گزارش خبر
NEWSREPORT

کد خبر: ۵۳۴۷۵۳
سه شنبه ۲ تیر ۱۴۰۵ ۱۷:۱۶

مهلا خمر، پژوهشگر پایداری در بخش کشاورزی و فعال حوزه تولید و پرورش گیاهان در مصاحبه با شبکه تعاون:

نقشه راه عبور از بحران منابع؛ چگونه تعاونی‌های نسل جدید، کشاورزی ایران را سبز می‌کنند؟

با مهلا خمر، پژوهشگر پایداری کشاورزی: آینده کشاورزی و آبزی پروری ایران در گرو عبور از بحران آب و جهش به سوی بهره وری هوشمند است؛ او تأکید دارد که تعاونی ها میتوانند به عنوان متحدان استراتژیک این تحول، نقش پل میان فناوری، سیاستگذاری و تولیدکننده خرد را ایفا کنند، مشروط بر آنکه از کارکرد سنتی خود فاصله گرفته و به پایگاه های دانشبنیان محلی تبدیل شوند.

به گزارش شبکه خبری تعاون، با مهلا خمر، پژوهشگر پایداری کشاورزی: آینده کشاورزی و آبزی پروری ایران در گرو عبور از بحران آب و جهش به سوی بهره وری هوشمند است؛ او تأکید دارد که تعاونی ها میتوانند به عنوان متحدان استراتژیک این تحول، نقش پل میان فناوری، سیاستگذاری و تولیدکننده خرد را ایفا کنند، مشروط بر آنکه از کارکرد سنتی خود فاصله گرفته و به پایگاه های دانشبنیان محلی تبدیل شوند.

۱.چالش ها و فرصتهای پیش روی صنعت کشاورزی و آبزی پروری ایران در سال های آینده چه خواهند بود و تعاونی ها چه نقشی در تسهیل این روند ایفا می کنند؟

آینده کشاورزی و آبزی پروری ایران بیش از هر چیز به توان این دو بخش در سازگاری با کمبود آب، تغییرات اقلیمی و تحولات بازار وابسته است. امروز دیگر صرف افزایش تولید کافی نیست؛ بلکه تولید باید پایدار، بهره ور و اقتصادی باشد. به همین دلیل، استفاده از فناوریهای نوین، مدیریت بهینه منابع و افزایش بهره وری به مهمترین اولویت های این بخش ها تبدیل شده اند .

در کشاورزی، محدودیت منابع آب همچنان بزرگترین چالش است و توسعه روش های نوین آبیاری، اصالح الگوی کشت و افزایش بهرهوری تولید ضرورتی اجتناب ناپذیر به شمار می رود. در آبزی پروری نیز ظرفیت های قابل توجهی برای توسعه وجود دارد؛ اما رشد پایدار این صنعت نیازمند تقویت زیرساختها، بهبود مدیریت تولید و رعایت ملاحظات زیست محیطی است.

در این میان، تعاونی ها نقش بسیار مهمی دارند. تعاونی ها میتوانند با تجمیع توان تولیدکنندگان، کاهش هزینه ها، تسهیل دسترسی به نهاده ها و بهبود بازاریابی، قدرت رقابت فعالن این بخش را افزایش دهند.

همچنین، این نهادها میتوانند حلقه ارتباطی مؤثری میان تولیدکنندگان، بازار، خدمات فنی و منابع مالی باشند. به اعتقاد من، آینده موفق کشاورزی و آبزیپروری ایران بر چهار محور استوار خواهد بود: پایداری، بهره وری، فناوری و همکاری جمعی. هرچه نقش تعاونی های حرفه ای و کارآمد در این مسیر پررنگتر شود، دستیابی به امنیت غذایی، اشتغال پایدار و رشد اقتصادی نیز امکانپذیرتر خواهد بود.

۲ .تولید و استفاده از جلبک اسپرولینا به عنوان یک منبع غذایی پایدار و مغذی، چه پتانسیل هایی را برای صنعت خوراک آبزی، دام و طیور در ایران ایجاد میکند؟ موانع اصلی در توسعه این صنعت چیست؟

اسپرولینا یکی از مهمترین ریزجلبکهایی است که در سالهای اخیر توجه زیادی را در حوزه خوراک آبزیان، دام و طیور به خود جلب کرده است. دلیل اصلی این توجه، ترکیب تغذیهای بسیار غنی آن شامل پروتئین بالا، اسیدهای آمینه ضروری، ویتامین ها و ترکیبات زیست فعال است.

این ویژگی ها باعث شده اسپرولینا نه تنها یک منبع پروتئینی، بلکه یک مکمل عملکردی در جیره غذایی محسوب شود. در صنعت آبزی پروری، این جلبک میتواند بخشی از وابستگی به آرد ماهی را کاهش دهد و کیفیت خوراک را بهبود بخشد. در طیور نیز اثرات آن بر بهبود رشد، کیفیت گوشت و تخم مرغ و وضعیت آنتیاکسیدانی گزارش شده است. در دامپروری هم به عنوان یک مکمل تغذیه ای قابل اتکا مطرح است.

اهمیت این جلبک برای ایران تنها در ارزش غذایی آن خلاصه نمی شود. شرایط کشور از نظر محدودیت منابع آب، افزایش هزینه نهاده ها و وابستگی به برخی واردات، باعث شده توسعه منابع جایگزین خوراک اهمیت راهبردی پیدا کند. از این منظر، امکان تولید اسپرولینا در محیط های شور و نیمه شور یک مزیت مهم محسوب میشود و میتواند به شکلگیری یک زنجیره ارزش جدید در صنعت خوراک کمک کند. با وجود این ظرفیتها، توسعه صنعتی اسپرولینا با موانع مشخصی روبه روست.

مهمترین چالش ها شامل هزینه بالایی تولید، نیاز به فناوری دقیق کشت و فرآوری، کمبود زیرساختهای صنعتی و محدود بودن پژوهش های کاربردی در شرایط واقعی ایران است. در عمل، فاصله بین تولید آزمایشگاهی و تولید اقتصادی هنوز زیاد است.

با این حال، در صورت تقویت سرمایهگذاری، حمایت از پژوهش های کاربردی و ورود بخش خصوصی، اسپرولینا میتواند به یکی از منابع پایدار و راهبردی خوراک در کشور تبدیل شود؛ منبعی که هم به کاهش وابستگی کمک میکند و هم مسیر حرکت به سمت تولید پایدار و اقتصاد سبز را تقویت می کند.

۳ .ارتباط بین تولید پایدار جلبک اسپرولینا و توسعه تعاونی ها در زنجیره تأمین خوراک دام و طیور چگونه است؟ آیا تعاونی ها میتوانند در تجمیع

تولید، فرآوری و بازاریابی اسپرولینا نقش مؤثری داشته باشند؟

اسپرولینا به دلیل محتوای بالای پروتئین، ارزش تغذیهای قابل توجه و نیاز نسبتاً کم به منابع آب و زمین، یکی از گزینه های امیدوارکننده برای آینده خوراک دام، طیور و آبزیان محسوب میشود.

با این حال، توسعه این صنعت تنها به فناوری تولید وابسته نیست؛ بلکه شکلگیری یک زنجیره تأمین کارآمد نیز نقش تعیینکنندهای در موفقیت آن دارد.در شرایطی که تولید اسپرولینا عمدتاً در مقیاسهای کوچک انجام میشود، بسیاری از تولیدکنندگان با چالشهایی مانند هزینه بالی تولید، دسترسی محدود به تجهیزات فرآوری، دشواری استانداردسازی محصول و ضعف در بازاریابی مواجه هستند. در چنین فضایی، تعاونی ها میتوانند نقش مهمی در تجمیع ظرفیت های تولیدی و کاهش هزینه های عملیاتی ایفا کنند.

تعاونی ها این امکان را دارند که خدمات مشترکی مانند تأمین نهادهها، فرآوری، کنترل کیفیت، بسته بندی و بازاریابی را در اختیار اعضا قرار دهند. این رویکرد نه تنها موجب افزایش مقیاس اقتصادی تولید می شود، بلکه اعتماد خریداران صنعتی را نیز به دلیل ثبات کیفیت و تأمین مستمر محصول افزایش میدهد. برای صنایع خوراک دام، طیور و آبزیان، دسترسی به یک محصول استاندارد و قابل ردیابی اهمیت زیادی دارد و تعاونیها میتوانند این نیاز را بهتر از واحدهای پراکنده برآورده کنند.

البته نباید تصور کرد که تشکیل تعاونی به تنهایی همه مشکلات را حل میکند. موفقیت این مدل به وجود مدیریت حرفه ای، آموزش تخصصی، دسترسی به سرمایه و ارتباط مؤثر با بازار وابسته است. بدون این الزامات، حتی تعاونیها نیز با همان چالشهای رایج کسب وکارهای کوچک روبه رو خواهند شد. در مجموع، اسپرولینا و تعاونی ها میتوانند مکمل یکدیگر باشند.

اسپرولینا ظرفیت ایجاد یک زنجیره ارزش جدید و پایدار را دارد و تعاونی ها میتوانند بستر سازماندهی این زنجیره را فراهم کنند. در صورت حمایت مناسب و مدیریت کارآمد، این پیوند میتواند به توسعه خوراک پایدار، کاهش وابستگی به نهاده های وارداتی و تقویت اقتصاد سبز در بخش کشاورزی و آبزی پروری کشور کمک کند.

۴ .با توجه به اهمیت سوخت های زیستی سوخت سبز در کاهش وابستگی به سوخت های فسیلی و حفاظت از محیط زیست، وضعیت فعلی کارآفرینی در این حوزه در ایران چگونه است و چه عواملی میتواند به رشد و شکوفایی آن کمک کند؟

کارآفرینی در حوزه سوختهای زیستی در ایران هنوز به مرحله توسعه گسترده نرسیده و عمده فعالیت ها در قالب پژوهشهای دانشگاهی، طرحهای آزمایشی و پروژههای محدود شرکتهای دانشبنیان انجام میشود. با این حال، ظرفیتهای موجود نشان میدهد که این حوزه میتواند

در سال های آینده به یکی از بخش های مهم اقتصاد سبز کشور تبدیل شود. ایران از نظر دسترسی به مواد اولیه در موقعیت مناسبی قرار دارد. حجم قابل توجه ضایعات کشاورزی، پسماندهای آلی، منابع روغنی و حتی ظرفیت تولید ریزجلبک ها، امکان توسعه انواع سوخت های زیستی را فراهم کرده است.

اما چالش اصلی، کمبود منابع نیست؛ مسئله اصلی تبدیل دانش فنی به کسبوکار اقتصادی و ایجاد زنجیرهای است که بتواند از مرحله تأمین مواد اولیه تا تولید و فروش محصول به صورت پایدار فعالیت کند. واقعیت این است که سوختهای زیستی در شرایط فعلی با سوخت های فسیلی یارانه ای رقابت آسانی ندارند.

به همین دلیل، موفقیت این صنعت به عواملی مانند سیاستگذاری پایدار، حمایت از سرمایه گذاری، توسعه زیرساخت های فرآوری و ایجاد بازار مشخص برای محصوالت زیستی وابسته است. همچنین همکاری نزدیک میان دانشگاهها، صنایع و نهادهای دولتی میتواند فاصله میان پژوهش و تجاری سازی را کاهش دهد.

در مجموع، سوخت های زیستی را باید یک فرصت راهبردی برای آینده دانست؛ فرصتی که عالوه بر مزایای اقتصادی، میتواند به مدیریت پسماندها، کاهش آلینده های زیست محیطی و تنوعبخشی به سبد انرژی کشور کمک کند. البته تحقق این ظرفیت مستلزم آن است که نگاه به این حوزه از سطح تحقیقات آزمایشگاهی فراتر رفته و به سمت توسعه بازار و سرمایه گذاری صنعتی حرکت کند.

۵ .چه ارتباطی میان توسعه سوخت های سبز با استفاده از منابع بیولوژیکی مانند جلبک ها یا پسماندهای کشاورزی و پتانسیلهای موجود در بخش کشاورزی و آبزی پروری ایران مشاهده می کنید؟

ارتباط کشاورزی، آبزی پروری و سوخت های زیستی بسیار نزدیک و راهبردی است. برخالف تصور رایج، این دو بخش فقط مصرفکننده انرژی نیستند؛ بلکه میتوانند بخشی از مواد اولیه مورد نیاز برای تولید سوخت های سبز را نیز تأمین کنند. پسماندهای کشاورزی، ضایعات آلی، روغن های پسماند و حتی ریزجلبک ها از مهمترین منابعی هستند که قابلیت تبدیل به انواع سوخت های زیستی را دارند. در سال های اخیر، ریزجلبک ها به ویژه به دلیل بازده تولید بالا و نیاز کمتر به زمین های کشاورزی مورد توجه قرار گرفته اند.

این موجودات بر تولید مواد اولیه سوخت زیستی، میتوانند در تصفیه پساب و جذب دیاکسیدکربن نیز نقش داشته باشند؛ موضوعی که برای کشوری مانند ایران با چالشهای زیستمحیطی و محدودیت منابع آب اهمیت ویژهای دارد. از سوی دیگر، حجم قابل توجه ضایعات زراعی و پسماندهای بخش

کشاورزی در ایران فرصتی فراهم میکند تا بخشی از این مواد به جای تبدیل شدن به یک معضل زیست محیطی، وارد چرخه تولید انرژی شوند. این رویکرد نه تنها ارزش افزوده جدیدی برای بخش کشاورزی ایجاد میکند، بلکه به توسعه اقتصاد چرخشی و کاهش اتالف منابع نیز کمک خواهد کرد.

به اعتقاد من، آینده سوخت های زیستی در ایران زمانی روشنتر خواهد شد که نگاه به کشاورزی و آبزیپروری از یک بخش صرفاً تولیدکننده غذا فراتر رود و این بخشها بهعنوان تأمین کنندگان مواد اولیه صنایع زیستی نیز دیده شوند. در چنین شرایطی میتوان هم به تنوع بخشی منابع انرژی کمک کرد و هم فرصت های جدیدی برای ایجاد ارزش اقتصادی در مناطق روستایی و تولیدی به وجود آورد.

۶ .در نهایت، دیدگاه شما در مورد نقش تعاونی ها به عنوان یک مدل اقتصادی و اجتماعی برای ایجاد همافزایی در صنایع مختلف از جمله کشاورزی، آبزی پروری، تولید خوراک و انرژی های تجدیدپذیر چیست؟

به نظر من، تعاونی ها یکی از کارآمدترین مدل های اقتصادی و اجتماعی برای سازماندهی فعالیت های پراکنده و تبدیل آنها به زنجیره های ارزش منسجم هستند. این موضوع در بخشهایی مانند کشاورزی، آبزیپروری، تولید خوراک و انرژی های تجدیدپذیر اهمیت بیشتری پیدا میکند؛ زیرا این حوزهها به سرمایه گذاری مشترک، دسترسی به فناوری، بازار پایدار و همکاری میان بازیگران مختلف نیاز دارند.

مهمترین مزیت تعاونی ها این است که علاوه بر اهداف اقتصادی، میتوانند آثار اجتماعی و توسعه های نیز ایجاد کنند. تجمیع ظرفیت تولیدکنندگان، کاهش هزینه ها، افزایش قدرت چانه زنی، تسهیل دسترسی به منابع مالی و ایجاد فرصت های شغلی از جمله کارکردهایی است که میتواند رقابت پذیری این بخش ها را افزایش دهد.

برای مثال، در کشاورزی و آبزی پروری، تعاونی ها می توانند حلقه اتصال میان تولید، فرآوری و بازار باشند. در حوزه خوراک، امکان تجمیع مواد اولیه و استانداردسازی تولید را فراهم کنند و در انرژی های تجدیدپذیر نیز زمینه اجرای پروژه هایی را ایجاد کنند که انجام آنها برای فعالن کوچک به تنهایی دشوار است.

این رویکرد به ویژه در شرایطی که استفاده بهینه از منابع و کاهش ضایعات اهمیت بیشتری پیدا کرده، میتواند ارزش افزوده جدیدی در اقتصاد ایجاد کند.البته موفقیت تعاونیها به وجود مدیریت حرفه ای، شفافیت، نوآوری و نگاه کسبوکار محور وابسته است. هرچه این مؤلفه ها تقویت شوند، تعاونیها میتوانند از یک نهاد صرفاً حمایتی فراتر رفته و به بستری برای شکل گیری همکاری های مؤثر میان بخشهای مختلف اقتصادی تبدیل شوند.

در نهایت، معتقدم آینده توسعه در بسیاری از صنایع، بهویژه در حوزه کشاورزی و منابع طبیعی، بیش از آنکه بر فعالیت های منفرد متکی باشد، به توانایی ایجاد همکاریهای سازمانیافته وابسته است و تعاونی ها میتوانند یکی از مهمترین ابزارهای تحقق این هدف باشند.