





17.2.7 Zijde: mooi en sterk werk

Zijde  is hier niet zelf te voorzien. Zijde is een natuurlijke eiwitsubstantie die wordt afgescheiden door bepaalde insecten en stolt bij contact met de lucht. Het is vergelijkbaar met spinrag. Chemisch gezien lijkt zijde sterk op wol. Maar zijdedraad is veel fijner en gladder.

Zijde is een slechte warmtegeleider en voelt warm in de winter en koel in de zomer. Zijde kan 30 tot 40% van haar gewicht aan vocht opnemen zonder nat aan te voelen. Zijde is sterk en elastisch en kreukt bijna niet.

De zijdevlinder ( *Bombyx mori*) komt oorspronkelijk uit Assam en Bengalen (Noordoost-India). De huidige gedomesticeerde vlinder kan niet meer vliegen en bij gebrek aan monddelen ook niet eten. In haar korte leven (7 dagen) legt ze 300 tot 500 gele eitjes, zo groot als een speldenknop.

Na 20 dagen komen uit deze eitjes kleine rupsjes, die de volgende 25 dagen van hun leven hoofdzakelijk eten. De zijderups is een heel moeilijk eter. Hij wil enkel jonge bladeren van de Witte Moerbeiboom ( *Morus alba*). In die tijd worden ze circa 10.000 keer zwaarder en 10 centimeter lang.


Dan stoppen ze met eten en weven in twee tot 4 dagen een cocon  om zich heen. Als na 20 dagen de vlinders uit de cocons kruipen begint de cyclus opnieuw.

Na 10 dagen wordt de ontwikkeling van de pop afgebroken door haar met stoom te doden. Bij het uitbreken zou ze anders de cocon en de draden beschadigen. Door de cocons in warm water te weken wordt de lijmlaag verwijderd die de cocons bijeen houdt. Daarna kunnen ze worden afgewikkeld. Een goede cocon levert één lange draad van tussen de 300 en 900 meter op van ongeveer 10 micrometer dik. Ongeveer 5.000 van deze cocons zijn nodig om 1 kilogram zijde te maken. Acht à tien van deze hele dunne draadjes samengevoegd, vormen een draad sterk genoeg om tot garen te kunnen spinnen.

Er zijn ongeveer 2.000 zijderupsen nodig om één pond zijdedraad te produceren en dit is genoeg om één jurk te maken. Voor de productie van 10 kilo zijde is 1.200 kilo moerbeibladeren nodig.

Van zijde uit de spinklieren van de rups wordt chirurgisch garen vervaardigd, genaamd poil de Messine.

Zijde wordt ook gebruikt voor boogpezen en snaren van muziekinstrumenten. Zijdedraad heeft een treksterkte van 5.200kg/cm².

Tussah of tassar zijde of wildzijde  (ook wilde zijde) komt van 'wilde' larven van verschillende soorten zijderupsen van het geslacht *Antheraea*. Zij leven op verschillende boomsoorten als Terminalia- soorten en *Shorea robusta* (sal-boom), jamun (pruim) en (Japanse keizer)jeik in China en India. De cocons zijn minder wit (geel/bruin) en de zijde grover. Elke rups spint ongeveer 500-600 meters zijdedraad.

De zijde wordt gebruikt voor zwaardere, gekleurde, stoffen als gordijnen, kussens maar ook de Indiase sari (laken als jurk gewikkeld).