

مؤسسه: مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر چغندر قند  
عنوان دستاورد: رقم روبینا اولین هیبرید مشترک مقاوم به بیماری ریزومانیا در چغندر قند.



مجری مسئول: داریوش طالقانی

مجریان: اباذر رجبی، محمدناصر ارجمند، پل تاونسون، محسن بذرافشان، مسعود احمدی،  
شهرام خدادادی، حامد منصوری، پرویز فصاحت

آدرس الکترونیکی مجری مسئول: dftaleghani@yahoo.com

اهمیت موضوع با تاکید بر بیان مشکلی که وجود داشته است:

بیماری ریزومانیا یکی از مهم‌ترین بیماری‌های شایع در مزارع چغندر قند جهان به شمار می‌رود که می‌تواند موجب کاهش شدید عملکرد و کیفیت محصول شود. بر اساس مطالعات انجام‌شده، حدود ۵۰ درصد از مزارع کشور آلوده به عامل بیماری ریزومانیا است. در بین روش‌های کنترل این بیماری، کنترل ژنتیکی (استفاده از ارقام مقاوم در برابر عامل بیماری) مؤثرترین و اقتصادی‌ترین روش می‌باشد.

معرفی دستاورد:

رقم روبینا یک رقم دیپلوئید، منورژم و مقاوم به بیماری ریزومانیا می‌باشد که به‌عنوان اولین رقم مشترک با شرکت لایون‌سید (Lionseed) انگلستان شناخته می‌شود و در سال ۱۴۰۰ معرفی شده است. این رقم از تلاقی یک لاین گرده‌افشان داخلی مقاوم به بیماری ریزومانیا و نماتد مولد سیست با یک سینگل کراس نرعیقیم مقاوم به بیماری ریزومانیا متعلق به شرکت لایون‌سید به دست آمده است. رقم روبینا حائز مقاومت در برابر بیماری ریزومانیا می‌باشد. مقاومتی که در برابر بیماری ریزومانیا مشاهده می‌شود، ناشی از حضور ژن *RZI* است که از هر دو والد به ارث رسیده است. برگ‌های این رقم سبز نسبتاً تیره می‌باشد. درصد قند خالص و ناخالص این رقم بالاتر از ارقام داخلی است؛ از طرفی، از عملکرد ریشه مطلوبی نیز برخوردار می‌باشد که موجب تولید شکر بیشتری می‌شود. این رقم امکان کشت در حوزه زراعی کلیه کارخانه‌های قند آلوده به ویروس عامل بیماری ریزومانیا را دارد.

| جدول ویژه ارقام معرفی شده              |                                         |                                                      |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|
| رقم                                    |                                         | صفت                                                  |
| نام شاهد                               | نام رقم                                 |                                                      |
| آرتا                                   | روبینا                                  |                                                      |
| عملکرد ریشه: ۶۹۵۸۰<br>عملکرد شکر: ۶۹۲۰ | عملکرد ریشه: ۸۱۰۰۰<br>عملکرد شکر: ۱۱۶۷۰ | عملکرد (کیلوگرم در هکتار یا تن در هکتار)             |
| –                                      | متحمل به ساقه روی                       | تحمل به تنش‌های غیر زنده<br>(خشکی، شوری، سرما، گرما) |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                   |                                                |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| تحمل به تنش‌های زنده<br>(بیمارگرها/ بیماری، آفات، علف‌های هرز و...) | *                                                                                                                                                                                                 | *                                              |
| ویژگی‌های کیفی                                                      | برگ‌های این رقم به رنگ سبز نسبتاً<br>تیره و در مقایسه با ارقام متعارف<br>داخلی از درصد قند خالص و ناخالص<br>بیشتری برخوردار است که توام با<br>عملکرد ریشه مطلوب، موجب تولید<br>شکر بالائی می‌شود. | از پتانسیل عملکرد ریشه بالائی<br>برخوردار است. |
| صفات خاص                                                            | مقاوم به ریزومانیا                                                                                                                                                                                | مقاوم به ریزومانیا                             |



#### آثار حاصل از ورود دستاورد به عرصه و جامعه:

رقم روینا علاوه بر دارا بودن مقاومت ژنتیکی در برابر عامل بیماری ریزومانیا، از پتانسیل عملکرد ریشه بالایی نیز برخوردار بوده و به دلیل عیار نسبتاً خوب، عملکرد شکر قابل قبولی نیز تولید می‌نماید. قیمت یک واحد از بذر آن معادل ۵۰ درصد رقم مشابه خارجی می‌باشد و در صورتی که فقط سه درصد سطح زیر کشت کشور به آن اختصاص یابد، معادل ۱۸۰ میلیارد ریال صرفه‌جویی ارزی برای کشور به دنبال خواهد داشت. از طرف دیگر، با احتساب افزایش تولید ۱۴ درصدی ناشی از این رقم، انتظار می‌رود جایگزینی این رقم با ارقام متداول، افزایش درآمدی معادل ۱۵۰ میلیون ریال در هکتار برای کشاورز در پی داشته باشد. همچنین، با در نظر گرفتن موارد جانبی دیگر نظیر تولید ملی و اشتغال‌زایی در داخل کشور، معرفی این رقم در راستای سیاست‌های اقتصاد مقاومتی و همسو با آن تلقی می‌شود.