

DI Johannes Schantl, ARGE Zukunft Edelkastanie

# Bericht vom VII. Internationalen ISHS Chestnut

Die International Society for Horticultural Science (ISHS) organisiert in Abständen von 4-5 Jahren ein internationales Edelkastanien-Symposium, das alle 6 Jahre zur Durchführung des VII Symposiums, das vom 26. bis 29. Juni 2023 in Lugo in Nordspanien abgehalten wurde.



Kastanienbestand in Parada

In diesen 4 Tagen wurde den interessierten Zuhörern eine Vielzahl von wissenschaftlichen Referaten aus der ganzen Welt geboten. Es würde den Rahmen dieses Berichtes bei weitem sprengen, alle Inhalte wieder zu geben, daher kann nur ein Überblick über die Schwerpunkte der einzelnen Themenbereiche gegeben werden.

Im einleitenden Initialvortrag präsentierte Dr. Jose Laranjo von der Universität Vila Real (PT) aktuelle Daten zur weltweiten Edelkastanienproduktion. Weltweit werden rd. 2.161.000 Tonnen produziert, wobei China mit 1.704.000 Tonnen eindeutig den höchsten Anteil innehat. In Europa inklusive der Türkei werden 358.000 Tonnen geerntet. Interessant ist, dass neben den Hauptproduzenten Türkei, Italien, Spanien, Portugal und Griechenland inzwischen auch in Belgien, Deutschland oder England nennenswerte Mengen produziert werden. Österreich liegt mit einer aktuellen

Produktion von rd. 220 Tonnen im hinteren Ende der Liste, es ist aber davon auszugehen, dass diese Mengen in den nächsten Jahren, wenn die aktuell noch zahlreichen Junganlagen in Ertrag kommen, zunehmen werden. Amerika produziert rd. 8.700 Tonnen, wovon rd. 5.000 Tonnen auf Chile fallen. Australien und Ozeanien tragen rd. 5.500 Tonnen zur Produktion bei. Jose Laranjo errechnete aus den Daten von Produktion und Vermarktung einen weltweiten Produktionswert der Edelkastanie von 3,9 Billionen US-Dollar! Alle großen kastanienproduzierenden Länder sind Exportländer; bei den Importländern nimmt Österreich mit einem Importwert von rd. 11,2 Millionen \$ den 9. Platz ein.

Die weiteren Vorträge waren zu Themenblöcken zusammengefasst. Block 1 beschäftigte sich mit der Rolle der Edelkastanie im Klimawandel. Dazu wurden verschiedene Modelle, auch z.B. mittels Drohnen-Multispektralaufnahmen vor-

gestellt, mit denen die Vitalität von Edelkastanienbeständen beurteilt werden kann, um damit mögliche Stressfaktoren zu reduzieren, z.B. durch Bewässerung. Ziel ist die Formulierung von physiologischen Parametern als Basis für entsprechende Maßnahmen.

Ein Thema mehrere Vorträge war die Züchtung resistenter, an den Klimawandel angepasster Sorten bzw. Unterlagen.

Beim Thema Pflanzengesundheit bzw. -krankheiten wurde vor allem auf die Tinten-Krankheit (*phytophthora sp.*) sowie die Braunfäule der Früchte (*gnomoniopsis castanea*) eingegangen. Dabei wurden verschiedenen Behandlungsmöglichkeiten wie z.B. Biofence (ein Extrakt aus Brassicaceen) oder Kalex (Kaliumphosphit) getestet. Ein Thema dabei ist, dass durch vorgegebene Regelungen auf EU-Ebene zur Pflanzenschutzmittelreduktion den Einsatz wirksamer Mittel zukünftig einschränken werden. Im österreichischen Beitrag berichtete DI Ulrike Persen von

der AGES über die Erfahrungen zur Kastanienbraunfäule in unserem Land.

Ein weiterer Schwerpunkt lag auf dem Thema Pflanzenzüchtung und -vermehrung. Die in Amerika inzwischen erfolgreiche eingesetzte Technik der CRISPR-Schere zur Entwicklung krebsresistenter Kastanien mittels eines Weizengens ist aktuell im Genehmigungsstadium (in Europa flammt die Diskussion über diese Methode gerade auf). Zahlreiche Universitäten und Forschungseinrichtungen beschäftigen sich intensiv mit der Invitro-Propagation von Pflanzenteilen. Das Anwachsen funktioniert relativ gut, ein Problem stellt noch die Wurzelbildung beim Wechsel vom Nährmedium in das eigentliche Substrat dar. Erfolgsversprechende Ergebnisse liefern mehrere Versuche von Micrografting-Methoden, bei welche entweder in die Keimwurzel oder in den in vitro Spross edelt wird. Standard ist inzwischen die vegetative Vermehrung von Kastanienpflanzen



Trockenheitsversuche

# Symposium 2023

Edelkastanien-Symposium. Coronabedingt dauerte es nach dem letzten Kongress in der Türkei diesmal



Invitrozucht Marsol

für resistenterer Unterlagen, v.a. Marsol.

Ein weiterer Themenblock befasste sich mit Genetik und Gen-Forschung. Die Beschreibung des vollständigen Genoms der *Castanea sativa*-Sorte *Marrone di Chiusa Pesio* ist kurz vor der Fertigstellung. Mehrere europäische Projekte beschäftigen sich mit dem genetischen Fußabdruck von Edelkastanien, um zum einen die Adaption an unterschiedliche Standorte oder Umweltbedingungen zu verbessern, zum anderen, um die Ausbreitungswege der Edelkastanie in Europa nachzuvollziehen.

Ergänzt wurden die Vorträge durch zwei Exkursionen. Die erste führte zur Baumschule und Pflanzenzuchtstation Maceda der Organisation TRAGSA. Diese Einrichtung wird staatlich finanziert und hat den Auftrag, einerseits die Methoden der Pflanzenproduktion – in vitro, vegetativ, aus Keimlingen, Mikropropagation – zu optimieren; andererseits werden in der Einrichtung Untersuchungen zu verschiedensten Fragestellungen wie z.B. Resistenz gegen Phytophthora oder Trockenstresstoleranz verschiedener Sorten durchgeführt.



Im Schatten des Baumriesen

Eine abschließende Ganztagesexkursion führte in die Berge zwischen Lugo und Ourense. Dabei besuchten wir einen Baumriesen mit 22 Metern Umfang im Courel-Tal sowie in der Nähe des Dorfes Parada einen kultivierten und gut erhaltenen Edelkastanien-Bestand mit mehreren hundert Jahre alten veredelten Bäumen. Interessant dabei ist die Tatsache, dass die Besitzer der Bäume und des Bodens, auf dem die Bäume wachsen, oft nicht dieselben Personen sind. Im Dorf Parada werden Kastanien noch traditionell über Feuer in Steinhäusern getrocknet. Uns wurde auch die danach folgende Technik des Schälens der getrockneten Früchte in Säcken und die Reinigung in speziellen Schüttelvorrichtungen gezeigt.

Am Rückweg fuhren wir durch ein Gebiet, in welchem die Waldbrände im vergangenen Jahr eine Wald- und Kastanienfläche von 8000 Hektar vernichteten. Die Region zeigt

sich inzwischen wieder sehr grün, nachdem eine lokale Ericaceen-Art die Brandflächen fast vollständig besiedelt hat. Eine der Auswirkungen ist, dass statt dem in diesen Bergen in großen Mengen gesammelten Kastanienhonigs heuer vorwiegend Erika-Honig gewonnen wird.

Die Vorträge des Symposiums werden derzeit zusammengefasst und können dann in Kürze auf der Website der ISHS in Buchform zu beziehen sein. Mitgenommen vom Symposium habe ich viele Erkenntnisse, neue Gesichtspunkte und vor allem zahlreiche Begegnungen, welche für den Erfahrungsaustausch und zukünftige Ideen ungemein wertvoll sind.

Auf der Website des Symposiums können bei der Rubrik Programm ([www.chestnut-symposium.com/program](http://www.chestnut-symposium.com/program)) bei den einzelnen Themenblöcken Zusammenfassungen der Vorträge abgerufen werden ("download abstract").



Traditionelle Methode des Schälens getrockneter Kastanien