



بررسی پتانسیل تولید واقعی ارقام مهم سیب‌زمینی در مناطق اصلی تولید

رمضان سرپرست

عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی مازندران

E-mail: ram_sarparast@yahoo.com

چکیده

فعالیت در بخش کشاورزی به علت اتکای زیاد به طبیعت و وابستگی آن به عوامل و شرایط جوی و محیطی، فعالیتی همراه با ریسک محسوب می‌شود. بیمه محصولات کشاورزی به عنوان یکی از راهکارهای نوین برای مقابله با خطرات فعالیتهای کشاورزی و در نتیجه کاهش نوسانات درآمدی کشاورزان مورد توجه و تاکید قرار گرفته است. برای تعیین پتانسیل عملکرد واقعی سیب‌زمینی ارقام رایج منطقه گرگان شامل آریندا، آگریا، بانبا، مارفونا، اسپریت، بون، کایزر و ساتینا به منظور برآورد میزان خسارت‌های احتمالی در شرایط نامساعد این تحقیق در بهار و تابستان سال ۱۳۸۹ اجرا گردید. در مزارع انتخاب شده، ابتدا به صورت شبکه گاردنر تقسیم‌بندی و یک هکتار از آن که معرف وضعیت کل مزرعه بود، انتخاب گردید. پس از جدا کردن غده‌های با قطر کمتر از ۲۵ میلی‌متر و پوسیده، متوسط عملکرد قابل فروش محاسبه شد. در نهایت پتانسیل عملکرد واقعی ارقام آریندا ۱۴/۶، آگریا ۱۸/۰۳، بانبا ۲۰/۱۸، مارفونا ۱۹/۷۴، اسپریت ۲۶/۲۵، بون ۲۵/۱۱، کایزر ۲۹/۱۵ و ساتینا ۲۷/۳۸ تن در هکتار و میانگین منطقه ۲۵ / ۲۲ تن در هکتار برآورد گردید.

کلمات کلیدی: ارقام، بیمه، سیب‌زمینی، پتانسیل تولید

مقدمه

به عقیده بکر (۱) بیمه محصولات کشاورزی نوعی تکنولوژی است که در بدو ورود به جامعه روستایی ممکن است با موانع مختلفی روبرو شود. بارنت و همکاران (۲) معتقدند که نرخ بازده انتظاری بیمه مهمترین عامل تعیین تقاضای بیمه محصولات کشاورزی است. بر اساس آمارنامه سال ۲۰۰۸ فائو، ایران از نظر میزان تولید سیب‌زمینی رتبه دوازدهم را در بین کشورهای جهان به خود اختصاص داده است (۳). سالیانه حدود ۱۴ درصد (حدود ۲۴۰۰۰ هکتار) از سطح زیرکشت سیب‌زمینی کشور (۱۷۰۰۰۰ هکتار) توسط صندوق بیمه محصولات کشاورزی بیمه می‌شود که ۵۱/۷ درصد از سطوح بیمه شده در مناطق کشت بهاره، ۳۸ درصد در مناطق کشت پاییزه و زمستانه و ۱۰/۲ درصد در مناطق تولید مستمر سیب‌زمینی (کشت شهریور و مهرماه در جنوب کشور) واقع شده‌اند. مهمترین ریسک تولید در مناطق کشت بهاره سرمازدگی و تگرگ در اوایل دوره رشد و در کشت‌های پاییزه و زمستانه خطر سرمازدگی در مراحل مختلف رشد محصول می‌باشد. در کشت‌های استمرار خطر سرمازدگی عموماً در اواخر فصل رشد بوده و علاوه بر آن احتمال بدسبزی و تک ساقه‌ای شدن بوته‌ها در اوایل فصل رشد نیز وجود دارد. از آنجا که شدت و زمان وقوع عوامل قهری مانند تگرگ و سرمازدگی و میزان ترمیم بوته‌ها پس از وقوع عوامل مذکور قابل پیش بینی نیست. بنابراین لازم است تا میزان عملکرد واقعی محصول در سال‌های نرمال و در مزارع نرمال برآورد شود تا بتوان با محاسبه اختلاف میزان عملکرد در سال نرمال و در سالی که خسارت وارد شده است میزان خسارت وارده را برآورد نمود. در کشور پرو میزان ضایعات تنها در مرحله انبار داری به مدت ۶ ماه، در انبارهای فنی ۱۵ درصد و در انبارهای غیرفنی و نامناسب ۵۰ درصد گزارش شده است و میزان ضایعات این محصول در ایالات متحده آمریکا ۱۳ درصد گزارش شده است (۳). همچنین براساس تحقیق وانس و همکاران در آمریکا پوسیدگی نرم غده‌های سیب زمینی حاصل از حمله باکتری *Erwinia carotovora pv. atroseptica* در دوره انبارداری بسته به نوع کولتیوار و شرایط انبار داری بین ۳۸-۴ درصد گزارش شده است. براساس یک تحقیق انجام شده در موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر میزان ضایعات سیب زمینی در



اولین کنگره بین المللی
و سیزدهمین کنگره ملی علوم زراعت و اصلاح نباتات
و سومین همایش علوم و تکنولوژی بذر
1st International and
13th Iranian Crop Science Congress
3rd Iranian Seed science and Technology Conference



مرحله برداشت شامل غده‌های دفرمه، سبز و بیل خورده برای رقم آگریا ۱۴/۳ درصد بوده است. سیب‌زمینی گیاهی است که نسبت به شرایط محیطی عکس‌العمل شدیدی نشان داده و به همین دلیلی عملکرد آن در کشور از کمتر از ۱۰ تن تا بیش از ۱۰۰ تن در هکتار گزارش شده است. به همین دلیل باید الگویی تهیه شود تا پتانسیل عملکرد هر مزرعه و یا حداقل پتانسیل عملکرد هر منطقه در شرایط نرمال و تا حد امکان به صورت قریب به واقع برآورد شود. به طور کلی دو روش جهت تخمین عملکرد در یک مزرعه خسارت دیده وجود دارد. اولی تخمین عملکرد از روی تعداد بوته سالم باقی مانده در مزرعه که در این روش مبنای برآورد عملکرد پتانسیل، تعداد بوته سالم موجود در مزرعه است و عملکرد یک مزرعه خسارت دیده براساس تفاضل عملکرد آن از میانگین عملکرد حداقل چهار سال گذشته و دومی تخمین عملکرد از روی وزن محصول بوته‌های سالم باقی مانده در مزرعه می باشد. هدف از این بررسی، تعیین پتانسیل عملکرد واقعی سیب‌زمینی در منطقه گلستان به منظور استفاده در برآورد میزان خسارت‌های احتمالی در شرایط بروز عوامل نامساعد و در جهت تأمین منافع بیمه‌گزار (تولید کننده) می باشد.

مواد و روش ها

این تحقیق در بهار و تابستان سال ۱۳۸۹ اجرا گردید. در مرحله برداشت سیب زمینی که از دهه دوم خرداد شروع و تا تیر ماه ادامه داشت، تعداد ۶۰ مزرعه به صورت تصادفی انتخاب گردید. روش نمونه‌گیری: در هر استان در مرحله برداشت محصول حداقل ۶۰-۱۰ مزرعه نرمال برای هر رقم به صورت تصادفی انتخاب گردیدند. مزرعه‌ای که جهت نمونه‌گیری انتخاب شده بود ابتدا به صورت شبکه گاردنر تقسیم‌بندی و یک هکتار از آن که معرف وضعیت کل مزرعه بود انتخاب گردیدند. یک هکتار زمین (یک نمونه) مورد بحث به چهار قسمت تقسیم، به نحوی که میزان یک‌نواختی محصول در هر یک از تقسیمات مذکور در حداقل باشد. در داخل هر یک از قطعات چهارگانه یک خط به صورت تصادفی انتخاب و ۸ متر از خط مذکور را به صورت تصادفی انتخاب و پس از شمارش کلیه بوته‌های موجود در ۸ متر، و پس از جدا کردن غده‌های با قطر کمتر از ۲۵ میلیمتر و پوسیده، متوسط عملکرد قابل فروش محاسبه گردید. برای هر هکتار زمین جدولی به شرح زیر که با یک مثال توضیح داده شده، تنظیم گردید.

جدول شماره ۱- وزن محصول قابل فروش بوته‌های انتخاب شده (بر حسب گرم) در چهار واحد (یک نمونه) برای رقم A				
شماره بوته واحد مورد نظر	واحد ۱	واحد ۲	واحد ۳	واحد ۴
۸	۴۰۰	۵۰۰	۳۰۰	۴۰۰
۹	۳۰۰	۶۰۰	۴۰۰	۵۰۰
۱۰	۲۰۰	۴۰۰	۵۰۰	۶۰۰
میانگین	۳۰۰	۵۰۰	۴۰۰	۵۰۰

در ابتدا میانگین عملکرد تک بوته و سپس میزان عملکرد در هکتار بر اساس هر یک از واحدهای نمونه‌گیری محاسبه و از میانگین‌گیری عملکرد چهار واحد، میزان عملکرد مزرعه به دست آمد. از میانگین‌گیری عملکرد واقعی سیب‌زمینی ارقام رایج منطقه گرگان شامل آریندا، آگریا، بانبا، مارفونا، اسپریت، بورن، کایزروساتینا به منظور برآورد میزان خسارت‌های احتمالی در شرایط نامساعد، پتانسیل عملکرد واقعی ارقام بدست آمد. در ابتدا مناطق تولید سیب زمینی در کشور از نظر فصل تولید به چهار گروه تقسیم شده و در داخل هر گروه قطب‌های اصلی تولید و سطح زیرپوشش بیمه مشخص شدند.



اولین کنگره بین المللی
و سیزدهمین کنگره ملی علوم زراعت و اصلاح نباتات
و سومین همایش علوم و تکنولوژی بذر
1st International and
13th Iranian Crop Science Congress
3rd Iranian Seed science and Technology Conference



جدول شماره ۲- مناطق مهم برای نمونه گیری و تعیین عملکرد واقعی			
فصل تولید	سهم تقریبی از کل تولید(%)	مناطق مهم تولید	ارقام مهم
عرضه بهاره	۱۶	گرگان- جیرفت و کهنوج- خوزستان	کوزیما، سائته، ساتینا، آریندا، دیامانت
عرضه تابستانه	۱۶	همدان- اصفهان- فارس	مارفونا-سائته-
عرضه پاییزه	۶۵	اردبیل- همدان- خراسان- اصفهان- فارس	آگریا-مارفونا-کوزیما-...
عرضه زمستانه	۳	جیرفت و کهنوج-هرمزگان- خوزستان	کوزیما-سائته، ساتینا، آریندا، دیامانت

جدول ۳- عملکرد ارقام به تفکیک

ردیف	ارقام	عملکرد غده (تن در هکتار)
۱	آریندا	۱۴/۶
۲	آگریا	۱۸/۰۳
۳	بانبا	۲۰/۱۸
۴	مارفونا	۱۹/۷۴
۵	اسپریت	۲۶/۲۵
۶	بورن	۲۵/۱۱
۷	کایزر	۲۹/۱۵
۸	ساتینا	۲۷ /۳۸
	میانگین	۲۲/۲۵

بحث و نتیجه گیری :

بقا و دوام فعالیت های تولیدی در بخش کشاورزی نیازمند حمایت های جدی از تولیدکنندگان و سرمایه گذاران این بخش است. در بین سیاست های مختلف حمایتی بیمه محصولات کشاورزی، به عنوان راه حل مفید و مناسب جهت مقابله با این خطرات همواره مورد توجه و تاکید بوده است. در مرحله برداشت سیب زمینی که از دهه دوم خرداد شروع و تا تیر ماه ادامه داشت، تعداد ۶۰ مزرعه به صورت تصادفی انتخاب گردید. میزان عملکرد غده آنها محاسبه گردید. پس از محاسبه میزان عملکرد غده در هکتار، در نهایت پتانسیل عملکرد واقعی ارقام آریندا ۱۴/۶، آگریا ۱۸/۰۳، بانبا ۲۰/۱۸، مارفونا ۱۹/۷۴، اسپریت ۲۶/۲۵، بورن ۲۵/۱۱، کایزر ۲۹/۱۵ و ساتینا ۲۷ /۳۸ تن در هکتار و میانگین منطقه ۲۵ / ۲۲ تن در هکتار برآورد گردید.

پیشنهاد :

- ۱- افزایش دانش و آگاهی کشاورزان از اهمیت بیمه محصولات کشاورزی در توسعه اقتصادی و توسعه ملی
- ۲- بیمه کردن محصولات کشاورزی و دامی در بدون هیچ گونه محدودیتی از لحاظ عوامل خطر
- ۳- انجام مطالعات تحقیقاتی در زمینه بررسی عوامل موثر بر پذیرش بیمه از سوی بهره برداران و تولیدکنندگان بخش کشاورزی.

- 1- Baker, J.R. 1990. Demand for rainfall insurance in the semi- arid topics in India. Resource management program,4 :101-151.
- 2- Barnett, B.J., Skees, J.R ., and Hourigan, J.D. 1990. Examining participation in Fedral Crop Insurance. Staff Paper No.275, Department of Agricultural Economics, university of Kentucky.
- 3 - FAO. 2008. International Year of the Potato 2008. WWW.Potato2008.org Program on Wheat Acreage. Economic Research Service. USDA. 21-30
- 4-Warms, J.L., Schaper, L.A. and Peterson, D.A. 1985. Potato losses during the first three mouths of storage for processing. Amer. Potato J. 62:91-99.



اولین کنگره بین المللی
و سیزدهمین کنگره ملی علوم زراعت و اصلاح نباتات
و سومین همایش علوم و تکنولوژی بذر
1st International and
13th Iranian Crop Science Congress
3rd Iranian Seed science and Technology Conference



Abstract

This research was conducted to determine the actual yield potential of Agria, Arinda Banba, Marfona, Speeret, Borrene, Caizer and Satina cultivars potato in Golestan region with a view to estimate of the probable damages amount in unfavorable condition and in order to provide insurance benefits (producer), during 2010. In the stage harvest, Agria cultivar potato that started in the first decade of the September and continued until the second decade of the October, with experts collaboration of Jihad-Agriculture management of Golestan, were selected 60 farms randomly. In selected fields, first as a division of Gardner network and was selected one hectare of the farm that was representing the entire state. Farm selected divided into four parts and within each part one line randomly selected and 8 meters from the line measured as random and were harvested eighth, ninth and tenth plants. After separating tubers with diameter less than 25 mm and rusty was calculated the marketable tuber yield average per three plants and then per hectare. Finally, the actual yield potential of cultivars potato was calculated in Golestan: Agria 18.03, Arinda 14.06, Banba 20.18, Marfona 19.74, Speeret 26.25, Boren 25.11., ton ha⁻¹, respectively and Average cultivars was 22.25 ton ha⁻¹.

Key words: Cultivars, Potato, Actual Yield, Insurance, Production Potential

Surf and download all data from SID.ir: www.SID.ir

Translate via STRS.ir: www.STRS.ir

Follow our scientific posts via our Blog: www.sid.ir/blog

Use our educational service (Courses, Workshops, Videos and etc.) via Workshop: www.sid.ir/workshop