در ایران فرایند تبدیل تفاله نیشکر به کاغذ وجود ندارد

سالانه ۳۵۰ هزار تن کاغذ می سوزد

آزاده سیدین، فریبا پایروند ثابت

ازگذشته تا امروز انباشت بقایای گیاهی معضلی بوده است که کشاورزان با آن مواجه هستند. شاخ و برگهای اضافی درختان، زمین مزرعه های روستا را می پوشانند و تجمع آنها به ظاهر زیبای روستا آسیب می رساند.

اهالی روستا برای رهایی از شر زباله های گیاهی آنها را در گوشه ای جمع آوری و سپس می سوزانند. اما مشکلات دیگری نیز پیش می آید؛ مثل آلودگی هوای روستا، جاری شدن سیلهای عظیم در اثر بارش باران و برف هرچند اندک، کاهش توانایی بیولوژیک خاک و...

ظهور چنین معضلاتی مسؤولان وزارت جهادکشاورزی را بر آن داشت با برگزاری همایش علمی کاربردی «مدیریت بقایای گیاهی با تأکید بر نقش تخریبی سوزاندن» به ارائه راهکارهای علمی مناسب دراین باره بپردازند.

درهمایش فوق که ۳ آذرماه درمحل همین وزارتخانه برپاشد حدود ۳۲۰ نفر از متخصصان و مسؤولان مؤسسات تحقیقاتی وابسته به وزارت جهاد کشاورزی که درارتباط با بیولوژیک خاک کارمی کنند حاضرشدند و ۵۰ مقاله علمی ارائه دادند.

اگرچه گروهی از مقالات در فرم پوستر بودند اما درباره محورهای اصلی همایش ازجمله بررسی علل سوزاندن بقایای گیاهی درکشور، راهکارهای مناسب مدیریت بقایای گیاهی، اثرات زیانبار سوزاندن بقایای گیاهی برمحیط زیست وتنوع زیستی،قوانین وآیین نامه های مدیریت بقایای گیاهی درداخل و خارج از کشور، نقش نظامهای بهره برداری در میزان تولید ضایعات کشاورزی، نقش تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی در بهبود مدیریت بقایای گیاهی بحث کردند.

دکتر بهروز دهزاد عضو هیأت علمی دانشگاه شهیدبهشتی که دراین همایش به عنوان یکی از متخصصان و محققان محیط زیست ناظر بر راهکارهای ارائه شده است تا مغایرتی با سلامت انسان و محیط زیست نداشته باشد؛ معتقداست: «به دلیل نبودن راهها یا امکانات مناسب، سوزاندن بقایای گیاهی از روشهای رایج در بسیاری از کشورهای دنیاست. سوزاندن بقایا بر دو نوع است. در بعضی مناطق بقایای گیاهی مثل ساقه گیاهان را پس از برداشت در یکجا جمع آوری، سپس آنها را می سوزانند. گروهی دیگر به ناقیمانده گیاهان که روی زمین پخش شده اند کبریت می زنند و آنها را می سوزانند. وقتی از کشاورزان علت را می پرسیم می گویند عناصری درون ساقه گیاهان وجود دارند که پس ازسوزاندن دوباره به خاک بازمی گردند. نکته مهم آن است که عناصر در گیاهان به دو نوعند، مقدار کمی از آنها معدنی هستند و پس از سوزاندن گیاه دوباره به خاک بازمی گردند و بخش اعظم عناصر مثل فسفر و ازت از عناصر اصلی رشد ساقه گیاه هستند و براثر سوزاندن وارد هوا می شوند. درنتیجه سوزاندن سبب نمی شود همه عناصر گرفته شده ازخاک دوباره به آن باز گردند.

راه دیگر باقی ماندن بقایای گیاهی روی زمین است که محل تجمع آفتهای گیاهی در زمستان یا تداخل بقایا با کشت بعدی خواهند شد.

البته این روش فوایدی هم دارد، مثلاً آنکه پوشش گیاهی مناسب برای خاک می شوند. به هرحال سوزاندن و باقی گذاشتن بقایا برروی خاک، روشهایی هستند که سالیان درازی است به عنوان مدیریت بقایای گیاهی در کشورهای دیگر استفاده می شوند. اما تجربه های ۲۰ تا ۳۰ ساله درکشورهای دارای آب و هوای مشابه با کشور ما نشان می دهند نگه داشتن بقایا روی زمین از راه حلهای مفید برای خاک منطقه و اقتصاد کشاورزی است.»

عضو هیأت علمی دانشگاه شهیدبهشتی با اشاره به آنکه سالانه چندصدهزارتن بقایای گیاهی که قابل استفاده هستند را زائل می کنیم، افزود: «در بسیاری از کشورها مثل اروپای غربی، آمریکای شمالی و... بقایای گیاهی به عنوان علوفه دام، خوراک طیور یا حتی مواد موردداستفاده در صنعت بسته بندی کاربرد دارند.»

وی که بسیار تأکید دارد ما باید از تجربه کشورهای دیگر استفاده کنیم و با استفاده از آنها به مدیریت بقایای گیاهی درکشور بپردازیم مقالات ارائه شده در سمینار را به دلیل مغایرت با این اصل مهم نقد می کند.

ازجمله به مقاله ای خاص اشاره کرد و گفت: دراین مقاله راههای نگهداری از بقایای گیاهی را دو نوع می داند.

یکی آنکه بقایا را برروی زمین بپاشند و دیگری بقایا را با ماشین خردکن خردکنند، سپس با عناصر شیمیایی یا کود حیوانی مخلوط و به خاک افزوده شود. نویسنده مقاله به این نتیجه رسیده بود که اگر بقایای گیاهی مخلوط با کود حیوانی در هنگام شخم زدن به زمین انتقال داده شوند بهتر است و به کشاورزان حکم می کرد همین روش را اجرا کنند. درحالی که این حکم نتیجه یک تحقیق علمی یکساله بود و سخنران توجه نداشت گاهی بعد از ۲ یا ۳ سال نتایج آزمایشگاهی، معکوس خواهند شد.

بنابراین باتوجه به فرصت کمی که دراختیار داریم بهتر است از اصول علمی اثبات شده درجهان که تجربه ۲۰ تا ۳۰ ساله را در پشت سر خود دارند، استفاده کنیم.

البته نتایج علمی برگرفته از تجربه دیگران باید ۳ شرط انتشار درمنابع علمی معتبر جهانی، حاصل از آزمایش در شرایط مشابه با شرایط اقلیمی کشورمان و قابل تأیید آزمایش کشاورزان درایران را دارا باشند.

وی در پایان با این پیش زمینه که سعی داشته مقاله اش هرسه شرط را دارا باشد، گفت: «درمقاله ام با بررسی مشکلات و محدودیتهای کشاورز، علل به وجود آمدن چنین مشکلاتی درزمینه سوزاندن با باقی ماندن بقایای کشاورزی و ارائه راهکارهای خاص آن به این نتیجه رسیدم که باقی ماندن بقایای گیاهی روی زمین زراعتی مناسب و سوزاندن آنها اشتباه است.»

مهندس احمد اصغرزاده معاون بخش تحقیقات بیولوژی خاک از دیگر محققان شرکت کننده دراین همایش، به سیر قهقرایی موادآلی در خاک که به حالت بحران رسیده است، اشاره کرد و گفت: هنگامی می توان به ماده ای لقب خاک داد که مواد آلی در آن وجود داشته باشد.

ماده آلی جزو حیاتی خاک است و بدون آن خاک یک ماده معدنی محسوب می شود که زنده نیست.

موقعیت اقلیمی ایران و وجود هوای خشک و نیمه خشک آن سبب افزایش سرعت تجزیه موادآلی درخاک شده است که برای جبران این ضرر کودهای شیمیایی به زمین های کشاورزی افزوده می شوند. اما مصرف این نوع کودها نسبت کربن به ازت و کربن به فسفر خاک را تغییر می دهند. در چنین حالتی خاک تبدیل به کلوخه هایی می شود که حیات در آن جریان ندارد و مستعد انواع فرسایش وتخریب است. اگرچه ایده آل ترین درصد ماده آلی در خاک حدود ۵ درصد است ولی متأسفانه در حال حاضر این مقدار در خاک های ایران به کمتر از ۰/۵ درصد می رسد. هرچند اختلال ناشی از استفاده کودهای شیمیایی به کندی صورت می گیرد اما اثرات مخرب آن برروی خاک بسیار درازمدت است. همچنین ارزش مقدار خاک خارج شده از هر هکتار زمین زراعی به مراتب بیش از محصولی است که تولید می شود. زیرا تشکیل ۱ سانتیمتر مربع خاک در شرایط ایده آل بین ۳۰۰ تا ۸۰۰ سال طول می کشد.

وی به مدفون کردن بقایای گیاهی پس از کشت سالانه در مزارع و فراهم شدن امکان کشت در سال های آینده تأکید کرد و گفت: «در راستای طرح مدیریت بقایای گیاهی نتیجه چند پروژه تحقیقاتی در سراسر دنیا را مطرح می کنم که منجربه حفاظت خاک می شود. حدود دو سال و نیم روی این طرح کار کرده ایم تا به مرحله اجرا برسد. در این طرح با استفاده از میکروارگانیزم های مفید، سرعت تجزیه مواد آلی را به حداقل می رسانیم.

به عنوان نمونه درصددیم تا از باگاس (تفاله نیشکر) که متأسفانه بدون مدیریت سوزانده می شود محصولاتی تولید کنیم که نه تنها یک ماده آلی بلکه به عنوان کود شیمیایی بیولوژیک، حاوی با کتری های مفید باشد و به عنوان اصلاح گر و bioactivator عمل کند. همینطور با استفاده از عناصر غذایی کم ارزش مواد قابل استفاده ای برای گیاه تولید کنیم که معادل کود شیمیایی باشد (کمپوست: فرآیند تبدیل سیاماندهای گیاهی به کودآلی). اگر مواد آلی به صورت خام با خاک مخلوط شود تجزیه آن با میکروارگانیزم ها سبب رقابت گیاه با میکروارگانیزم ها می شود و در این میان گیاه ما زنده است. اما اگر به صورت کمپوست به خاک اضافه شود این مشکل بوجود نمی آید.»

در پایان مهندس محمدباقر گلستان مدیر محیط زیست شرکت توسعه نیشکر و صنایع جانبی با تأکید بر استفاده از پسماندهای گیاهی گفت: «اگر امروز با بحران های مختلف مثل کمبود کاغذ در مملکت مواجه هستیم به دلیل فکر نکردن مسؤولان به حل مشکلات از راه علمی است.»

در حال حاضر سالانه چیزی حدود ۱ میلیون و چند صد هزار تن باگاس (تفاله نیشکر) در شرکت توسعه نیشکر سوزانده می شود. درحالی که با این مقدار باگاس می توان سالانه حدود ۳۵۰ هزار تن کاغذ چاپ و تحریر با کیفیت خوب به بازار عرضه کرد. استفاده از کارخانجات تولید باگاس به کاغذ و دیگر کارخانجات بازیافتی تولید مقوا و کارتن پاسخگوی نیاز مملکت می شوند. اما مسؤولان به جای توجه به این امر مهم ۵۰۰ هزار تن کاغذ به کشور وارد می کنند و بقیه این نیاز را با تولید کاغذ از چوب های درختان جنگلهای شمال تأمین می کنند.»

این همه متخصص و راهکار و این مناسب، این همه همایش برای ارائه و توضیح این راه حل ها، این همه توان و پتانسیل جمع شده در جای جای این مملکت و در کنار آن این همه بی توجهی، کمبود، بحران و مشکل. به نظر شما علت چیست؟

تغذیه و سلامت

دکتر سیدمحمد فانی

تا حدود نیم قرن گذشته، پزشکان بر این باور بودند که تغذیه هیچ نقشی در ایجاد اختلالات بدنی، ناراحتی های جسمانی و روانی و بیماری های مختلف ندارد. به معنای دیگر علت پیدایش بیماری ها عواملی در محیط خارج بودند که ارتباطی با نوع غذا و نحوه تغذیه بیماران پیدا نمی کردند، ولی امروزه با گسترش علم تغذیه دانشمندان معتقدند که تغذیه سالم ضامن سلامت بدن است. این باور درباره پیشگیری و حتی مبارزه با بیشتر بیماری ها نیز مصداق یافته است: رابطه برخی از سموم غذایی با بروز انواع مختلف سرطان ها، ایجاد انواع اختلالات گوارشی بر اثر تغذیه نادرست، ارتباط بیماری های قلبی عروقی با رژیم های غذایی خاص و دهها مورد دیگر، مؤید ارتباط تنگاتنگ رژیم غذایی با سلامت بدنی افراد جامعه است.

با گسترش زندگی ماشینی و تبعات آن متأسفانه امروزه در بیشتر کشورها «غذا خوردن» بیشتر با هدف رفع گرسنگی انجام می گیرد تا برطرف شدن نیازهای اصلی و اساسی بدن.

امروزه کار طاقت فرسای روزانه دیگر مجالی برای صرف غذای سالم در محیطی آرام نمی گذارد. صرف غذاهای آماده و ساندویچ ها، استفاده از انواع شکلات، بیسکویت و تنقلات بین وعده های غذایی، برای رفع گرسنگی در محل کار، این روزها به امری عادی تبدیل شده است.

متأسفانه این گونه تغذیه به دلیل فاصله گرفتن از رژیم غذایی طبیعی و سرشار از ویتامین، موجب محرومیت فرد از مواد اصلی و ضروری مورد نیاز بدن می شود.

در قرن حاضر «سوء تغذیه» در بیشتر جوامع، خصوصاً کشورهای جهان سوم، بحران جدی سلامت است. سوء تغذیه یا به عبارتی تغذیه بد و یا هرگونه انحراف دیگری، از تغذیه طبیعی که باعث صدمه دیدن بدن به مواد اصلی و اساسی غذایی می شود، یکی از مهمترین دلایل بروز انواع اختلالات و بیماری های جسمانی و روانی است.

در دسته ای دیگر از بیماری ها، سوء تغذیه به عنوان عامل تشدید کننده بیماری، مطرح است. ضعف و اختلال در سیستم دفاعی و ایمنی بدن بر اثر تغذیه بد، منشأ تشدید و تقویت این بیماری هاست.

با توجه به نیاز فوق العاده بدن به مواد غذایی در دوران بیماری، عموماً رژیم های معمول غذایی پاسخ کافی درخواست بدنی به مواد غذایی اصلی و فرعی را فراهم نمی کند. امروزه در پروتکل درمانی تمامی بیماران بستری در بیمارستان، مهمتر از داروهای مرتبط با بیماری خاص توجه به رژیم غذایی و دریافت انرژی و کالری مورد نیاز و شرط اصلی و اساسی درمان به شمار می رود.

عوارض سوء تغذیه

تغذیه بد و نادرست با تأثیر مستقیم روی عملکرد اندامها و دستگاه های مختلف بدن همچون سر منشأ ایجاد بیشتر بیماری ها و اختلالات بدنی در انسان مطرح است.

مطالعات متعددی بیانگر تأثیر سوء تغذیه در بروز اختلالات قلبی عروقی، مشکلات و بیماری های گوارشی، عوارض خونی، بروز انواع عفونت ها و بیماری های مرتبط به تازگی ایجاد برخی از بیماری های سرطانی است.

همچنین، ضعف و تحلیل سیستم ایمنی بدن، تأخیر در بهبودی انواع عفونت ها، تحلیل قوای جسمانی و ضعف در انجام فعالیت های فیزیکی و نیز نقص در عملکرد سیستم گوارش از دیگر عوارض سوءتغذیه در بدن است.

همچنین به دلیل اهمیت فوق العاده مواد غذایی در رشد و نمو بدن، تغذیه، نقش عمده ای در دوران مختلف رشد، ایفا می کند.

توجه به نظام صحیح تغذیه در دوران کودکی و بلوغ از اسباب اصلی حصول به رشد بدنی است. سوء تغذیه در کودکان علاوه بر اثرات سوء و زیان بار در بروز انواع اختلالات بدنی و بیماری های مرتبط، باعث به تعویق افتادن رشد و یا حتی رشد ناقص می شود. انواع منحنی های استاندارد رشد کودکان که نسبت سنی قد و وزن را می سنجد، تأثیر تغذیه نامطلوب را در رشد کودکان زیر ۵ سال به طور دقیقی نشان می دهند.

تأثیر جبران ناپذیر دیگری که سوء تغذیه در این سنین دارد، اثرات سوء بر رشد سیستم عصبی و تکامل قوای ذهنی است.

دوره سیار تأثیرپذیر دیگر زندگی، دوره نوجوانی و قبل از بلوغ است در این دوره به دلیل نیازهای فوق العاده بدنی و افزایش سوخت و ساز بدن، توجه نکردن به تغذیه درفرد، منجربه صدمات ولطمات جسمانی متعددی می شود. به تأخیر افتادن بلوغ، به دلیل اختلال در سیستمهای هورمونی بدن، کاهش رشد و یا رشد ناقص بدنی، بروز انواع اختلالات عصبی و روانی و دهها مورد دیگر نمونه ای از عوارض سوء تغذیه در دوران بلوغ است.

لزوم استفاده از مکمل های غذایی در تغذیه

همان طور که در مقدمه نیز اشاره شد، امروزه به دلیل رژیم های غذایی ناکارآمد، نیازهای غذایی روزانه افراد بخصوص در بیماران، با تغذیه معمول امروزی پاسخ داده نمی شود.

وجود بحران سوء تغذیه و اختلالات متعدد وابسته به آن در جامعه بشری، علی رغم تغزیه روزانه افراد، گویای این مطلب است.

استفاده از موادی به عنوان مکمل های غذایی که نیازهای فوق العاده بدنی را به صورت متراکم و یکجا در خود گنجانده است، در کنار تغذیه معمول کمک بسیار مؤثر در رفع سوء تغذیه و اختلالات مرتبط کرده است.

مکمل های غذایی در حقیقت غذاهایی هستند که به صورت مایع، پودر، اشکال قرص و کپسول تولید شده و شامل مواد مورد نیاز بدن مثل ویتامین، مواد مینرال و نیز مواد کمیاب است. استفاده از مکمل های غذایی در بیماران از نیازهای جدی و از اسباب ضروری برای بهبودی و درمان بیماری هاست.

توجه به اصل تغذیه در روند درمان بیماری خصوصاً در بیماران بستری با تسریع بهبودی و کاهش دوران نقاهت و بستری بیمار در بیمارستان، تأثیر فوق العاده ای در کاهش هزینه های درمانی در نظام بهداشت و درمان جامعه به همراه دارد.

مطالعات اخیر اثبات می کند که استفاده از مکمل های غذایی و بهبود تغذیه بیماران نقش بسیار جدی در بهبود نظام درمانی در برداشته است. تحقیقات محققین تغذیه در آمریکا بیانگر این است که استفاده از مکمل های غذایی در کنار تغذیه صحیح بیماران باعث بهبود سریعتر بیماری و حصول سلامت جسمانی در بیماران می شود. ضمن اینکه با کاهش دوره اقامت در بیمارستان علاوه بر تأثیر فوق العاده در سلامت روانی فرد، هزینه های درمانی تا حدود زیادی کاهش می یابد.

وضعیت تغذیه در کشور ما

در کشور ما نیز متأسفانه بحران سوء تغذیه جدی است. بنابه اعلام رسمی وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی کشور کمبود برخی ویتامن ها و مواد معدنی در جمعیت کشور سرمنشأ بروز برخی اختلالات عمده بدنی است. کمبود ویتامین A در ۹۰ درصد و کمبود ویتامین B در ۶۴ درصد کشور اثبات شده است. در شیر خواران و کودکان استفاده از مکمل های ویتامین D و قطره آهن به دلیل کمبود این مواد در شیر مادران اجباری است.

در طرح ملی بررسی مواد معدنی آهن و روی و ویتامین های A و D در سال ۸۰ در گروه های سنی خاص مشخص شد در ۳۸ درصد کودکان ۳۳ ۱۵ ماهه کشور ما مشکل اساسی کمبود مواد فوق و بیماری کم خونی وجود دارد.

متأسفانه در حال حاضر در کشور ما امکان تولید بیشتر انواع مکمل ها وویتامین ها در داخل کشور موجود نیست و در مورد اقلام محدودی که تولید داخلی دارند به دلیل کیفیت نامطلوب محصولات، اثر بخشی لازم و مؤثر حاصل نمی شود.

برخلاف توصیه بیشتر متخصصان و پزشکان داخلی بیماران، در مورد مصرف این مکمل ها متأسفانه به دلیل وجود موانع متعددی در واردات و ثبت این محصولات، بازار قاچاق این محصولات در کشور ما به شدت رواج یافته است.

از سوی دیگر جدای بحث قاچاق این محصولات که خود اتلاف جدی به سیستم دارو و درمان کشور وارد می کند، با توجه به عدم نظارت بر بازار غیر رسمی عرضه این محصولات، هیچ گونه تضمینی درباره کیفیت و اثربخشی این مکمل ها وجود نداشته، متأسفانه در برخی موارد حتی شاهد بروز انواع مسمومیت های جدی در اثر مصرف اینگونه محصولات غیر رسمی در مصرف کنندگان هستیم.

برخلاف مشکلات فوق و دهها معضل مرتبط دیگر دراین باره متأسفانه مسؤولان وزارت بهداشت هیچ گونه اقدام جدی درباره واردات و ثبت محصولات فوق الذکر نکرده اند.

ضمن اینکه در چند سال اخیر شاهد واردات و ثبت انواع محصولات آرایشی بهداشتی و حتی برخی مکمل های رژیمی و ورزشی هستیم که در نظام درمان و سلامت جامعه هیچ گونه نقش مؤثری ایفا نمی کنند، در این میان سخت گیری های غیر کارشناسانه برخی مسؤولان وزارت بهداشت درباره ثبت و واردات مکمل های غذایی نکته ابهامی در سیاست گذاری این وزارتخانه بر جای گذاشته است.

یک جدول با دو شرح ۳۰۰۷

جدول روزنامه ایران دارای دو شرح «عادی و ویژه» است. در صورت تمایل به حل دوشرح ابتدا یکی از شرحها را با مداد حل کرده و سپس با پاک کردن جواب شرح اول، به حل شرح دوم بپردازید.

جدول عادی

افقی:

۱ـ نقشه کش و صورتگر ـ اتحادیه
۲ـ آشفته و شوریده حال ـ خانه ساحلی ـ حرف ندا
۳ـ ظلمت و تیرگی ـ داخل ـ مصیبت نازل شدنی
۴ـ عصا و چوبدستی ـ از وسایل ارتباط جمعی ـ از سبزی های خوردنی
۵ـ برهنه ـ محصول خلاقیت جناب نقاش ـ چند رئیس
۶ـ اشرف مخلوقات ـ آگاه و باخبر ـ آشکار کردن
۷ـ شیار کوچک بر روی چیزی ـ از پیمانها ـ جوانمرد
۸ـ داستانی از جان اشتاین بک آمریکایی
۹ـ اجاره خانه ـ غنی و ثروتمند ـ افزونی
۱۰ـ قدراسپون فوتبال اروپا ـ تولیدکننده ـ متخصص و فارغ التحصیل رشته های فنی
۱۱ـ زیارت کنندگان ـ جمع انجم به معنی غیراعراب ـ پاره چیزی
۱۲ـ نیابت حکومت در عهد مغول ـ دوستی خالص ـ خودرو وطنی
۱۳ـ گرفتار ـ برنج از پوست درنیامده ـ اوضاع جوی
۱۴ـ صورت و رخسار ـ نمایش با ساز و آواز ـ صاحب منصب در نیروی دریایی
۱۵ـ کتابی در پند و امثال و بیان حکایات از زبان حیوانات و به شیوه کلیله و دمنه تألیف مرزبان بن رستم ـ تکان و جنبش.

عمودی:

۱ـ غذاخوری عمومی ـ واحد عمده وزنی
۲ـ زینت دادن ـ از انواع یقه ـ آرایش و پیرایه
۳ـ همسر ابراهیم ـ مجموعه ای از امکانات و سایل الکترونیکی و الکترومکانیک که کامپیوتر و سایر دستگاههای جانبی آن را مانند صفحه کلید و ... تشکیل می دهند
۴ـ از جنس فلز سرخ ـ نوعی صندلی ـ امر به آوردن ـ مایه روشنایی
۵ـ اسب اصیل ـ ضد خوب ـ کنایه از تندرو
۶ـ نادر ـ دستورها و فرامین ـ فیلگوش
۷ـ جواب سربالا ـ سطل آبکشی ـ درخت سهی ـ اکنون
۸ـ نظام حکومتی که درآن مقررات اداری و اصول سلسله مراتب به سختی و در حد افراط رعایت شود، بوروکراسی
۹ـ منافق و ریاکار ـ نیم صدای کلاغ ـ نیایش، درخواست از خداوند ـ خون
۱۰ـ مکر و فریب ـ سپور ـ محل کار کارمند
۱۱ـ از زیورآلات خانمها ـ سمت وجانب ـ لقب امام دوم شیعیان
۱۲ـ پسوند مانند ـ انگشت برجسته ـ آمیخته و مرکب ـ نهنگ
۱۳ـ بدین لحاظ، از این رو
۱۴ـ طبق اصل صدودهم فرماندهی کل نیروهای مسلح از اختیارات ایشان است
۱۵ـ استاندار سابق ـ سخنان بیمارگونه ـ مایه شادی و آرامش روحی
۱۵ـ محتاج ـ حجم هندسی.

جدول ویژه

افقی:

۱ـ نام مادر حضرت عیسی (ع) ـ پادزهر
۲ـ شهری در شمال غربی سوئیس ـ سروش غیبی ـ حرف ندا
۳ـ جوانمردی و وارستگی ـ برتر و شایسته تر ـ سلاح
۴ـ خشن و زمخت ـ مهمل و به خود واگذاشته شده ـ کثرت آمد و شد
۵ـ نام کوچک دوموپاسان ادیب فرانسوی ـ بیزار ـ نیازی به رام کردن ندارد
۶ـ ملون ـ نوعی زغال سنگ ـ امانتدار است و لقب پیامبر اکرم (ص)
۷ـ چاه کهنه ـ توبه کننده ـ نخستین قوم ایرانی
۸ـ کتابی از دو گزاویه مستر نویسنده فرانسوی
۹ـ خواب نازک! ـ حکومت عصر هیتلر ـ خمیدگی کاغذ
۱۰ـ سرباز نیروی دریایی ـ آنچه بر آن سوار شوند ـ اسمی برای آقایان
۱۱ـ ارابه ـ روستا و آبادی ـ عدد ماه
۱۲ـ خوردنی و طعام ـ بدسرشت، بدنهاد ـ درس خوانده
۱۳ـ ناحیه ای صنعتی در شمال غربی آلمان ـ مخفی و پنهان ـ مواجب ماهانه
۱۴ـ تصدیق آلمانی ـ خروشنده ـ کشور چکمه ای شکل
۱۵ـ مؤسس واقعی تئاتر جدید در ایران که به نقاشباشی معروف بوده است ـ تیره شونده.

عمودی:

۱ـ شهری باستانی در ارمنستان که محل نبرد امپراتوری بیزانس با آلب ارسلان سلجوقی بوده است ـ گیاهی خوشبو با گلهای زیبا
۲ـ میکروسکوپ ـ منزل ـ نغمه و ترانه
۳ـ سمت چپ ـ مؤاخذه و بازپرسی
۴ـ راه و منوال ـ ممکن شدن و امکان یافتن ـ خاطر و حافظه ـ خم بزرگ
۵ـ بستن و آویختن ـ آغوش ـ پیشوا و هدایت کننده
۶ـ کیشها ـ دزد و راهزن ـ تالار بزرگ
۷ـ عدد یک رقمی ـ پیرمرد ناتوان و ضعیف ـ دربند و اسیر ـ نوار زخم بندی
۸ـ اخم کردن به نشانه ناخرسندی
۹ـ نام خداوند در تورات ـ جوانمرد و سخی ـ گسترانیدن ـ سرخ کم رنگ
۱۰ـ طبق فلزی ـ میراب ـ بخشیدن، پاک کردن از تهمت
۱۱ـ راه و روش ـ مرغابی ـ جمع ساعت
۱۲ـ محصول صابون ـ دوستی و محبت ـ چهار دیواری سقف دار ـ جد رستم
۱۳ـ جانشین ـ سخن نیش دار
۱۴ـ یاریگر ـ اسب چابار ـ تصویری به صورت فیلم پوزیتیو که برای نمایش به وسیله پروژکتور تهیه شده باشد
۱۵ـ قوی و پرزور ـ مال دوست

حل جدول عادی شماره ۳۰۰۶

حل جدول ویژه شماره ۳۰۰۶

جدول ویژه همراه با جوایز ویژه در ایران پیام (نیازمندیهای روزنامه ایران)