التبغ والعنصر الضار فيه

في التبغ عنصر فعّال هو النكوتين وهو من اشد المواد الآلية التي تدعى الالكالويدات ومنها اشدّ السموم المعروفة فعلاً كالمورفين والكوكايين والستركنين والقهوين . وفعلهُ شديد في المدة يقارب فعل الخامض البروسيك ويستعمل طبيًّا في احوال نادرة اهمها معادة التسمم بالستركنين وايضاً في معالجة داء التتنوس

يحوي النكوتين عنصر النتروجين ولذلك يمكننا ان نتحكم في مقداره في التبغ فاذا زرع في تربة غنية بالنتروجين ممدة بسماد نتروجيني كان مقدار النكوتين فيهِ كبيراً واذا زرع في ارض رملية ولم تمد بسماد نتروجيني يكون مقدار النكوتين الذي فيهِ قليلاً . وهذا هو السبب ان اكثر التبغ الذي يزرع في مقاطعاتنا نكوتينهُ قليل . وفضلاً عن ذلك فالاحوال الجوية والاعتناء بالتبغ وهو مزروع وعدد النباتات في بقعةٍ معينةٍ من الارض ومقدار الرطوبة في الهواء وغير ذلك من الاحوال تؤثر كثيراً في مقدار النكوتين في التبغ . كذلك ما يجري للتبغ بعد قلعهِ من الارض وتجفيفهِ وتحضيرهِ حتى يصير صالحاً للاستعمال فبعد قلعهِ يجفف اما بتعريضهِ لحرارة الشمس او لحرارة اصطناعية وفي بعض الاحيان يحرقون خشب الجوز او السّمفرا [1] ويستخدمون دخانهُ في تجفيف التبغ [2] . وبعد تجفيفهِ يبلّ ويوضع في مكان حارّ ويترك حتى « يعرق » او « يختمر » ولا تعلم ماهية هذا العرق او الاختمار تماماً ولكن يتغير لونهُ فيصير اسمر غامقاً ولا شك في ان لبعض الكروبات شأناً في ذلك . واثناء الاختمار تنحلّ بعض المواد كالامونيا وما يزيد من النكوتين وتطير في الفضاء

ويحوي ورق التبغ عدا النكوتين مواد اخرى كثيرة كبعض السموغ والادهان والنشا والغلوكوس وبعض الجوامد . وبعض هذه المواد ضروري للتبغ اذ هو سبب نكهتهِ الخاصة . ولكن المواد التي في الورقة الخضراء لا تبقى كلها في التبغ المجفف المعد للاستعمال لان بعضها ينحلّ كما ذكرنا . واهم المواد التي تبقى النكوتين الذي يجعل للتبغ فعلهُ الخاص بجسم من يدخنهُ

(١) هو نبات اميركي من نوع النار

(٢) وفي جهات اللاذقية يحرقون خشباً من شجر العلر فيجيء الدخان اللاذقي فائقاً في جودته

فمقدار ما في التبغ من النكوتين امر مهم لان عليهِ يتوقف فعل التبغ لا نوعهُ او طيبتهُ بل قد ظهر ان التبغ الذي فيهِ مقدار كبير من النكوتين يكون خشناً ومن نوع واطئ وكلما حسُن النوع قلّ مقدار النكوتين فيهِ. ويتراوح مقدار ما في ورق التبغ من النكوتين بين ٢ و٣ في المائة وهناك انواع يزيد ما فيها من النكوتين على هذا المعدل او يقلّ عنهُ. فمقدار النكوتين الذي في اجود جنس من تبغ هافانا الذي يصنع منهُ السيجار يبلغ ستة اعشار في المائة ويبلغ في نوع آخر من تبغ هافانا ايضاً نحو ٣ او ٤ في المائة ووجد ان مقدار النكوتين في احد انواع التبغ الذي يستعمل للمضغ يبلغ ٦ في المائة

وهناك سؤال مهم يودّ كل المدخنين ان يقفوا على الجواب عنهُ وهو كم من نكوتين التبغ يبقى في الدخان الذي يبلعهُ المدخن

ان الجواب عن هذا السؤال لا يزال عرضة للمناقشة وحتى الآن لم يجمع الباحثون على طريقة كيماوية واحدة لقياس مقدار النكوتين الذي في التبغ. فيقول البعض ان ٧٥ في المائة مما في التبغ يتحول الى دخان ويدخل الرئتين معهُ والبعض الآخر يقول ان ما يتحول الى دخان لا يزيد عن ٢٥ في المائة

والنكوتين مادة آلية ولذلك يحترق وينحلّ كسائر المواد الآلية. فاذا احترق تماماً انحلّ ولم يبقَ منهُ شيء في دخان التبغ ولكن المرجح انهُ لا يحترق تماماً فلا بدّ من وجود قليل منهُ في الدخان والراجح أن هذا القليل لا يزيد على ربعهِ والباقي يحترق فيتحول الى مواد أخرى لها ايضاً فعل شديد في جسم المدخن

وقد قدر احد الباحثين أن النكوتين الذي في الدخان الصادر من سيجار في تبغهِ ٢ في المائة منهُ يكون في دخانهِ ربع هذا المقدار اي اكثر من اربعة اضعاف ما يكفي لقتل انسان اذا تناولهُ شرباً. فيظهر من ذلك أن فعل النكوتين اذا استنشق استنشاقاً اقل جداً من فعلهِ اذا شرب شرباً. وقد حُلّل دخان التبغ فوجد فيهِ مواد اخرى سامة جداً ولكن مقاديرها صغيرة فلا يحفل بها ولا تستطيع ان تسمّ المدخن في المدة القصيرة التي تبقى في رئتيهِ

والطريقة التي يحرق بها التبغ تؤثر كثيراً في مقدار النكوتين الذي يصل الى دخانهِ. فدخان السيجارة يحوي من النكوتين اقل مما يحويهِ دخان السيجار لان احتراقها اتم من احتراقهِ والنكوتين في دخان السيجار اقل منهُ في دخان البيب او الحجر