

## نگاه



## دانشگاه الزهرا به دنبال زمین‌هایش افتاد

طرح توسعه دانشگاه‌های تهران همیشه جنجال‌ساز بوده است؛ چراکه همسایه‌های اطراف دانشگاه بزرگ‌ترین قربانیان آن هستند.

ماجرا از آنجا شروع شد که ۲۷ مردادماه امسال حکم تخلیه و تخریب چند ساختمان که در زمین‌های دانشگاه الزهرا در محله دو ونک واقع شده بودند، اجرائی شد تا بعد از ۴۰ سال تعیین تکلیف وضعیت ۹۰ ملک این محوطه که سند نداشتند، به دست قانون سپرده شود.

رئیس دانشگاه الزهرا دلیل بازپس‌گیری زمین‌ها را جبران کمبود فضای دانشگاه می‌داند و معتقد است: «هرآی دادگاه سازمان‌ها مذاکره کردیم که اغلب آنها املاکی جز منازلی که ساکن بودند در اختیار داشتند.»

بنابر آنچه ملاظری می‌گوید، بهره‌برداری از زمین‌های اطراف دانشگاه که ۱۲ هزار مترمربع ملک دولتی است، به دانشگاه واگذار شده و ساکنان تنها تا یک ماه آینده فرصت تخلیه دارند، با این حال تلاش می‌کنیم از ساکنانی که وضعیت اقتصادی مناسبی ندارند، حمایت شود.

ساکنان این خانه‌های قدیمی که همگی کارمندان کارخانه‌های شماره ۵ و ۵نک (واگذاری به وزارت راه در سال ۵۳) بودند، چندین بار با بیان هشدارها و ره‌پرو بودند، اما دلایل خود را برای باقی ماندن داشتند.

### ساکنان خانه‌ها را تنها نگذارید

مسئولان وقت دانشگاه ابتدا بر اساس اسناد موجود، زمین‌های کارخانه را به تصرف دانشگاه درآورده و سپس با پیگیری‌های قانونی حکم تخلیه و تخریب املاک را گرفتند. بر اساس بررسی‌ها، قرار است هر هفته پنج ملک تخلیه و تخریب شود تا به مهر همه ۹۰ ملک به فضای دانشگاه پیوسته شود. دل خنثی‌ان در خانه‌ای که در آن دنیا آمده‌ای و ۷۰ سال خاطره داری قطعاً دشوار است، اما این بار موضوع جدی است. مروری بر پرونده‌سازی‌ها و دادگاه رفتن‌های اهالی و مسئولان دانشگاه نشان می‌دهد، این ماجرا سر در دار د از دوران پهلوی تا نامه شهرداران تهران، پرونده این خانه‌ها و کش مکش‌ها باز بوده‌است.

مشکل اصلی از آنجا شروع شده که بسیاری از مسئولان قول داده‌اند مشکل را حل کنند، به نامه اهالی پاسخ مساعدت داده‌اند، اما در عمل کاری انجام نشده است.

مسکوت ماندن موضوع باعث شد تا سرانجام کار به جایی برسد که حکم تخلیه و تخریب یک هفته‌ای به دست ساکنان برسد. این روزها کار اهالی این شده که در حسینیه محل جمع شوند و برای برون‌فتاز از این مشکل، شور کنند. کاش راهکاری اتخاذ می‌شد که هر دو سوی ماجرا اینگونه احساس خسران نکنند و ماجرا به این سان داستانی پر آب چشم، نشود.

## خبر



## رفع دغدغه دانشجویان پیام‌نور

مشاور وزیر علوم تحقیقات و فناوری و رئیس دانشگاه پیام‌نور کشور از رفع شدن دغدغه دانشجویان در پرداخت شهریه خیر داد. محمدرضا زمانی، در حاشیه سفر خود به کاشمر با بیان اینکه تضمین کیفیت در آموزش عالی و به‌خصوص دانشگاه پیام‌نور موضوعی است که به طور جدی پیگیری می‌کنیم، افزود: برتری که دانشگاه پیام نور به نسبت سایر دانشگاه‌ها دارد فراهم شدن بنستر الکترونیکی در ارائه آموزش است. وی در ادامه با بیان اینکه چون برخی دانشجویان از مناطق محروم هستند برنامه‌هایی را برای مسائل رفاهی این افراد در نظر داریم، افزود: با اقدامات در دست اقدام دغدغه پرداخت شهریه دانشجویان دانشگاه پیام نور رفع می‌شود.

زمانی گفت: طی تفاهمنامه‌ای که با یکی از بانک‌ها به دانشگاه پیام نور کنت صورت می‌گیرد، چراکه تنها امضا رسیده، تمامی شهریه دانشجوی به صورت تسهیلات پرداخت می‌شود که برای دانشجویان در مقطع کارشناسی بازپرداخت تسهیلات به مدت چهار سال و کارشناسی ارشد به مدت دو تا سه سال با سود ۲ درصد است.

وی با اشاره به اینکه این مهم‌ترین دستاورد در موضوع رفاهی برای دانشجویان است، ادامه داد: کارها در دانشگاه پیام نور کند صورت می‌گیرد، چراکه تنها در تهران متمرکز است، به همین دلیل چند کمیته در بخش‌های مختلف تشکیل شده تا بتوانیم بخشی از مسئولیت‌ها و وظایف ستاد را که می‌شود به مراکز محول کرد و ستاد مرکزی بیشتر برنامه‌ریز، سیاست‌گذار و ناظر بر اجرای این سیاست‌ها باشد.

### گزارش یک علیرضا سزاوار



# میزبانی مهر از ۴ میلیون دانشجو

## دانشگاه‌های کشور چه برنامه‌هایی برای آغاز سال تحصیلی دارند

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

در ماه‌های اخیر خبرهای خوبی از سوی صندوق رفاه وزارت علوم در مورد افزایش بودجه رفاهی دانشگاه‌ها منعکس شد. خبرهایی که حاکی از افزایش کیفی و کمی خوابگاه‌ها و غذاخوری تا افزایش وام دانشجویی بود. در این میان رؤسای دانشگاه‌ها نیز که طی کمتر از یک ماه اخیر جلسات زیادی با بنا به شرایط فعلی کشور با شخص وزیر علوم و حتی اسحاق جهانگیری به عنوان دومین نفر هیئت دولت داشته‌اند، دست به کار شده و با انجام تدابیری سعی در بهبود وضعیت فعلی‌شان دارند. این رخدادها سال تحصیلی پرباری را نوید می‌دهد، اما دانشگاه‌های مختلف برای میزبانی از ۴ میلیون دانشجو چگونه به استقبال مهر رفتند؟

### اثرات منفی جامعه را به حداقل برسانیم

رئیس دانشگاه صنعتی شریف در پیامی فرارسیدن سال تحصیلی ۹۸-۹۷ را تبریک گفت. محمود فتوحی با بیان اینکه اکنون جامعه ما چشم به دانشگاه و دانشگاهیان دوخته است، گفت: شرایط موجود نباید نیمی تواند جوانان استعداد و سرمایه‌های اصلی کشور، به‌ویژه دانشجویان عزیز و همکاران هیئت علمی جوان را از تلاش برای آبادانی

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

دانشجو در حال شرکت در کلاس درس در یکی از کلاس‌های دانشگاه تهران

# دانشگاه

تهران با هدف اصلی افزایش تعامل بین دانشگاه، خانواده و دانشجویان و افزایش پشتیبانی والدین از دانشجویان به منظور سازگاری بهتر آنان با شرایط تحصیل در دانشگاه، اقدام به برگزاری همایش‌های خانه و دانشگاه با همکاری مسئولان دانشگاه و دعوت از خانواده‌ها کرده‌است.

### اردوی مشهد برای دانشجویان جدید

آیین استقبال از دانشجویان ورودی جدید کارشناسی دانشگاه علم و صنعت ایران روز یکشنبه، اول مهر ۱۳۹۷ ویژه دانشجویان تهرانی و روز دوشنبه، دوم مهرماه ویژه دانشجویان شهرستانی در این دانشگاه برگزار شد. همچنین اردوی مشهد، ویژه دانشجویان جدیدالورود از روز دوشنبه تا پنج‌شنبه (دوم تا پنجم مهرماه) برگزار می‌شود که زمان حرکت عصر روز دوشنبه از دانشگاه علم و صنعت و زمان برگشت به دانشگاه، صبح روز جمعه ششم مهرماه خواهد بود.

### ارتباط مناسب بین پزشک و بیمار

معاون آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی هم با اشاره به ظرفیت پذیرش دستیار تخصصی این دانشگاه در سال جاری گفت: امسال ۲۶۵ نفر در ۲۵ رشته تخصصی دانشگاه برای سال ۹۷ پذیرش شده‌اند. دکتر میری با بیان اینکه اغلب شکایات و سوءتفاهم‌های موجود بین مردم و کادر درمانی به دلیل نبود، ارتباط صحیح بین افراد است، تصریح کرد: بیشترین تأکید اساتید در دوره دستپاری برقرای ارتباط مطلوب پزشک و کادر درمانی با بیمار و خانواده بیمار است؛ چراکه آگاهی بیمار از پرسه سال، ارتباط و نسبت به این مسائل پذیراتر کرده و مطمئناً در مان نیز مؤثر تر خواهد بود.

### در انتظار عملیاتی شدن قول‌ها

سیداحمد عمودی، رئیس دانشگاه امیرکبیر با بیان اینکه خوابگاه جدیدی نیز با کمک خیران در حال ایجاد است، گفت: البته به شروع سال تحصیلی جدید نمی‌رسد و دانشجویان از ترم آینده می‌توانند در آن مستقر شوند. به‌رغم اینکه یک سال سه سال اخیر ۲۰ درصد به ظرفیت خوابگاهی عالی افزایش یافته‌است، از اعلام آمادگی این وزارت نسبت به اختصاص اعتبار برای تکمیل خوابگاه‌های دانشجویی در دست احداث خبر داد.

### تعمار بین دانشگاه، خانواده و دانشجویان

همایش خانه و دانشگاه هم‌زمان با برگزاری آیین ورودی نودانشجویان ۱۳۹۷ هم توسط دانشگاه تهران و با همکاری معاونت دانشجویی و معاونت فرهنگی و اجتماعی این دانشگاه برگزار می‌شود. به گفته رئیس دانشگاه تهران با توجه به اینکه تشکیل مثلث دانشگاه- دانشجو- خانواده می‌تواند به‌عنوان حلقه‌های پیوسته از زنجیره پرورش نخبگان عمل کند، امسال نیز مرکز مشاوره دانشگاه

## دانشجو به شرط سنجش

### بازگشت دانشجویان مهاجر تسهیل شده است



که در بخشی از آن آمده بود: «شرط گذراندن ۳۶ واحد درسی از سوی داوطلبان در دانشگاه‌های خارج از کشور تنها شامل افرادی می‌شود که قبل از تیرماه امسال تحصیل خود را شروع کرده باشند. امتثال نیز صرفاً از دانشگاه‌هایی صورت می‌گیرد که مورد تأیید وزارت بهداشت باشد که فهرست

### تلاش برای ایجاد ۳۱ دانشگاه جامع ملی تربیت معلم

## دانشگاه فرهنگیان رو به رشد است



مشاوره و… را سپری نکنند، نمی‌تواند معلم خوبی باشد که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است.

رئیس دانشگاه فرهنگیان کشور با بیان اینکه کار معلمی یک اتفاق نیست، بلکه یک توفیق است،

<sup>[1]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

<sup>[2]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

<sup>[3]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

<sup>[4]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

<sup>[5]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

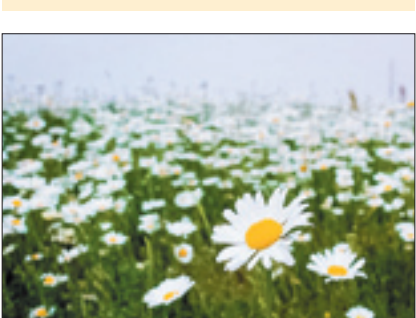
<sup>[6]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

<sup>[7]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

<sup>[8]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

## دستاورد ایرانی

در سال «حمایت از کالای ایرانی» این ستون را به تحقیقات و پروژه‌های عملیاتی دانشگاهی اختصاص داده‌ایم که وجه تمیزه آنها ارتباط با بازار است؛ چه پروژه‌های علوم انسانی و چه مهندسی و چه پزشکی. ارتباط دانشگاه با بازار، مهم‌ترین بخش حمایت دانشگاهی از کالای ایرانی است که اگر به‌طور کامل و صحیح عملیاتی شود نقش بی‌بدیلی در تحقق اقتصاد مقاومتی خواهد داشت. در همین زمینه پذیرای آثار جامعه دانشگاهی برای نشر در این ستون هستیم.



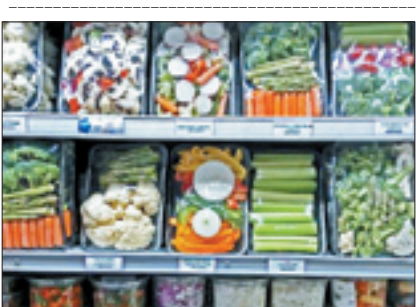
### کشف ترکیبات ضد التهاب در بابونه

محققان یکی از شرکت‌های مستقر در مرکز رشد دانشگاه قم در مطالعات خود با تولید بذر گونه‌ای از گیاه دارویی بابونه موفق به افزایش ۵۰ درصدی ترکیبات ضدالتهابی این گیاه شدند. گیاهان دارویی یکی از منابع بسیار ارزشمند در گستره وسیع منابع طبیعی ایران هستند که در صورت شناخت علمی، کشت، توسعه و بهره‌برداری صحیح می‌توانند نقش مهمی در سلامت جامعه، اشتغالزایی و صادرات غیرنفتی داشته باشند.

ازاین‌رو لزوم تحقیقات همه‌جانبه و بهره‌برداری صحیح از این گیاهان به‌ویژه در شرایطی که استفاده جهانی از گیاهان دارویی در صنایع آرایشی و بهداشتی، دارویی و غذایی اینگونه شتاب گرفته است، لازم و ضروری است.

بر این اساس یکی از شرکت‌های فلانور مستقر در مرکز رشد دانشگاه قم بر پایه دانش تجربه خود اقدام به توسعه کشت این گیاهان کرد که برای این منظور با کشت پایلوت برخی گیاهان دارویی گیاهان محصول را شروع و در سال ۸۹ کشت وسیع گیاه دارویی «بابونه» را اجرائی کرد. گیاه دارویی بابونه یکی از گونه‌های مهم و بسیار پرمصرف است و محققان در این مطالعات موفق به تولید بذر گیاه بابونه رقم «کامومیل» شدند. این رقم علاوه بر اینکه بیشتر نیاز مورد انتظار را در بابونه شیرازی دارد، مواد مؤثره دارویی آن بالاتر و دارای چند ماده دارویی دیگری است که خواص درمانی منحصربه‌فردی را به بابونه کامومیل (آلمانی) داده است. گل‌های بابونه کامومیل پس از خشک شدن از «هنج» (انتهای شاخه که از قسمت‌های گل نگهداری می‌کند) جدا شده، می‌ریزند و به حالت پودر در می‌آیند. یکی از ویژگی‌های خاص این گیاه اساسی آبی رنگ آن است که ماده‌ای به نام «کامازولن» که یک ترکیب ضدالتهاب بسیار قوی است، عامل این رنگ آبی اساس به شمار می‌رود.

بابونه کامومیل دارای خواص متعددی است که می‌توان آن را «داروخانه درها» نامید و برای پیشگیری و درمان بسیاری از بیماری‌ها از آن بهره برد. بابونه کامومیل در اروپا و آمریکا به‌صورت چای بابونه مصرف بسیار گسترده‌ای دارد. این گونه گیاه دارویی آرام بخش اعصاب، مغز، معده و روده و تقویت آنهاست. اشتهاآور، ادرارآور و قوی و کاهنده قند خون در بیماران دیابتی، ضدتب و لرز، ضدانگل، ضدبویست، ضدسر درد و سسنگ مثانه از دیگر اثرات گیاه دارویی بابونه کامومیل است. در این مطالعات پژوهشگران موفق به ارتقای کیفیت محصول را بالا بردن ترکیبات دارویی و خصوصیات فیزیکی آن نسبت به محصول موجود در بازار شدند، به‌گونه‌ای که ترکیب کامازولن که یک ترکیب بسیار مهم در بابونه است، حدود ۵۰ درصد افزایش داشته که این امر ناشی از رعایت اصول تولید و مدیریت علمی در این راستا است.



### تولید بسته‌بندی با کمک نشاسته

محققان دانشگاه زنجان در تحقیقات خود به یک ترکیب نانوکامپوزیتی زیست تخریب پذیر دست یافتند که می‌توان از آن برای بسته‌بندی موادغذایی با قابلیت افزایش ۲۰ درصدی تخریب استفاده کرد. دکتر ایمان شهبابی قهرخچی، عضو هیئت علمی دانشگاه زنجان قیمت بالای مواد زیست تخریب‌پذیر و قابلیت‌های پایین‌تر آنها نسبت به بسته‌بندی‌های پلیمری را عامل اصلی توسعه نیافتن این نوع بسته‌بندی‌ها دانست. وی با اشاره به تحقیقات انجام شده در این زمینه افزود: در این طرح به منظور کاهش قابل توجه هزینه تولید مواد زیست تخریب‌پذیر، یک نانوکامپوزیت متشکل از نشاسته و نانوذرات دی‌اکسید تیتانیوم تولید کردیم که نسبت به سایر مواد زیست تخریب‌پذیر ارزان‌تر و کارا تر است. شهبابی ادامه داد: در صورت تجاری‌سازی، قیمت هر کیلوگرم از این ماده بسته‌بندی تنها حدود ۱۵ درصد نسبت به قیمت هر کیلوگرم نشاسته بیشتر خواهد بود. همچنین این بسته‌بندی در محیط و در معرض آفتاب به‌سرعت تخریب می‌شود.

این محقق با بیان اینکه حضور نانوذرات دی‌اکسید تیتانیوم با خاصیت فتوکاتالیستی موجب می‌شود تا بسته‌بندی در ازای جذب نور خورشید تخریب شود، خاطر نشان کرد: همچنین حضور این نانوذرات در ساختار نانوکامپوزیت خاصیت اصلاح‌پذیری و ضدعفونی‌پذیری هم‌زمان توسط نور فرابنفش (به ماده‌القایی کند، عضو هیئت علمی دانشگاه زنجان همچنین یادآور شد: این طرح برای بررسی خصوصیات فیلم بسته‌بندی تولید شده از آزمون‌های فیزیکی و شیمیایی متعددی نظیر آزمون محتوای رطوبت، جذب آب، انحلال‌پذیری در آب، زاویه تماس با آب و نفوذپذیری نسبت به بخار آب برای ارزیابی ماده بسته‌بندی استفاده شده است.

<sup>[1]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

<sup>[2]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

<sup>[3]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

<sup>[4]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

<sup>[5]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

<sup>[6]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

<sup>[7]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

<sup>[8]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

<sup>[9]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

<sup>[10]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

<sup>[11]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

<sup>[12]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

<sup>[13]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

<sup>[14]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

<sup>[15]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

<sup>[16]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

<sup>[17]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

<sup>[18]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

<sup>[19]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

<sup>[20]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

<sup>[21]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

<sup>[22]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

<sup>[23]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

<sup>[24]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

<sup>[25]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

<sup>[26]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

<sup>[27]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

<sup>[28]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

<sup>[29]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

<sup>[30]</sup> در حالی که در این راستا برنامه‌ریزی‌های مناسبی انجام گرفته است

<sup>[31]</sup>