

tierenden Körperchen sich in diesen Lagen ansammeln, so daß nur wenige die Durchlaßfläche passieren können.

Zwischen einem Gestell A ruht ein trogähnlicher mit fünf Sackstutzen y versehener Holzkasten B. Ueber diesem befindet sich ein auf Federn ruhendes Holzrahmenstück C, in welches Siebe D eingelegt werden können. Dieses Rahmenstück, welches gegen den Trog B mittels Flanells so abgedichtet ist, daß alles durch das Sieb durchfallende Sichtgut in den Trog fallen muß und so nach den Sackstutzen und in die Säcke gelangt, hängt in vier Federn x, deren Befestigungsweise am Gestell derartig, daß man im Stande ist, den Siebrahmen und mit ihm die Siebe in eine genau horizontale Lage zu bringen und zwar während des Ganges. Zu diesem Zweck befindet sich an jeder der vier Federn am untern Ende ein eisernes mit Zahnkranz versehenes Schlitzzstück E, welches in einem am Gestell angeschraubten eisernen Führungsstück F beweglich, und durch ein kleines von der Stellschraube G aus drehbares Rädervorgelege hin und her bewegt werden kann, wodurch jedesmal auch die Federn x in eine andere Stellung gelangen und so das Sieb an vier Punkten eventuell genau und sicher justiert werden kann. Die rüttelnde Bewegung erhält das Sieb resp. der Siebrahmen durch zwei an der Welle H befindliche Kurbeln, welche mit selbigem verbunden sind. Die Beschüttung des Siebes geschieht durch den Kumpf I, an dessen unterer Oeffnung mittels einer die ganze Breite des Siebes einnehmenden Speisewalze K die zu sortierende Frucht ganz gleichmäßig den Siebflächen zugeführt wird.

Noch sei schließlich bemerkt, daß dies Sortierwerk, wie es eben beschrieben, sehr leicht auch mit einer Aspiration in Verbindung zu bringen und würde es dann auch als Griesputzmaschine Verwendung finden können (§ 63).

§ 78.

Spalt- und Reißmaschinen.

Von diesen gibt es verschiedene oft sehr sinnreiche Konstruktionen, aber sie haben immer noch mit großen Unvollkommenheiten zu kämpfen. Gespaltene Graupe und Hülsenfrüchte (Erbsen) sind eigentlich überflüssig, und auch nur in wenigen Gegenden üblich.

Unter den Maschinen, welche sich bisher als brauchbar erwiesen, sind zwei Systeme zu unterscheiden, das des sogenannten Walzenspalters und das der sogenannten Reißmaschine mittels stählerner Scheiben oder abgestumpften Kegeln. Im großen Ganzen haben sich durch bessere Leistung die Reißmaschinen bewährt, da die Walzenspalter, sowie es sich um Erzeugung feinerer Nummern Graupe handelt, das zu spaltende Korn zu sehr quetschen, während die Reißer glatte feste Stücke, die auch Graupe (kein Gries) geben, erzeugen. Letztere hat Martin noch dahin zu verbessern gesucht, daß durch Bewegung beider Spaltscheiben das Prinzip der schneidenden Schere eingeführt wird, da dadurch die Griesbildung fast gänzlich vermieden wird.

§ 79.

Das Schälen von Hirse

kann auf den Graupengängen, bei sehr trockner Frucht auch zwischen glatten Walzen mit Differentialgeschwindigkeit erfolgen.

Auf das Schälen folgt das Polieren, welche Operation in einem Abreiben der sehr dünnen Oberhaut und des fettigen Keimes besteht. Dadurch wird die glatte, glänzende Kleberzellschicht freigelegt und tritt die schöne gelbe Grundfarbe des Hirsekornes zu Tage.

Das Polieren erheischt eine zart reibende Behandlung, welche auf der von Besser erfundenen Maschine*) dadurch erzielt wird, daß ein mit dreieckigen Holzleisten armirter Konus in einem festen Mantel von entsprechender Form mit 250 bis 300 Umdrehungen pro Minute sich umdreht.

In Fig. 16, Taf. XXIII, ist der Mantel in seinem oberen Teile mit halbrunden Holzleisten besetzt, während der untere Teil mit gestanztem Bleche (Längsschlitz) bezogen ist. Die Leisten der Trommel wie des Mantels sind mit Weißblech beschlagen. Die abgeriebenen, sehr fetten Teilchen packen sich teils oben am Mantel zwischen den Leisten fest, von wo sie von Zeit zu Zeit ausgebrochen werden müssen, teils passieren sie die Schlitz des Bleches.

Bei der neuern Konstruktion, Fig. 17, Taf. XXIII, ist an der rotierenden Welle ein System von Schlägern angebracht, wodurch eine bessere Luftbewegung erzielt und dem Erwärmen und Schwitzen vorgebeugt wird. Die Neigung der Schlägerleisten wie der Leisten am Mantel ist eine solche, daß das Anprallen der Hirsekörner gemildert und diese nur zu einem kleinen Prozentsatze zerschlagen werden. Die schonende Einwirkung ist noch besonders dadurch gewahrt, daß die wirksamen Flächen sämtlicher Leisten mit einem elastischen Material, Leder oder dergleichen, überzogen sind.

§ 80.

Das Schälen von Reis

geschieht ganz ebenso wie das Schälen der Gerste (Graupen), so daß die maschinellen Einrichtungen zur Graupenfabrikation, sogenannte Graupenrollereien auch zum Schälen des Reises Verwendung finden können.

Der Unterschied zwischen beiden Zweigen der Müllerei ist zum großen Teile nur in der Handhabung der einzelnen Maschinen zu finden. Diese Handhabung wird nur einzig und allein durch die Verschiedenheit der beiden Fruchtarten bedingt. Die Gerste ist ein festes, zähes Korn und kann infolgedessen beim Schälen einen größeren Druck aushalten ohne zu zerpringen oder große Mehlquantitäten während des Schälens auszuscheiden.

Der Reis dagegen ist ein sehr hartes und sprödes Korn, welches sehr vorsichtig behandelt sein will, wenn er nicht brechen soll und ist es gerade Bedingung, daß der geschälte Reis, als Handelsware aus den ganzen, langen, geschälten Körnern besteht.

*) Kief, Mehlfabrikation, Supplement.