**VII SIMPOSIO INTERNACIONAL DE QUÍMICA. COMISIÓN II: VII CONFERENCIA "CIENCIAS QUÍMICAS"**

**Variación en propiedades químicas de hojas de tripa y capote para “habanos” durante la pre-industria**

***Variation in chemical properties of fillers and binders for "Habanos" during the pre-industry***

**Autores**

**1Lic. Yudeyki Almuiña Guerra**

2MSc. Amaury Borges Miranda

3Lic. Deliany González Hernández

4MSc. Isabel Márquez Leyva

1Instituto de Investigaciones del Tabaco. Carretera Tumbadero Km 8 ½ San Antonio de los Baños. Artemisa. Cuba. CP. 38100. Aspirante a investigador. Email:[industria19@iitabaco.co.cu](mailto:industria19@iitabaco.co.cu),[yude1990@gamil.com](mailto:yude1990@gamil.com)

2Instituto de Investigaciones del Tabaco. Carretera Tumbadero Km 8 ½ San Antonio de los Baños. Artemisa. Cuba. CP. 38100. Director Científico/ Investigador Auxiliar. Email: director.cientifico@iitabaco.co.cu

3Instituto de Investigaciones del Tabaco. Carretera Tumbadero Km 8 ½ San Antonio de los Baños. Artemisa. Cuba. CP. 38100. Aspirante a investigador. Email: [industria20@iitabaco.co.cu](mailto:industria20@iitabaco.co.cu)

4Instituto de Investigaciones del Tabaco. Carretera Tumbadero Km 8 ½ San Antonio de los Baños. Artemisa. Cuba. CP. 38100. Especialista Principal. Email: [quimica@iitabaco.co.cu](mailto:quimica@iitabaco.co.cu)

Resumen

La hoja del tabaco está constituida por dos componentes esenciales: el agua que representa un 18 % después del curado y la materia seca formada por compuestos orgánicos (75-89) % e inorgánicos (11-25) % muy variados. La producción del tabaco Negro cubano requiere hojas con alta composición química, para obtener un producto de alta calidad. El objetivo del presente trabajo es determinar la variación de las propiedades químicas dentro de los tiempos característicos en la pre-industria. Se realizó un diseño completamente aleatorizado de dos factores, factor 1: tiempo, tuvo tres niveles: volado, seco y ligero y el factor 2: momento del procesamiento, con dos niveles: escogida y despalillo. Las concentraciones de nicotina se determinaron por destilación por arrastre con vapor y espectrofotometría UV-visible, nitrógeno total por Kjeldahl, cenizas, cloro, y pH según procedimientos analíticos internos y los macro y micro elementos mediante el método de absorción atómica. Se evidenciaron diferencias significativas en la mayoría de los tiempos en las clases comparadas, de las localidades estudiadas. No tener en cuenta las localidades de origen de la materia prima es la causa de los aumentos de las concentraciones de nicotina y nitrógeno para algunas clases. Los cambios en las propiedades químicas ocurren de forma diferente según las clases, de ahi la importancia de mantener la trazabilidad de la materia prima durante el proceso prductivo, para aprovechar las diferencias existentes de cada tiempo a la hora de confeccionar un “Habanos”con la las propiedasdes organolepticas esperadas.

**Palabras clave:** Tabaco; Propiedades químicas; Clases; Tiempos.

***Abstract***

*The leaf of the tobacco is constituted by two essential components: the water that represents 18 % after the curing and the dry matter formed by organic compounds (75-89) % and inorganic (11-25) % very varied. The production of Cuban Black tobacco requires leaves with high chemical composition, to obtain a high quality product. The objective of the present work is to determine the variation of the chemical properties within the characteristic times in the pre-industry. A completely randomized design of two factors, factor 1: grades, had three levels: flown, dry and light and factor 2: moment of processing, with two levels: chosen and stripping. Nicotine concentrations were determined by steam distillation and UV-visible spectrophotometry, total nitrogen by Kjeldahl, ash, chlorine, and pH according to internal analytical procedures and macro and micro elements by the atomic absorption method. Significant differences were evidenced in the majority of the times in the compared raw material types, of the studied localities. Not taking into account the localities of origin of the raw material is the cause of the increases in nicotine and nitrogen concentrations for some raw material types. Changes in chemical properties occur differently according to the classes, hence the importance of maintaining the traceability of the raw material during the productive process, to take advantage of the existing differences of each time at the grades of making a “Habanos”**with the properties organoleptic expected.*

***Key words****: Tobacco; Chemical properties; Grades; Raw material types.*