

ضرورت و اهمیت تولید محصولات سالم گلخانه‌ای در ایران

محمدجواد ارده^{۱*}، عباس نوروزی^۲

^۱ استادیار پژوهش بخش تحقیقات حشره‌شناسی؛ موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور؛ سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

^۲ استادیار آموزش در مرکز آموزش عالی امام خمینی؛ سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی؛ کرج؛ ایران.

* رایانامه‌ی نویسنده‌ی مسئول: miardeh@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۹۷/۹/۱۱

تاریخ دریافت: ۹۷/۷/۳

چکیده

امروزه اهمیت تولید محصولات سالم کشاورزی برای حفظ محیط‌زیست و سلامت جامعه کاملاً آشکار شده است. بطوری‌که تلاش‌های گسترده‌ای برای توسعه تولید محصول سالم صورت می‌گیرد. در کشور ما تولید محصولات سالم گلخانه‌ای (به لحاظ خطر باقیمانده سموم و کودهای شیمیایی) از اهمیت بالایی برخوردار است. بعلاوه به لحاظ صرفه‌جویی در مصرف آب در کنار بازار صادراتی نسبتاً مناسب، تولید این محصولات را توجیه‌پذیر می‌سازد. افراد مختلفی در تولید محصولات گلخانه‌ای سالم نقش ایفا می‌کنند که لازم است هر گروه به‌طور مناسب وظیفه خود را به انجام برسانند. لذا در این مقاله به اهمیت و نقش متصدیان تولید این محصولات در توسعه و ترویج هر چه بیشتر چرخه تولید محصولات سالم پرداخته شده است. در این راستا نقش مدیران با سیاست‌گذاری (به‌ویژه در زمینه بسترسازی)، محققین با پاسخ‌گویی به نیاز تولیدکنندگان، کشاورزان با به‌کارگیری توصیه‌های کاربردی در جهت تولید پایدار محصولات سالم و سرانجام مصرف‌کنندگان با تهیه و استفاده از محصولات سالم می‌توانند در موفقیت این برنامه‌ها مؤثر باشند.

کلمات کلیدی: غذای سالم، محصول سالم، محصولات گلخانه‌ای.

مقدمه

تولید محصول سالم در گلخانه‌ها فراگیرتر به نظر می‌رسد. اما ارائه یک برنامه تولید محصول سالم باید بر اساس امکانات و شرایط موجود هر منطقه طراحی و اجرا گردد. مثلاً یک برنامه موفق در شرایط شمال اروپا لزوماً برای شرایط کشور ما مناسب نیست. اگرچه استفاده از اطلاعات، تجارب و تحقیقات آن‌ها می‌تواند بسیار راه گشا و مفید باشد. لذا در این بخش سعی شده است عوامل انسانی مؤثر در موفقیت برنامه‌های تولید محصول سالم (تر) را برشمرده و تحلیلی از نقش هر کدام از آن‌ها برای شرایط ایران ارائه گردد.

تولید محصول سالم در ایران

در تولید و توسعه محصول سالم چهار گروه نقش اساسی دارند که شامل (۱) مدیران و برنامه ریزان (۲) محققان و پژوهشگران (۳) کشاورزان و گلخانه داران و سرانجام (۴) مصرف‌کنندگان می‌باشند. در زیر به نقش هر یک از آن‌ها پرداخته می‌شود.

(۱) مدیران و برنامه‌ریزان

اگرچه مدیران و برنامه‌ریزان شاید به‌طور مستقیم نقشی در اجرای برنامه‌های تولید محصول سالم نداشته باشند اما وظیفه آن‌ها تأثیر به‌سزایی در موفقیت این‌گونه برنامه‌ها دارد. به‌طوری‌که حمایت یک‌طرفه از تولید، بدون بازاریابی مناسب برای محصولات از یک‌طرف و عدم تدوین راه‌کار مناسب برای حمایت از محصولات تولیدشده از طرف دیگر، همواره مانع موفقیت برنامه‌های تولیدی بوده است. به‌عنوان مثال رویکرد حمایت از تولید عوامل کنترل بیولوژیک (و یا یارانه واردسازی آن‌ها) در چندین سال اخیر هیچ‌گونه تضمینی در خصوص تولید محصول

صرف‌نظر از تولید برخی از محصولات (مانند انار، انجیر، خرما) که به‌طور سنتی به‌صورت سالم تولید می‌شوند، تدوین برنامه تولید محصول سالم، باید بر اساس اهمیت هر محصول برای جامعه باشد. این اهمیت می‌تواند جنبه‌های مختلفی مانند سطح زیر کشت، مقدار مصرف نهاده‌ها، بازار مصرف و نوع مصرف باشد. از آنجائی که کشور ما در منطقه کم آب قرار داشته و هر سال خطر خشک‌سالی بیش از پیش آشکار می‌گردد، مصرف بهینه آب برای تولید محصولات کشاورزی بسیار مهم است (اسدی و کاراندیش، ۱۳۹۵). به همین دلیل است که در چند سال اخیر کشت گلخانه‌ای بسیار گسترش (حدود ۹ هزار هکتار و تولید ۲۰۰ هزار تن محصول) یافته است (احمدی و همکاران، ۱۳۹۶). گلخانه‌ها علاوه بر داشتن شرایط مناسب‌تر برای تولید محصولات کشاورزی نسبت به شرایط طبیعی، موجب کاهش مصرف آب نیز می‌شوند (عابدی کوپایی و همکاران، ۱۳۹۰). با این وجود شرایط گلخانه برای آفات نیز مناسب بوده و در نتیجه باعث بروز خسارت بیشتر آفات شده، و لذا نیاز به مبارزه و کنترل خسارت آفات نیز بیشتر می‌شود. اما مخاطرات کنترل شیمیایی در محیط‌های گلخانه‌ای به دلیل مصرف تازه‌خوری محصولات تولیدشده (خطر باقیمانده سموم و کودهای شیمیایی) برای مصرف‌کنندگان بسیار بالاست. بنابراین لزوم به‌کارگیری روش‌های تولید محصول سالم در گلخانه بیشتر احساس می‌گردد (ارده و غزوی، ۱۳۸۹). در بسیاری از مناطق دنیا گلخانه‌ها (از سازه گرفته تا محصولات تولیدشده) بسیار به هم شباهت دارند. لذا امکان طراحی و ارائه برنامه‌های

محصول سالم گرایش پیدا می‌کنند. این نوع الگو برای تدوین برنامه‌های تولید محصول سالم (حتی با پنج یا هفت سطح مختلف) می‌تواند برای توسعه محصول سالم در کشور ما نیز مدنظر قرار گیرد. در این صورت هم ارزش‌گذاری محصولات تولیدی بهتر صورت گرفته و هم تولیدکنندگان تشویق می‌شوند که دستورالعمل‌ها را بهتر بکار بسته و برای تولید محصول سالم و دریافت گواهی برتر تلاش کنند.

۲) محققان

شاید وظیفه محققین به‌مراتب سنگین‌تر از سایر گروه‌ها باشد، زیرا محققین نه‌تنها باید در جهت یافتن راه‌حل (البته قابل اجراء) برای رفع مشکلات تولید محصول سالم تلاش کنند، بلکه باید در به‌کارگیری و اجرای راه‌حل‌های پیشنهادی به کشاورزان و توجیه کارشناسان و حتی مدیران کوشا باشند. از این‌رو نگرش آن‌ها در توصیه و ارائه راه‌حل‌ها باید (حتی‌الامکان) همه‌جانبه و فراگیر باشد. بنابراین، یک محقق باید بتواند اهمیت موضوعات را تمیز داده و بر اساس یک برنامه بلندمدت برنامه تحقیقاتی را ارائه دهد. به‌عبارت‌دیگر، تحقیقات باید بر اساس نیازها و ضرورت‌ها و به‌طور جامع انجام گردد. در این صورت نتایج تحقیقات کاربردی بوده و برای رفع مشکلات و ارتقاء سلامت و رفاه جامعه مفید خواهد بود. از این‌رو محققین باید از شرایط موجود در محیط‌های تولید محصولات کشاورزی آگاهی کافی داشته و رابطه تنگاتنگی با آن داشته باشند تا بتوانند تحقیقات را برای دستیابی به راه‌حل‌های قابل اجراء طراحی و پیشنهاد کنند. البته این به آن معنی نیست که از تغییر و تحول در نظام‌های موجود گریزان باشیم، بلکه

سالم (به‌ویژه تداوم تولید) نداشته است. به طوری‌که علی‌رغم هزینه‌های نسبتاً زیادی نه‌تنها هیچ نظارتی بر سلامت و کیفیت محصول نهایی تولید شده وجود نداشته، بلکه اصولاً ارزش مادی و معنوی محصولاتی که به‌درستی در یک روند تولید محصول سالم به بازار عرضه شده بودند نیز مغفول مانده بود (بنی‌عامری و همکاران، ۱۳۹۲). بنابراین سیاست‌های حمایتی باید در قبال تولید پایدار محصول سالم صورت گیرد و از اینکه صرفاً نهاده‌های تولید در اختیار قرار داده شود، خودداری شود. زیرا هیچ ضمانتی در قبال مناسب بودن، به‌موقع استفاده کردن و مؤثر بودن نهاده‌های فوق در تولید نهایی محصول سالم وجود نداشته است. نکته قابل‌تأمل این است که اغلب کشاورزان و تولیدکنندگان محصولات کشاورزی به روش‌های سنتی خود پایبند هستند، لذا نباید به‌طور ایده‌آلی توقع داشت که به یک‌باره از کاربرد (نامناسب) نهاده‌های کشاورزی دست بردارند. بلکه باید به‌صورت بلندمدت برنامه‌ریزی صورت گیرد. به‌عنوان مثال نباید توقع تولید محصول ارگانیک از گلخانه داری که در هر دوره کشت تا ۲۰ بار سم مصرف می‌کند را داشت. بلکه ابتدا باید تولید محصول سالم‌تر، ولو با روش شیمیایی (اما تحت نظارت کارشناسان)، مورد توجه باشد. سپس به‌تدریج برای دستیابی به هدف نهایی که تولید محصول سالم و حتی ارگانیک است، برنامه‌ریزی کرد. به‌طور مثال ارائه گواهی برای محصول سالم در کشور تا بلند در سه سطح و با توجه به بازارهای هدف (محلی، ملی و یا صادرات) طراحی شده است (سالاکپتچ^۱، ۲۰۰۷). در این صورت تولیدکنندگان بیشتری به پیروی از روند تولید

^۱ Salakpetch

توصیه‌ها باید به لحاظ اجرایی، اقتصادی و اجتماعی توجیه‌پذیر باشند. بنابراین، گاهی اوقات لازم است که راه‌حل ایده‌آل (اما غیرقابل اجراء در سطح کلان) را تعدیل کرده و به توصیه راه‌حل کم‌خطرتر (اما کاربردی) در مقابل راه‌حل‌های پرخطرتر اکتفا نمود. به‌عنوان مثال، برخی گلخانه‌داران به‌طور تقویمی (هفتگی) از سموم استفاده می‌کنند. در این شرایط درخواست تولید محصولات به روش کاملاً سالم قابل اجرا نمی‌تواند باشد. نکته دیگر این‌که نباید دنباله‌رو محض تحقیقات و توصیه‌های صورت گرفته در سایر نقاط دنیا بود و شرایط موجود را نادیده گرفت. به‌عبارت‌دیگر، یک محقق نباید تبلیغ کننده روش‌های مورد استفاده در سایر کشورها باشد، بلکه باید ضمن اطلاع و استفاده از نتایج آن‌ها، سعی در ابداع و ارائه روش‌های علمی و عملی متناسب با شرایط ایران و بلکه منطقه نماید.

۳) کشاورزان و گلخانه‌داران

از آنجایی‌که گلخانه‌داران از کشاورزان پیشرو محسوب می‌شوند، خوشبختانه اطلاعات، تجارب و توانایی‌های ایشان به‌مراتب از سایر کشاورزان بیشتر است. اما لزوم بهره‌گیری از دانش روز برای تعالی تولید، به‌خصوص در شرایطی که نه‌تنها تولید بیشتر بلکه سلامت محصولات تولیدی مدنظر است، کاملاً ضروری می‌نماید. به‌عبارت‌دیگر، برای تولید محصول سالم نه‌تنها مقدار تولید بلکه کیفیت محصولات تولیدشده را هم باید مورد توجه قرار داد. در این راستا استفاده از ابزار و فناوری مناسب در ساختار و احداث گلخانه‌ها برای موفقیت در تولید محصول سالم بسیار مهم است. محاسبات دقیق در طراحی قسمت‌های

مختلف (محل در ورودی و دریچه‌ها) و دقت در نصب بدنه اصلی گلخانه، نه‌تنها در صرفه‌جویی انرژی، بلکه در جهت پاکیزه بودن محیط گلخانه و جلوگیری از نفوذ آفات بسیار مفید است (سپیونوز^۱ و همکاران ۲۰۱۰). یکی از راه‌های هجوم آفات به درون گلخانه درب‌ها (مبادی ورودی) است. با ایجاد یک راهرو ورودی می‌توان تا حد زیادی از ورود آفات به گلخانه و نیاز به سم‌پاشی جلوگیری نمود. در همین راستا با ایجاد یک فشار هوا در این محوطه (مانند نصب فن دمنده) می‌توان یک جریان هوا از داخل به خارج ایجاد کرده و احتمال ورود آفات را کاهش داد. ابعاد گلخانه‌ها بسته به امکانات و هدف موردنظر، ممکن است بسیار بزرگ باشد. این دسته از گلخانه‌ها علی‌رغم داشتن برخی محاسن (از جمله صرفه‌جویی در هزینه‌های احداث و انرژی مصرفی)، به لحاظ امکان آلودگی به آفات، ایده آل نمی‌باشند. لذا بهتر است این‌گونه مجتمع‌ها به‌صورت چند گلخانه مجزا (هر گلخانه شامل چندین واحد متصل به هم) احداث و مجموعه آن‌ها توسط یک راهرو به هم ارتباط پیدا کنند. بسیاری از آفات در محیط پیرامونی گلخانه و روی سایر گیاهان فعالیت می‌کنند. این آفات به محض پیدا کردن راه نفوذ وارد گلخانه شده و ایجاد خسارت می‌کنند. از این رو امروزه با نصب توری‌های ضد حشره از ورود آفات به محیط گلخانه جلوگیری کرده و نیاز به سموم را به حداقل می‌رسانند. البته برای استفاده از توری‌ها باید دانست که چه آفاتی برای محصول کاشته شده اهمیت دارد (سپیونوز^۲ و همکاران ۲۰۱۰). به‌علاوه برای تهویه مناسب باید

^۱ Sapounas et al

^۲ Sapounas et al

مراکز تحقیقاتی) قرار می‌گیرد. این‌گونه تشکلهای در قدم بعدی می‌توانند برای دست یافتن به بازارهای جهانی و عرضه محصولات تولیدی تلاش کنند (موشوبوزی،^۱ ۲۰۱۰).

۴) مصرف‌کنندگان

نیاز به محصولات سالم باید از طریق بازار (مصرف‌کنندگان) به تولیدکننده القا شود. در آن شرایط است که تولیدکنندگان برای پاسخ‌گویی به نیاز بازار (و در نتیجه درآمد بیشتر و مطمئن‌تر) در پی تولید محصول سالم و دریافت گواهی(های) لازم خواهند بود. همچنین، مراکز مسئول برای تدوین برنامه‌ها و دستورالعمل‌ها به دنبال راهکارهای مناسب رفته و در مرحله بعد نیازهای خود را از مراکز تحقیقاتی خواهند خواست. بنابراین، در صورتی که مصرف‌کنندگان با خرید و استفاده از محصولات سالم از تولید این‌گونه محصولات حمایت کنند، نه تنها سلامتی خود و خانواده خود تضمین می‌کنند بلکه در پایداری و حفاظت محیط‌زیست نیز سهیم می‌شوند (ولیکوک^۲ و همکاران، ۲۰۰۴). در این شرایط با مشارکت تمام حلقه‌های تأمین محصول سالم (شامل تولید، نظارت و مصرف)، می‌توان موفقیت‌آمیز و پایدار بودن برنامه‌های تولید محصول سالم را انتظار داشت.

توصیه ترویجی

تدوین برنامه تولید محصول سالم برای محصولات جدید باید براساس اهمیت آن‌ها باشد. به لحاظ سلامت جامعه، مصرف تازه خوری محصولات

ابعاد درپچه‌ها را بزرگ‌تر در نظر گرفت. استفاده از توری ضد حشره در برخی از کشورها که دمای هوا برای کشت در طول سال مساعد است (مانند اسپانیا و مراکش) بجای پوشش پلاستیکی برای تمام سطح دیواره‌ها (و حتی تمام سطح) گلخانه‌ها نیز مرسوم است. استفاده از این نوع پوشش در مناطق جنوبی ایران (جیرفت و چابهار) نیز قابل‌بررسی و توصیه است. متأسفانه در ایران تولید محصولات گلخانه‌ای (همانند سایر محصولات کشاورزی) به صورت هدفمند و بر اساس نیاز بازار تنظیم نمی‌گردد. از این‌رو گاهی تولید محصول کشاورزی زیاد بوده و در نتیجه قیمت محصول تولیدشده به قدری پائین می‌آید که درآمد حاصل کفاف هزینه‌های تولید را نمی‌دهد. در مقابل گاهی تولید محصول کم شده و قیمت بالا می‌رود و مدیران راه واردات را در پیش می‌گیرند، که در هر دو حالت تولیدکنندگان متضرر می‌شوند. علاوه بر این، با واردات محصولات کشاورزی احتمال بروز مشکلات ناشی از ورود آفات و بیماری‌های جدید افزایش یافته و این امر می‌تواند روند تولید پایدار محصولات را دچار مخاطره کند. بر این اساس تشکیل اتحادیه تولیدکنندگان منطقه‌ای (حتی محلی) می‌تواند راهگشا باشد. در آن شرایط تولید محصولات بسته به نیاز بازار تنظیم شده و نقش واسطه‌ها (که معمولاً بیشترین سود را می‌برند) بسیار محدود می‌شود. با کمک این شبکه از یک طرف می‌توان آگاهی لازم برای پیشبرد سایر برنامه‌ها از جمله تولید محصولات سالم را ایجاد کرد، و از طرف دیگر مشکلات پیش روی تولیدکنندگان به‌طور شفاف و مستقیماً به مراجع تصمیم‌گیرنده انتقال یافته و راه‌حل‌های مناسب مورد بررسی، ارزیابی و ارائه (و در صورت لزوم ارجاع به

¹ Mushobozi

² Wilcock et al

منابع مورد استفاده:

احمدی، ک.، قلیزاده، ح.، عبادزاده، ح.، حاتمی، ف.، حسین پور، ر.، عبدشاه، ه.، رضایی، م. م. و فضلی استبرق، م. ۱۳۹۵. آمارنامه کشاورزی. جلد سوم (محصولات باغبانی). وزارت جهاد کشاورزی، معاونت برنامه ریزی و اقتصادی، مرکز فناوری اطلاعات و ارتباطات، ۲۳۹ ص.

ارده، م. ج. و غزوی، م. ۱۳۸۹. مبانی کنترل بیولوژیک در محصولات گلخانه ای. موسسه تحقیقات گیاه پزشکی کشور وزارت جهاد کشاورزی. سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی، ۹۴ ص.

اسدی، ر. و کاراندیش، ف. ۱۳۹۵. تأثیر مدیریت آبیاری و آرایش لوله های آبدیاری قطره ای بر عملکرد، بهره وری آب و سود خالص در کشت خیار گلخانه ای. تحقیقات آب و خاک ایران، (۱) ۴۷: ۲۴-۱۳.

بنی عامری، و.، فرخی، ش.، سرپله، ا.، ارده، م. ج.، اربابی، م.، ملکشی، ح.، مرزبان، ر.، شهریاری، د.، باقری، م.، جلالی، ص.، شاهرخی، ش.، غزوی، م. و عسکری، ح. ۱۳۹۲. تحقیق و توسعه عوامل مفید و مواد کنترل بیولوژیک آفات و بیماریهای گیاهی در گلخانه های خیار و گوجه فرنگی. گزارش علمی-فنی، موسسه تحقیقات گیاه پزشکی کشور، ۲۲۸ ص.

عابدی کوپایی، ج.، اسلامیان، س.س.، و زارعیان، م.ج. ۱۳۹۰. اندازه گیری و مدلسازی نیاز آبی و ضریب گیاهی خیار، گوجه فرنگی و فلفل با استفاده از میکروولایسیمتر در گلخانه. علوم و فنون کشتهای گلخانه ای، (۷) ۲: ۶۳-۵۲.

گلخانه ای مخاطرات مختلفی (از جمله خطر باقیمانده سموم و کودهای شیمیایی) برای جامعه را در پی دارد. این در حالی است که از یک طرف تولید محصولات گلخانه ای از نظر صرفه جویی در مصرف آب، به عنوان یک عامل محدودکننده تولید محصول کشاورزی در ایران، قابل توجه بوده و از طرف دیگر بازار جهانی قابل ملاحظه ای برای این گونه محصولات قابل پیش بینی است. لذا به کارگیری روش های تولید محصول سالم در گلخانه برای کشور ما کاملاً ضروری است. در نگاه اول شاید طراحی و ارائه برنامه های تولید محصول سالم گلخانه ای در همه کشورها بسیار مشابه به نظر برسد. اما ارائه و تدوین هر نوع برنامه ای باید بر اساس امکانات و شرایط موجود، طراحی و اجرا گردد. در این راستا نقش چهار گروه از متصدیان شامل (۱) مدیران و برنامه ریزان (۲) محققان و پژوهشگران (۳) کشاورزان و گلخانه داران و بالاخره (۴) مصرف کنندگان در موفقیت آمیز بودن تولید محصول سالم بسیار مهم است. مدیران با سیاست گذاری به ویژه در زمینه بستر سازی مناسب بازار مصرف، نقش به سزایی در توسعه پایدار تولید محصولات سالم کشاورزی و بالا بردن کیفیت آن ها دارند. این در حالی است که تحقیقات باید در جهت پاسخ گویی به نیاز تولید کنندگان و ارتقاء رفاه اجتماعی استوار گردد. کشاورزان نیز با ایجاد تشکل های صنفی می توانند نیازهای بازار را به خوبی رصد کرده و درآمد بیشتر و مطمئن تر را نصیب خود کنند. همچنین مصرف کنندگان با خرید محصولات سالم ضمن حمایت از تولید این محصولات سلامت خود و جامعه را تضمین کنند.

Mushobozi, W.L. 2010. Good Agricultural Practices (GAP) on horticultural production for extension staff in Tanzania: Training manual. FAO GAP Working Paper Series No. 13, pp: 175. Available on: <http://www.fao.org/docrep/013/i1645e/i1645e00.pdf>.

Salakpetch, S. 2007. Quality Management System: Good Agricultural Practice (GAP) in Thailand. In Good Agricultural Practice (GAP) in Asia and Oceania, Food and Fertilizer Technology Center, Taipei, pp 91- 98. Available on: http://www.unapcaem.org/Activities%20Files/A22/p79_QualityMgr.pdf

Sapounas, A.A., Hemming, S., De Zwart, H.F. and Campen, J.B. 2010. Influence of insect nets and thermal screens on climate conditions of commercial scale greenhouses: A CFD approach. XVIIth World Congress of the International Commission of Agricultural and Biosystems Engineering (CIGR) Québec City, Canada June 13-17, 2010. Available on: http://afs.edu.gr/files/PerrotisCollege/16_Sapounas_SCREENING_XVII-CIGR.pdf

Wilcock, A., Pun, M., Khanona, J. and Aung, M. 2004. Consumer attitudes, knowledge and behaviour: a review of food safety issues. Trends in Food Science & Technology 15 56–66. Available on: http://ssu.ac.ir/cms/fileadmin/user_upload/Mtahghighat/tfood/ARTICLES/koliat/Consumer_attitudes.pdf

Requirement and Emphasis of Healthy Greenhouse Products in Iran

Abstract

Today the importance of healthy agricultural products to protect environment and public health is well known. Hence, a lot of efforts are being made to improve safety of agricultural productions. In Iran, healthy products in greenhouses (in terms of the risk of pesticides and fertilizers residue) are very important. Moreover, saving water and a proper export markets, economically, producing these products is advisable. Different people play roles for producing wholesome greenhouse products; hence, each group should carry out their duties to achieve the goal. Therefore, in this article a survey on the role of the practitioners for development and promotion of the production cycle of these products has been discussed. In this regard, executives by making policy (especially on legislation), researchers by resolving the producers problems, farmers by establishing professional unite and finally consumers by demanding and using the healthy products could influence on the succeeding of these programs.

Key Words: Healthy Food, Healthy Products, Greenhouse Products.