زیرا در این مناطق، منابع آب در توسعه اقتصادی و به‌ویژه فعالیت‌های کشاورزی تأثیر بسزایی دارند. حال آنکه طی چند سال اخیر، در پی خشکسالی‌های ممتد و عدم توجه کافی به مدیریت بهینه منابع آب کشاورزی و تداوم استفاده از برخی شیوه‌های نادرست، یکی از عوامل اصلی ناکامی در دستیابی به توسعه پایدار کشاورزی و روستایی شده است. به نحوی که امروز تأمین آب کشاورزی به یکی از چالش‌های اصلی روستاهای همدان بدل شده است. بنابراین، در این شماره بر آن شدیم تا درخصوص شرایط منابع آب کشاورزی روستاهای شهرستان اسدآباد و نیز میزان استفاده از تجهیزات نوین آبیاری و تغییر الگوی کشت به محصولات کم‌آبر، با تعدادی از دهیاران گفتگویی ترتیب دهیم که در ادامه می‌خوانید:

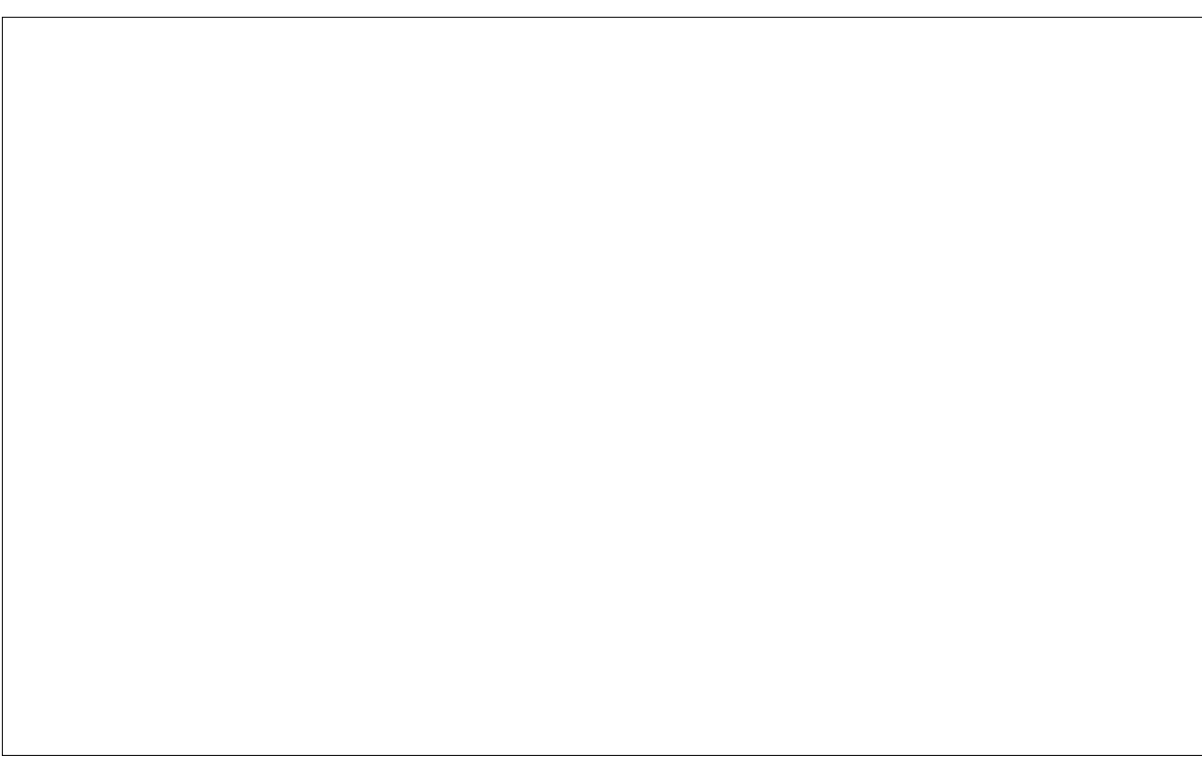


■ نامشخص بودن بازار محصولات کم‌آبر دلیل عدم اقبال کشاورزان

وی با بیان اینکه در چند نوبت معرفی محصولات کم‌آب توسط مقامات صورت گرفته است، اما در اغلب موارد مورد استقبال کشاورزان روستا قرار نمی‌گیرد، چراکه در بحث برداشت و فروش این محصولات با مشکل مواجه می‌شوند، گفت: گرچه دولت برخی محصولات کم‌آبر را به صورت تضمینی خریداری می‌کند ضمن اینکه برای همه محصولات نیست هزینه محصول را به موقع پرداخت نمی‌کند، اما بازده و عملکرد محصول پایین بوده و درعین حال به دلیل عدم توانایی در فراهم کردن ماشین‌آلاتی همچون کمباین در موقع برداشت این محصول در منطقه، اغلب کشاورزان برای چیدن محصول با مشکل مواجه می‌شوند.

میروبیسی با اشاره به اینکه بنده به جز

کشاورزی



طویلان سفلی در روستاهای دیگری همچون چشمه‌علی، چهار چشمه، رستم‌آباد، ماوا، حیدرآباد، نادرآباد و جعفرآباد نیز دهیار بوده‌ام و همین شرایط را می‌توان برای آن‌ها نیز تصور کرد، با این تفاوت که تعداد چاه‌های این روستاها کمتر بوده و درعین حال بخشی از اراضی دو روستای جعفرآباد و ماوا شامل باغات نیز می‌شود، افزود: همچنین در روستای ماوا شاهد کشت موسیر نیز به عنوان یکی از محصولات معرفی‌شده توسط جهاد کشاورزی هستیم، چراکه در برداشت این محصول به روش دستی است و توسط کشاورز و گرفتن کارگر انجام می‌شود. حال آنکه این محصول برای روستای طویلان به صرفه نیست، زیرا درآمد حاصل از این محصولات قابل مقایسه با محصولات که ما در روستای طویلان می‌کاریم نیست و درعین حال زحمت کشت و برداشت محصولی همچون گندم و یونجه به مراتب کمتر است.

■ شراکتی بودن چاه‌ها یکی از معضلات تأمین آب

وی با تأکید بر اینکه یکی از معضلات ما دراین منطقه شراکتی بودن چاه‌ها است، به‌طوریکه در بعضی مواقع، چاه‌ها به دلیل شراکت بین ۱۰ تا ۱۲ نفر، به صورت پیوسته فعال بوده و نمی‌توانند «خواب» داشته باشند، خاطرنشان کرد: این موضوع منجر به برداشت بیش از حد آب می‌شود. حال آنکه کشاورزان، به دلیل ماندگاری در روستا و درآمد، مجبورند تا حد ممکن از آب استفاده کنند تا محصولات بیشتری برداشت کنند.

دهیار روستای حسام‌آباد اسدآباد نیز با بیان اینکه ما در حال حاضر حدود هزار و ۲۰۰ هکتار اراضی کشاورزی داریم، گفت: عمده محصولات ما شامل گندم، جو و چغندر است و اغلب این اراضی به صورت دیمی کشت می‌شوند، ولی بخشی از آن‌ها نیز به روش آبی در حال بهره‌برداری است.

علی ضحاکي در پاسخ به این سوال که آیا اراضی آبی شما به روش مکانیزه یا سنتی آبیاری می‌شوند؟ گفت: روش آبیاری مکانیزه بسیار محدود است. اکثر اراضی به روش سنتی آبیاری می‌شوند، چراکه حمایت‌های لازم برای تبدیل اراضی سنتی به مکانیزه به اندازه کافی ارائه نشده است. این درحالی است که تفاوت میزان مصرف آب بین روش‌های مکانیزه و سنتی بسیار زیاد است. در روش مکانیزه، میزان مصرف آب به طور قابل توجهی کاهش می‌یابد،

اما در روش سنتی، مقدار آب مصرفی بسیار بیشتر است.

■ **منابع آبی روستاها رو به کاهش است**
دهیار روستای حسام‌آباد با بیان اینکه متأسفانه طی سال‌های اخیر به دلیل خشکسالی، منابع آبی ما رو به تقلیل است، اذعان کرد: طی سال تابستان گذشته، بیش از ۴۰ درصد از چاه‌های ما به خشکی رسیده بود. این موضوع بسیار نگران‌کننده است و شرایط کشاورزی را تحت فشار قرار داده است. ضحاکي در پاسخ به این سوال که آیا کشاورزان روستای شما تمایلی به تبدیل اراضی خود به کشت محصولات کم‌آبر دارند؟ آيا حمایتی برای این امر وجود دارد؟ ابراز کرد: متأسفانه، آگاهی کشاورزان نسبت به محصولات کم‌آبر کافی نیست. البته طی چند سال گذشته از طریق کارشناسان کشاورزی، معرفی این محصولات و آموزش‌های لازم دراین زمینه ارائه می‌شود، اما همان‌طور که گفته شد، هنوز کشاورزان عادت به پذیرش محصولات جدید ندارند و درعین حال تنها چندین محصول کم‌آبر مثل گل محمدی، گلرنگ و کلزا معرفی شده‌اند.

وی در ادامه افزود: بنابراین، از آنجایی‌که بخشی از ماهیت فعالیت اقتصادی روستای ما دامپروری است و بخشی از محصولات همچون جو و یونجه دراین بخش به کار می‌رود، کشاورزان به تغییر کشت رغبتی ندارند، زیرا آن‌ها به محصولات که نیازهای اصلی را برآورده می‌کند، متمایل‌تر هستند.

در ادامه، دهیار موسی‌آباد نیز با بیان اینکه اکثر زمین‌های موسی‌آباد ما توسط آب چاه تأمین می‌شود، گفت: خوشبختانه کشاورزی ما نیز اکثراً با سیستم‌های آبیاری جدید تحت فشار انجام می‌شود. صفی‌الله محمدی با بیان اینکه طبق برآورد انجام شده توسط جهاد کشاورزی استان، اراضی کشاورزی موجود دراین روستا چیزی بین هزار و ۸۰۰ تا دو هزار هکتار است، عنوان کرد: عمده محصولات کشاورزی شامل چغندر، گندم و یونجه است.

وی با بیان اینکه طی سال‌های اخیر ما در تأمین آب با مشکلاتی مواجه شده‌ایم، به خصوص زمانی که دوران طولانی برداشت از چاه‌ها انجام شده است، ابراز کرد: این شرایط باعث شده در برخی مواقع، چاه‌ها خشک می‌شوند یا مقدار آب آن‌ها کاهش می‌یابد.

دهیار موسی‌آباد در پاسخ به این سوال که با توجه به مشکلات موجود، آیا کشاورزان روستای شما تمایل دارند تا از کشت محصولات پرآبر بر مانند چغندر، به محصولات کم‌آبر تغییر دهند؟ آیا حمایت‌های لازم از سوی مقامات کشاورزی ارائه شده است؟ گفت: آنچه مسلم است اینکه تصمیم‌سازی دراین عرصه با نگاه کلان بوده است، حال آنکه اجرای این سیاست در سطح محلی برای کشاورزان با مشکلات مختلفی روبرو است.

وی با بیان اینکه اغلب این محصولات بازدهی و عملکرد و درعین حال قیمت پایینی به نسبت هزینه تولید دارند، اذعان کرد: محصولات کم‌آب مانند کلزا دارای عملکرد و بازده پایینی هستند.

محمدی ادامه داد: علاوه بر این، گرچه خرید برخی از این محصولات از سوی دولت تضمینی است، اما اغلب پرداخت‌ها با تأخیر چند ماه انجام می‌شود.

در ادامه، دهیار روستای چنار علیا نیز با بیان اینکه در حال حاضر منابع آبی روستا از طریق چاه‌ها و قنات‌ها تأمین می‌شود، تأکید کرد: بخشی از زمین‌های کشاورزی این منطقه مجهز به سیستم آبیاری مکانیزه (مانند آبیاری قطره‌ای) هستند، اما بخش دیگر همچنان از روش‌های سنتی آبیاری استفاده می‌کند.

جواد وجدانی نجاتی با بیان اینکه میزان آب مصرفی در محصولات کشاورزی با یکدیگر متفاوت است، اذعان کرد: مسلماً در بین محصولاتی که در روستای ما کشت می‌شود، سیب‌زمینی بیشترین مصرف آب را داراست، به نحوی که تا فرا رسیدن مهر ماه نیاز به آبیاری هفتگی دارد. اما در مقابل، گندم که تا خرداد ماه برداشت می‌شود، نیازمند آبیاری کمتری است.

وی در خصوص پذیرش کشت محصولات کم‌آبر از سوی کشاورزان عنوان کرد: علیرغم تشویق جهادکشاورزی به کشت محصولات کم‌آبر، بسیاری از کشاورزان همچنان به کشت محصولات سنتی مانند گندم، سیب‌زمینی، یونجه، نخود و عدس ادامه می‌دهند.

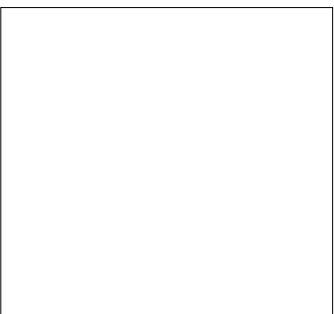
وجدانی نجاتی ادامه داد: این عدم پذیرش به دو دلیل است، نخست کمبود زمین که پیرو این امر کشاورزان ترجیح می‌دهند محصولی با بازده بالا و آشنا را کشت کنند و دیگری عدم وجود راهبرد مناسب برای توجیه کشاورزان، به نحوی که هنوز کشاورزان آن‌گونه که باید نسبت به این موضوع توجیه نشده‌اند.

وی با بیان اینکه چیزی حدود ۵۰ درصد از زمین‌های کشاورزی این روستا مجهز به سیستم آبیاری مکانیزه است، گفت: حمایت‌های ارائه شده توسط وزارت کشاورزی دراین زمینه قابل قبول است، به نحوی که طی سال جاری به یکی از باغات بزرگ روستا جهت تبدیل سیستم آبیاری سنتی به مکانیزه، چیزی بالغ بر یک میلیارد تومان تسهیلات پرداخت شد.

مع‌الوصف، با توجه به آنچه گفته شد، به نظر می‌رسد فقر آب در حوزه کشاورزی روستاهای اسدآباد مشهود بوده، اما سیاست‌های مدیریتی همچون آبیاری مکانیزه و تغییر الگوی کشت نیز نتوانسته دراین زمینه، به دلیل فراهم نبودن زیرساخت‌ها، موفق عمل کند. به نحوی که امروز کشاورزان روستاهای اسدآباد ترجیح می‌دهند محصولاتی آشنا با بهره‌وری کم را کشت کرده و برداشت کنند، تا اینکه بخواهند محصولی ناآشنا را که نه بازار خوبی دارد و نه به لحاظ تجهیزاتی زیرساخت‌های آن فراهم است، در اراضی خود بکارند. بنابراین، انتظار می‌رود پیش از پیاده‌سازی الگوها و سیاست‌ها، کمی در خصوص شرایط منطقه و نیز زیرساخت‌های مورد نیاز برای مدیریت منابع آب کشاورزی منطقی‌تر عمل شود.

خبر

انتقاد اتحادیه چای از کاهش ثبت سفارش واردات چای



سپهرغرب، گروه کشاورزی؛ اتحادیه چای کشور در نامه‌ای به معاونت توسعه بازرگانی وزارت جهاد کشاورزی نوشت: کاهش دستوری ثبت سفارشات چای طی سه فصل گذشته سال جاری منجر به کمبود چای و افزایش قیمت آن در سطح بازار شده است.

اتحادیه تولیدکنندگان، بازرگانان و صنایع بسته‌بندی چای کشور با ارسال نامه‌ای به شهرداد مشیری سرپرست معاونت توسعه بازرگانی وزارت جهاد کشاورزی نوشته است: پیرو نامه شماره ۱۳۶۲ - ۴۰۳ / چ مورخ ۱۴۰۳/۰۸/۲۲ به استحضار می‌رساند با توجه به کاهش دستوری ثبت سفارشات چای در سه فصل گذشته سال جاری هم اکنون به شدت شاهد ناترازی موجودی در بازار چای کشور هستیم که این کمبود لاجرم و به صورت اجتناب ناپذیر باعث افزایش شدید قیمت در سطح بازار شده است و موجبات تضییع حقوق مصرف‌کنندگان ترویج بی رویه قاچاق و بسیاری ناهنجاری‌های دیگر از جمله اخلال در روند تولید صنایع بسته بندی چای کشور را فراهم آورده است.

در بخش دیگری از این نامه ضمن اعلام نگرانی جدی از ادامه وضع موجود در بازار چای درخواست شده است؛ به منظور رفع کوتاه مدت این معضل و با امید واثق به تدوین برنامه ای کارشناسی و همه جانبه در ظل توجهات و مدیریت آن مقام در سال آینده، استدعا دارد با توجه به زمان اندک باقیمانده تا فرارسیدن ماه مبارک رمضان و سال نو با صدور حداقل ۱۶۰۰۰ تن ثبت سفارش جهت سهمیه زمستان سال جاری موافقت و دستور اقدام آتی صادر فرماید.

دولت سهم حق بیمه محصولات کشاورزان را پرداخت می‌کند



سپهرغرب، گروه کشاورزی؛ معاون امور زراعت وزارت جهادکشاورزی بیمه فراگیر اجباری گندم را یکی از شاخصه‌های مهم در سال جاری نام برد و گفت: امسال علاوه بر پرداخت پول خرید تضمینی گندم، مقرر شده دولت سهم حق بیمه محصولات کشاورزان در قالب بیمه فراگیر اجباری را پرداخت کند.

علیرضا مهاجر معاون امور زراعت وزارت جهادکشاورزی در دومین نشست ستاد زراعت کشور که در سالن توسعه وزارتخانه برگزار شد، اظهار داشت: مساله اصلی این نشست، آسیب خشکسالی به مزارع دیم است و از این رو تمام تلاش‌ها باید بر حفظ عملکرد تولید در اراضی آبی از طریق تغذیه و مبارزه با آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز باشد.

وی از معاونان بهبود تولیدات گیاهی و مدیران زراعت استان‌ها خواست از طریق ارتباط با کشاورزان، فرمانداران، شهرداری‌ها، دهداری‌ها و بخشدارهای، عملکرد تولید را در اراضی آبی جبران کنند.

بیشتر بخوانیدوزیر جهاد کشاورزی: قیمت برنج متعادل می‌شود

معاون امور زراعت درباره بیمه فراگیر گندم نیز گفت: با تلاش فراوان، بیمه فراگیر اجباری محصولات اساسی دارای خرید تضمینی در برنامه هفتم توسعه مصوب شده است.

وی بیمه فراگیر اجباری گندم را یکی از شاخصه‌های مهم در سال جاری نام برد و افزود: امسال علاوه بر پرداخت پول خرید تضمینی گندم، مقرر شده دولت سهم حق بیمه محصولات کشاورزان در قالب بیمه فراگیر اجباری را پرداخت کند.

نصب برچسب شناسنامه نهال‌های میوه الزامی شد

است، اقدام کنند و یا به نهالستان‌های مجاز، مراکز خدمات کشاورزی و یا جایگاه مجاز عرضه نهال مراجعه کنند.

میر در مورد میزان تولید نهال میوه نیز اذعان داشت: امسال نزدیک به ۵۱ میلیون اصله نهال میوه در مراکز و نهالستان‌های مجاز کشور تولید شده که از این میزان تاکنون ۲۵ میلیون اصله نهال شناسه‌دار و دارای برچسب سفید هستند و عملیات شناسه‌دار کردن همچنان ادامه دارد.

وی افزود: علاوه بر ۵۱ میلیون اصله نهال میوه دارای شناسه، یک میلیون و ۸۰۰ هزار اصله نهال گواهی‌شده نیز با برچسب آبی در قالب زنجیره‌های تولید نهال گواهی‌شده، در ۱۱ استان کشور تولید شده‌اند که بیشترین آن، متعلق به

استان تهران و اصفهان است.

رئیس گروه نهال و بهبود وزارت جهادکشاورزی گفت: در همین حال از باغداران خواست از خرید نهال‌های میوه از طریق فضای مجازی پرهیز کنند، زیرا در فضای مجازی درباره ویژگی‌ها و کیفیت نهال اغراق می‌شود و اطلاعات موثق آرایه نمی‌دهند و از این رو باغداران متضرر خواهند شد.

وی افزود: باغداران برای دسترسی به نهال با کیفیت و با برچسب سفید و برچسب آبی می‌توانند از طریق سایت نهال یاب که توسط

صندوق حمایت از توسعه نهال راه‌اندازی شده

یا گواهی‌شده باید یک برچسب داشته باشد، از باغداران خواست از خرید دسته‌های نهال که در آن تنها دو یا سه اصله نهال دارای برچسب هستند، خودداری کنند.

وی با بیان این که با اقدام موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال و با دستور معاونت امور باغبانی وزارت جهادکشاورزی، نصب برچسب یا لیبل بر روی تک تک نهال‌های میوه در سال ۱۴۰۳ الزامی شده است، تصریح کرد: برچسب‌های نصب شده بر روی نهال‌های میوه باید منقوش به زمینه امنیتی و QR code یا QR باشد و خروج نهال از نهالستان‌ها و جابجایی آن از شهری به شهر دیگر بدون برچسب ممنوع است.

رئیس گروه نهال و بهبود وزارت جهادکشاورزی در همین حال از باغداران خواست از خرید نهال‌های میوه از طریق فضای مجازی پرهیز کنند، زیرا در فضای مجازی درباره ویژگی‌ها و کیفیت نهال اغراق می‌شود و اطلاعات موثق آرایه نمی‌دهند و از این رو باغداران متضرر خواهند شد.

وی افزود: باغداران برای دسترسی به نهال با کیفیت و با برچسب سفید و برچسب آبی می‌توانند از طریق سایت نهال یاب که توسط صندوق حمایت از توسعه نهال راه‌اندازی شده

سپهرغرب، گروه کشاورزی؛ وزارت جهادکشاورزی بر خرید و تهیه نهال‌های میوه دارای شناسه با برچسب‌های سفید و یا آبی از نهالستان‌های مجاز توسط باغداران تأکید و اعلام کرد: هر یک از نهال‌ها باید دارای شناسه و برچسب باشند.

رئیس گروه نهال و بهبود ارقام وزارتخانه اظهار داشت: اکنون که در فصل جابجایی نهال‌ها هستیم، باغداران توجه داشته باشند نهال‌هایی که خریداری می‌کنند دارای برچسب سفید و یا آبی باشند و این نهال‌ها را از نهالستان‌ها و مراکز مجاز تهیه کنند.

مجتبی میر افزود: نهال‌های میوه گواهی‌شده با برچسب آبی دارای کیفیت بسیار بالاتری هستند و سلامت، و روش تولید آنها توسط موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال تأیید شده و انتظار می‌رود حداقل ۳۰ درصد افزایش عملکرد نسبت به نهال‌های معمولی داشته باشند.

وی ادامه داد: اصالت نهال‌های با برچسب سفید، توسط خوداظهاری تولیدکنندگان تأیید و گواهی بهداشت برای این نهال‌ها توسط سازمان حفظ نباتات کشور صادر می‌شود.

میر با تأکید بر این‌ که هر نهال شناسه‌دار و