

lanzamiento de un vino nuevo y comercializable, el gobierno otorgará 15.000 dólares para el productor. En los últimos años, Riesling, Petit Verdot, Marselan, Shiraz, Beihong, Beimei y otras variedades se han introducido en Ningxia y hoy, más de 40 variedades se encuentran bajo evaluación.

Para promover la mecanización de la viña con la mejora de la eficiencia de la producción de uva y el control de costes y, posteriormente, los precios del vino, estaciones de servicio de máquinas de viñas están siendo animados, y hasta un 30% del coste de compra o un máximo de 40.000 dólares será reembolsado por el gobierno. Vinos de alta calidad es la base para la reputación de la región Ningxia. Para fomentar el desarrollo de la calidad y la marca, el gobierno de Ningxia está dando 50.000 dólares a los vinos que han ganado medallas de oro en París, Bruselas y concursos de vinos Decanter y cuyos premios han sido cubiertos al menos una vez por los medios de comunicación chinos.

El gobierno de Ningxia busca fortalecer la cooperación internacional y una política abierta porque más y más vinos importados están surgiendo en el mercado chino. Creemos que aprender de las regiones de vino con una reputación internacional y a través de la comunicación personal son las únicas maneras de mejorarnos, hacernos más fuertes en las competiciones, explorar y pulir nuestro estilo de vino único y reflejan nuestro terroir. Con el gran éxito del primer Reto de Vino de Ningxia, 45 enólogos internacionales fueron reclutados para el segundo Reto de Vino de Ningxia en 2015. Se esperan diversos estilos de vino y sellos personales de estos bodegueros. Al igual que con el primer reto del vino, enólogos asistentes chinos están trabajando con los invitados productores de vino. Por otra parte, se están mandando a las delegaciones de vino de Ningxia tanto a los países del viejo mundo como a los del nuevo mundo de vino para aprender y comunicarse.

La promoción de los vinos es una tarea importante para el gobierno de Ningxia. Su papel específico se define como "región promotora". Las fuertes inversiones se ha puesto en las carreteras, la protección del medio ambiente y las instalaciones de servicios públicos en la región vinícola más concentrada, y esperamos unas 350.000 visitas turísticas relacionadas con el vino en 2016. Los centros de promoción de vinos de Ningxia se están estableciendo en Beijing, Shanghai y Guangzhou, y un modelo de explotación comercial, se ha adoptado. Después de 1 año de funcionamiento suave y el logro de las tareas de promoción de vino de la región, el gobierno de Ningxia proporcionará ahora un total de 150.000 dólares durante 2 años. En resumen, el gobierno de Ningxia está haciendo políticas y tomando medidas integrales para lograr el desarrollo sostenible de su región de vino.

---

## **2016-1260 THE EVOLUTIONARY DYNAMICS OF BRAZILIAN WINEGROWING: 2004/ 2014 SCENARIOS**

Silva Protas José Fernando : *Embrapa Uva e Vinho, Brazil, protas@ibravin.org.br*

The objective of this study was to perform a comparative analysis regarding the framework of the Brazilian wine industry before four alternative scenarios established in 2014, under the Strategic Development Program of Rio Grande do Sul Viticulture – Visão 2025. Based on a descriptive analysis of the main changes occurred in the wine production chain of the major producing regions of Brazil, the study highlights the sectoral evolution of a maintenance scenario (worst case) to a Affirmation of Quality and Identity, result of significant improvements both on technological and market level as in the governance and sectoral organization, with visible impacts on their competitiveness and sustainability capacity.

Keywords: scenarios, wine, competitiveness, strategic plan, market.

## **LA DYNAMIQUE EVOLUTIVE DE LA VITICULTURE BRESILIENNE: SCENARIOS 2004/ 2014**

– L'objectif de ce travail a été de faire une analyse comparative relativement du secteur vitivinicole brésilien en face aux quatre scenarios alternatifs établis, dans l'année 2014, pour le Programme de Développement Stratégique de la Vitiviniculture du Rio Grande do Sul – vision 2025. Sur la base d'une analyse descriptive des principaux changements qui ont eu dans la chaîne productive des principales régions productives du Brésil, l'étude met en évidence l'évolution sectorielle, d'un scenario de manutention (mais pessimiste) pour le scenario d'affirmation de la qualité et d'identité, résultant d'améliorations significatives, tant sur le plan technologique et du marché que de la gouvernance et organisation sectorielle, avec impacts importants dans sa capacité compétitive et de durabilité.

Mots clés: scenarios, vin, compétitivité, plan stratégique, marché.

---

### **LA DINÁMICA EVOLUTIVA DE LA VITICULTURA BRASILEÑA: ESCENARIOS 2004/ 2014**

El objetivo de este estudio fue realizar un análisis comparativo con respecto al marco de la industria del vino brasileña en cuatro escenarios alternativos establecidos en el año 2014, como parte del Programa de Desarrollo Estratégico de Viticultura de Rio Grande do Sul Visión 2025. Sobre la base de un análisis descriptivo de los principales cambios en la cadena productiva de vinos de las principales regiones productoras de Brasil, el estudio pone de manifiesto la evolución sectorial de un escenario de 'Mantenimiento' (peor caso) para el escenario de 'Calidad Afirmación e Identidad', debido a mejoras significativas, tanto en el nivel tecnológico y de mercado como en la gestión y organización sectorial, con impactos visibles en su competitividad y sostenibilidad.

Palabras clave: escenarios, vino, competitividad, plan estratégico, mercado.

---

### **2016-1242 AN OPTIMAL CONTROL MODEL OF CROP THINNING IN VITICULTURE**

Guenter Schamel, Stefan Franz Schubert : *Free University of Bozen-Bolzano, Italy, gschamel@unibz.it*

We develop an optimal control model of crop thinning applied to viticulture in order to raise wine quality and the related economic profit. We use a simple optimal control model that maximizes the vineyard owner's profits and discuss two relevant scenarios using phase diagram analysis: (1) when the initial grape quantity is sufficiently small, thinning grapes will not be optimal and (2) when the initial grape quantity is high enough, it is optimal to thin grapes from the beginning of the relevant planning horizon and to reduce the quantity over time until the stock of grapes arrives at its optimum. Depending on the model's parameters, the "stopping time" for the crop thinning is reached sooner or later. From thereon, crop quantity evolves solely according to natural growth and/or decay.

### **EIN OPTIMALES STEUERUNGSMODELL DER TRAUBENAUSDÜNNUNG IM WEINBAU**

Wir entwickeln ein optimales Control-Modell der Ertragsausdünnung als eine Anwendung auf den Weinanbau zur Erhöhung der Weinqualität und des damit verbundenen ökonomischen Gewinns. Zur Herleitung verwenden wir ein einfaches optimales Control-Modell für den maximalen Gewinn des Weinbergbesitzers und diskutieren zwei relevanten Szenarien mit Hilfe der Phasen-Diagramm Analyse: (1) ist die initiale Menge an Trauben genügend gering, dann ist eine Ausdünnung des Traubenertrags nicht optimal; (2) ist die initiale Traubenmenge jedoch genügend hoch, dann ist die Ausdünnung des Ertrags optimal und zwar vom Beginn des relevanten Planungshorizontes bis der Traubenbestand sein Optimum erreicht. Dieser Stopp-Zeitpunkt für die Ausdünnung der Trauben hängt von den jeweiligen Modellparametern ab. Danach entwickelt sich die Traubenmenge nach natürlichem Wachstum bzw. Verfall.

### **UN MODELLO OTTIMALE DI CONTROLLO DEL DIRADAMENTO DEI GRAPPOLI NELLA VITICULTURA**

Sviluppiamo un modello di controllo ottimale del diradamento dei grappoli nella viticoltura allo scopo di incrementare la qualità del vino e del guadagno associato ad essa. Utilizziamo a tale scopo un semplice modello di controllo ottimale per il massimo profitto del proprietario della vigna e discutiamo due scenari rilevanti con l'ausilio dell'analisi del diagramma delle fasi: (1) se la quantità iniziale di uva è sufficientemente bassa, un diradamento ulteriore non è ottimale; (2) se la quantità di uva iniziale invece è sufficientemente alta, un diradamento dei grappoli risulta ottimale dall'inizio dell'orizzonte di pianificazione rilevante fino al raggiungimento della quantità ottimale di uva. Questo momento di blocco per il diradamento dei grappoli dipende dai singoli parametri del modello. Da quel momento in poi la quantità dell'uva prodotta si sviluppa secondo la crescita e/o il deperimento naturale.

---

### **2016-1073 CALCULATING THE PURCHASING POWER OF TOURISTS IN A WINE REGION – A CASE STUDY FROM GERMANY**

Gergely Szolnoki : *Geisenheim University, Germany, gergely.szolnoki@hs-gm.de*

The main purpose of this consumer study was firstly to calculate the economic importance, in term of purchasing power, of visitors in the German wine growing region Rheingau, and secondly to examine their demographic and behavioural

---