

Anbautelegramm Sojabohne

Standort /Klima	<ul style="list-style-type: none"> • sehr wärmeliebende Kultur, Körnermaisstandorte („000“-Sorten auf mittelfrühen Körnermaissorten ab 240-250K); keine Kaltluftsenken o. Spätfrostlagen • lockere, mittelschwere, leicht erwärmbare Böden mit guter Wasserführung • pH-Wert 6,5-7, N-min unter 60 kg; K, P, Mg in Gehaltsklassen B-C • Flächen mit geringem Unkrautdruck, geringer Druck Disteln, Gänsefuß, Winde • keine Vogel- o. Kaninchenfraß gefährdete Lagen, Schneckenfraß beachten • keine steinigten, flachgründigen Flächen
Vorfrucht/ Fruchtfolge	<ul style="list-style-type: none"> • keine Leguminosen als Vorfrucht vor Soja, keine Sklerotinia-Wirtspflanzen wie Sonnenblumen, Tabak, Raps (gute & schnelle Einarbeitung Ausfallraps) • geeignete Vorfrüchte: Wintergetreide, abfrierenden Zwischenfrüchte z.B. Phacelia, Buchweizen, evtl. Soja mit beimischen zur Etablierung Rhizobien • wichtig bei Vorfrucht: keine hohe N- Nachlieferung, keine Potenzierung Sommerunkräuter, vor Saat Zwischenfrucht intensive Stoppelbearbeitung • Anbaupausen mind. 3 Jahre, bei Erstanbau kann auch ein Mal aufeinander folgen • Vorfruchtwirkung der Soja ähnlich Erbse, gute Bodenstruktur und Vorfruchtwert, 30-50 kg N-Einsparung/ha für Folgefrucht
Sortenwahl	<p>Sortenempfehlung innerhalb der Reifegruppe 000 (Reifegruppe (RG) 2-4):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1. Grenzstandorte (RG 2): Merlin, Paprika, Nessi PZO • 2. Bessere Lagen (Niederrhein, RG 3): Sultana, Aurelia, Abaca, Tofina • 3. Beste Lagen (3 & 4): Solena, Tourmaline, RGT Sphinx, ES Comandor, Achillea, Arcardia • für späte Saat/Zweitfrucht nach GPS: 0000- Sorten
Saatgut	<ul style="list-style-type: none"> • Kontaktimpfung vor Aussaat, Impfung Saatgut mit z.B. Torfpräparate (Biodoz, HiStick, LegumeFix u.ä.), Torf-Impfstoffs mit Kleber (Force 48) oder flüssige Präparate (LiquiFix, Rhizoliq, Turbosoy) • „Fix-Fertig-Impfung“ einfach, günstig, bereits Saatgut mit Impfmittel, kann aber Qualitätsmängel haben, daher i.d.R. mit Nachimpfung bei Aussaat • Bodenimpfung mittels Impfmittel an Granulat vorher auf Fläche verteilt, ggf. mit Nachimpfung des Saatguts bei Aussaat
Aussaat	<ul style="list-style-type: none"> • Saatbett möglichst eben zur Verringerung der Ernteverluste (niedrige Hülsen) • vorige Bodenbearbeitung: flaches Arbeiten auf Saathorizont, Unkrautkur • Ablagetiefe 3-4 cm, auf leichten Sandböden bis max. 5 cm • 60-70 keimfähige K/m², Verluste durch Regulierung einkalkulieren(besser:70K/m²) • Reihenabstand je nach Unkrautregulierung 37,5 - 45 cm, als Hackfrucht planen • beste Ergebnisse mit Einzelkornsaat, Saatscheiben für Sojabohnen benutzen • Aussaat ab Mitte April bis Anfang Mai, Bodentemperatur mind. 10 °C (schnelles Auflaufen in 7- 10 Tagen wichtig) , Spätfröste bis max. -3 °C bei 3 cm Keimlänge • Walzen nur bei Bedarf (empfehlenswert für Bodenschluss, tiefes Dreschen)
Saatenschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Auflaufphase Tauben-, Krähenfraß (Ablenkfütterung, Flugdrachen/Akustikgeräte), später Hasen, Rehe (Ablenkfütterung, E-Zaun, Jäger?), Schnecken an Rand
Düngung	<ul style="list-style-type: none"> • Stickstoff grundsätzlich nicht nötig, organische Düngung zur Vorfrucht sinnvoller • Knöllchenbesatz kontrollieren, ab 10 aktiven Knöllchen zur Blüte Versorgung mit N ausreichend (wichtig: ausreichende Impfung, geringer N- Gehalt im Boden) • Entzug bei 30 dt: 50 kg K₂O, 40 kg P₂O₅, Düngung zu bedürftigerer Kultur in FF
Unkrautregulierung	<ul style="list-style-type: none"> • zu beachten: langsame Jugendentwicklung und Spätverunkrautung mit Beginn des Absterbens der Pflanzen, durch intensive Bodenbearbeitung vor Saat und in Fruchtfolge Potential Unkräuter reduzieren, geringe Konkurrenzkraft Soja • Striegeln bzw. Arbeit mit Netzegge, Rotary Hoe oder Schleppe vor Saat & Auflauf reduziert Unkräuter und beugt Verschlämmung vor, 1-2 Blindstriegel- Gänge 3-6 Tage nach Saat erforderlich (Stadium der Bohne beachten) • aufgrund epigäischer Keimung erst ab BBCH10 wieder striegeln (entfaltete Keimblätter, Ansätze Laubblatt zu sehen): hier Rotary Hoe- Einsatz sinnvoll • sobald Reihen zu sehen sind vorsichtiger Hackeinsatz mit Häufelwirkung • später mit Torsionszinken, Flachhäuflern und Fingerhacke als Werkzeug • ab 1. Laubblattpaar bis 4. Laubblattpaar intensiver Striegeleinsatz möglich

Schädlinge Krankheiten	<ul style="list-style-type: none"> • Distelfalter (Bt-Präparat), Bohnensaattiege, Zystennematoden • Sclerotinia (Weißstängeligkeit): Fruchtfolge beachten • Diaphorte/Phomopsis- Komplex (Hülsen- & Stiel Fäule, Stiel- Krebs): Saatgutqualität beachten, Fruchtfolge einhalten und ausreichende Bodenbearbeitung
Beregnung	<ul style="list-style-type: none"> • Bedarf v.a. zwischen Blühbeginn und Hülsenansatz/Beginn Dickenwachstum der Hülsen, Zusatzberegnung auf leichten, trockenen Standorten Juli/Aug. einplanen • max. Gaben von 10mm, feintröpfig ansonsten Blütenverlust möglich
Ernte	<ul style="list-style-type: none"> • bei Kornfeuchte 14-18 % (Körner nicht mehr mit Fingernagel einritzbar, wenige Tage nach vollständigem Blattfall, Bohnen liegen frei in Hülsen und klappern beim Schütteln), Mitte September bis Anfang Oktober, Toleranz Hülsenplatzen gegeben. • höhere Kornfeuchten (> 16 %) verhindern Bruchkorn & Haarrisse im Korn • Schneidwerk ganz flach, da Soja sehr tiefen Hülsenansatz hat (ca.10 cm), gerade untere Hülsen besonders „dick“, 1 Hülse pro Pflanze weniger = 1 dt/ha Verlust • schonend dreschen, Bruchkorn vermeiden, Drehzahl niedrig (400-550 U/min), Dreschkorb weit öffnen (vorne 20-25mm, hinten 15-20mm), Wind volle Leistung, • langsames Fahren, Obersieb 16- 18mm, Untersieb 12-14mm • Trocknung auf ca. 12 % Restfeuchte bei < 40 °C, schnelles herunter trocknen nach feuchten Erntebedingungen (hohe Eiweißgehalt = Qualität sinkt) • wenn möglich Einsatz von Flexschneidwerken (sauberer & tiefer Schnitt)
Ertrags- und Qualitätsniveau	<ul style="list-style-type: none"> • Ertrag 20-40 dt/ha (Ø 26 dt/ha Standort Auweiler) • Proteingehalte 35-46 % (Ø 42 %) je nach Jahr, Sorte, Standort & Nmin
Qualitätsanforderungen	<ul style="list-style-type: none"> • GVO- frei • Standard-Wassergehalt 9 % (12-14 % werden akzeptiert) • mit Abnehmer klären: vorab Trocknung und Reinigung, Abnahme ab Feld • Lebensmittel: 42-45 % Eiweißgehalt mit 90 % Eiweißlöslichkeit (Tofu); 40 % Eiweißgehalt (Sojavollfettmehl), Reinheit, Bohnenfarbe, Steinfreiheit nach Verwendungszweck und Verarbeiter • Futtermittel: Qualitätsanforderungen mit Abnehmer klären
Verwertung	<ul style="list-style-type: none"> • als Lebensmittel: Tofu-Hersteller, Abnahmeverträge • als Futtermittel: eigene Verfütterung an Wiederkäuer bis max. 1-2 kg i. d. Ration ungetoastet möglich, Schweine, Hühner nur getoastet (Wärmebehandlung zur Inaktivierung der Trypsinhibitoren) und Ölentzug bei Bedarf
Ökonomie	<ul style="list-style-type: none"> • Preise von 80-100 €/dt (je nach XP- Gehalt), im Mittel ca. 60 €/dt • Saatgutkosten ca. 342 €/ha inkl. Impfung • Verarbeitung (Toastung/Ölentzug) anfragen • Einbezug AUM Fruchtfolge, Vorfruchtwert, Futterwert in Kalkulation und Vergleich zu anderen Marktfrüchten wichtig • Deckungsbeitrag im Mittel ca. 770 €/ha (275 – 1.313 €/ha)

Alle Preise o. MwSt., alle Angaben ohne Gewähr

Aktivitäten/weitere Infos unter:

LWK NRW: www.landwirtschaftskammer.de
www.oekolandbau.nrw.de
www.oekoschule.de
<https://www.legunet.de/>
www.sojafoerderring.de
www.lwk-niedersachsen.de

Dr. Claudia Hof-Kautz

Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

Fachbereich 53 – Ökologischer Land- und Gartenbau
Versuchsleitung Acker- und Feldgemüsebau

Telefon: +49 (0) 221 5340 177

Fax: +49 (0) 221 5340 196 177

Mobil: +49 (0) 0171 5562202

E-Mail: claudia.hof-kautz@lwk.nrw.de

Postanschrift:

Landwirtschaftskammer NRW |Fachbereich 53 | 48108
Münster

Gebäudeanschrift:

Landwirtschaftskammer NRW | Fachbereich 53 |
Gartenstr. 11, 50765 Köln-Auweiler