

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5	Züchtung der Sonnenblume	28
Entwicklung und heutige Bedeutung des Sonnenblumenanbaus	9	Züchterische Bearbeitung frei abblühender Populationssorten	28
Herkunft und Nutzungsgeschichte der Sonnenblume	9	Hybridzüchtung als Voraussetzung des intensiven Sonnenblumenanbaus	28
Heutige Bedeutung der Sonnenblume in der Ölsaatproduktion	9	Genetisch männliche Sterilitätssysteme	29
Botanik der Sonnenblume	12	Cytoplasmatisch männliche Sterilitätssysteme	29
Stellung in der botanischen Systematik	12	Entwicklung von Hybridsorten	31
Organe der Sonnenblume	12	Besondere Zuchtziele	31
Samen	12	Mehrblütige Formen	31
Wurzelsystem	13	Zwergformen	31
Stengel	14	Frühreife	31
Blätter	14	Trockentoleranz	32
Blüte	15	Ölsäuregehalt	34
Pollen	17	Resistenz gegen Krankheiten	34
Entwicklungsphasen und Entwicklungsstadien	17	Saatgutproduktion	34
Saat bis Aufgang	17	Sonnenblumenanbau	35
Aufgang bis 10-Blatt-Stadium	17	Komponenten der Ertragsstruktur	35
11-Blatt-Stadium bis Blühbeginn	18	Wärmeansprüche	35
Blüte und Befruchtungsbiologie	18	Wasserhaushalt und vegetative Entwicklung	36
Kornfüllung und Abreife	19	Boden und Bodenbearbeitung	39
Beschreibung der Entwicklungsstadien in Codesystemen	19	Nährstoffansprüche und Düngung	41
Besonderheiten der Photosynthese bei der Sonnenblume	24	Fruchtfolge	45
Verteilung der Assimilate und Ölbildung	25	Sorten	47
		Saat	51
		Hacke	54
		Chemische Unkrautbekämpfung	54
		Wachstumsregulatoren	55
		Beregnung	56
		Hagel	57

Krankheiten	58	Aufbereitung und Verwertung der	
Plasmopara helianthi	58	Sonnenblumenkerne	78
Sclerotinia sclerotiorum	58	Trocknung und Lagerung	78
Botrytis cinerea	60	Verarbeitung	79
Phomopsis helianthi	61	Sonnenblumenöl und Sonnenblumen-	
Macrophomina phaseoli	62	extraktionsschrot	79
Alternaria helianthi	62	Marktwirtschaftliche und betriebs-	
Verticillium dahliae	62	wirtschaftliche Aspekte des	
Symptome weiterer Krankheiten	63	Sonnenblumenanbaus	81
Schmarotzerpflanzen	63	Aktuelle Markt- und Preisregelungen	
Schädlinge	64	in der EG	81
Saatschädlinge	64	Wettbewerbskraft des Sonnenblumen-	
Schädlinge an Keim- und Jungpflanzen	64	anbaus	82
Schädlinge an Blättern	64	Einbau der Sonnenblumen in die	
Schädlinge am Blütenkorb	65	Betriebsorganisation	84
Schädlinge bei der Abreife	65	Imkerliche Bedeutung des	
Ernte	66	Sonnenblumenanbaus	85
Abreifeverhalten und Erntezeitpunkt	66	Ausblick	87
Erntetechnik	69	Literaturverzeichnis	89
Schneidwerk und Einzugsorgane	69	Bildquellen	91
Haspel	75	Register	93
Druschorgane und Reinigung	76		
Korrosion	77		
Behandlung der Ernterückstände	77		
Anforderungen an die Qualität des			
Erntegutes	77		