

Sortenversuch Pappel - LFS Tulln 2009

TU-SV-PAP-07

Zwischenbericht nach Abschluss der 3. Vegetationsperiode

Versuchsziel:

Überprüfung der Ertragsleistung und Bestandesentwicklung von verschiedenen Pappelsorten im Kurzumtrieb.

Aufnahme: 24.11. 2009
Pflanzung: April 2007
Pflanzverband: 50 x 300 cm

Ergebnisse Pappeln	Pfl.	Höhe m	Tr/Pfl	t TM/ha akt.	t TM/ha/Jahr	kg TM/Pfl	Ausfall %
Pegaso	16	4,7	1,2	10,4	3,5	1,9	19
Monviso	14	5,4	1,1	24,7	8,2	5,6	29
AF2	17	5,7	1,3	39,8	13,3	7,2	18

Versuchsdauer: 15 Jahre

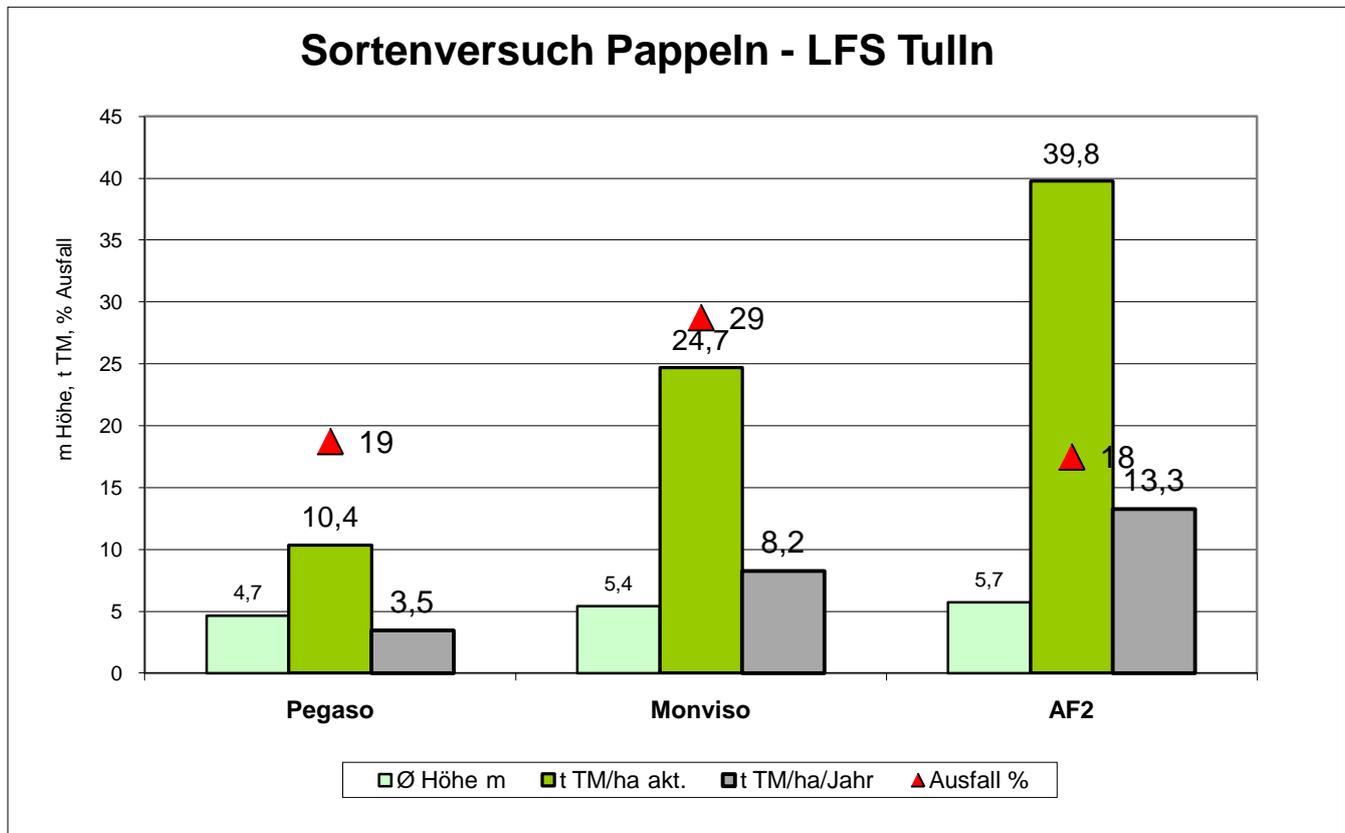
Versuchsbeginn: April 2007

Probefläche: 6m x 5m = 30 m²

Anzahl der Wiederholungen pro Variante: 4

Versuchsdurchschnitt t TM/ha/Jahr: **8,3 t**

Ertragsermittlung: Erhebung der BHD (D130) aller Stämme in den Parzellen und nachfolgende TM-Berechnung mit Hilfe von Rechenmodellen der Universität für Bodenkultur (Prof. Hochbichler)



Diskussion:

Dieser Versuch wurde am Betrieb des Rudolf Friewald in Pixendorf "am Berg" angelegt. Der Bodentyp wird als kalkhaltige Felsbraunerde aus aufgemürbtem Sandstein angesprochen, die Bodenart variiert zwischen uL und sL, stark erosionsanfällig, trocken mit geringer Speicherkraft und hoher Durchlässigkeit. Die Versuchsfläche liegt auf etwa 200 m Seehöhe, im Raum Tulln liegt die Jahresniederschlagssumme bei etwas unter 600mm, die Durchschnittstemperatur beträgt 9,4 °C. Vor der Anlage des Versuches wurde das Feldstück, mit Ausnahme des Jahres 2006 jahrelang als Brache genutzt, zur Sanierung dieses eher als mittelwertig anzusprechenden Feldstücks wurde nach dem stabilisierenden Effekt der Dauerbrache auch vor der Anlage Kompost aufgebracht. Nach der Auspflanzung im April 2007 wurden die Wege begrünt, mit einer Mischung aus sommereinjährigen Zweikeimblättrigen Pflanzen und einer Gräsermischung zur Erosionsverhinderung. Die Gründecke wurde durchgehend abgemulcht. Den positiven Effekten dieser Vorgangsweise sind die negativen Effekte, das oftmalige Mulchen, der Wasserverbrauch und das unvermeidliche Hineinwachsen der ausläufertreibenden Gräser in die Reihen mit entsprechenden Ertragseffekten, entgegenzuhalten. Eine andere Inkulturnahme erschien auf Grund der edaphischen Daten aber ausgeschlossen zu sein.

Hervorzuheben ist der unkrautunterdrückende Effekt der Kompostauflage. Ansonsten auf Ackerland ubiquitär vorhandene Beikrautflora war kaum auszumachen. Jedoch waren Arten auszumachen, die ansonsten nur in Ziergärten vorhanden sind ("Bärenfell"- gras, andere, nicht näher beschriebene Ziergräser, Zieramarant, Ziersonnenblumen, Erdbeermis...) und im 1. Jahr ein vielfältiges Bild zeigten.

Die im Versuch ausgewiesenen Erträge, allesamt nur mittels Formel ermittelt, stehen im krassen Gegensatz zu den tatsächlichen Erträgen. So wurde auf der Gesamtfläche von knapp 2,5 ha, davon etwa 2,1 ha bepflanzt, ein Ertrag von 67t Frischmasse (32t Trockenmasse) geerntet. Das wäre ein Hektarertrag von 15t und damit ein jährlicher Zuwachs von 5t, was im krassen Gegensatz zu den 8 - 10 t Zuwachsraten laut Formelergebnis steht.

Die geringe Ertragsleistung am Standort ist im überwiegenden auf die mäßige Bonität des Ackerlandes, die großen Ertragsunterschiede auf die stark unterschiedlichen Wachstumsbedingungen zurückzuführen. Während im oberen, weniger steilen Hang - wahrscheinlich durch Anlandung aus darüberliegenden Flächen, deutlich tieferer Boden vorhanden war, riss diese Situation im steilen Bereich abruppt ab. Gerade in diesem Übergangsbereich waren die Sortenversuche angelegt. Auf einem naheliegendem Feld, das ebenfalls von der LFS Tulln für Versuchszwecke zur Verfügung gestellt wurde, liegen die Erträge bei Weizen und Mais seit Jahren auch schon unterhalb des Österreichischen Durchschnittsertrages - und das in einer klimatisch eher als günstig

Ein weiterer Grund für die großen Unterschiede ist darin zu sehen, dass die Wiederholungen der Versuchsanlage in Höhengichtlinien geplant waren, aufgrund eines Fehlers beim Anbau dann aber in Falllinie ausgewertet werden musste, was aufgrund der Anlageform eines lateinischen Quadrats (4x4) theoretisch auch möglich gewesen wäre. Gerade hier aber zeigte sich die Problematik der Bodenunterschiede besonders deutlich. Das sollte im Falle einer weiterführenden statistischen Auswertung beachtet werden.

Sowohl Pappel als auch Weide wurden nicht zurückgeschnitten. Die Weide war besonders stark verbissen, und wies in den wüchsigen Parzellen eine extrem hohe Triebanzahl auf.

Die Pappel zeigte sich besonders anfällig gegenüber Windbruch. Alljährlich wurden gerade besonders große Stämme bei Unwettern geknickt. Im 2. Standjahr waren die Verluste besonders hoch, nach einem Unwetter waren sicher 20% der Pappel stark geneigt, fast bodennah, etwa 5% der Stämme waren dann wirklich aus dem Bestand zu entnehmen, weil sie abgeknickt waren. Die Orientierung nach Osten blieb den Pappeln aber bis zur Ernte.