

CENTRAAL INSTITUUT VOOR LANDBOUWKUNDIG ONDERZOEK

PUBLICATIE VAN HET DROOGLABORATORIUM, NO.28

DE LOUISVILLE GROENVOEDERDROGER

VERSLAG VAN EEN STUDIEREIS NAAR FRANKRIJK

5 - 8 OCTOBER 1952

DOOR

PROF. IR J. J. I. SPRENGER

216 1015

DE LOUISVILLE GROENVOEDERDROGER

VERSLAG VAN EEN STUDIEREIS NAAR FRANKRIJK

5 - 8 OCTOBER 1952

DOOR

PROF. IR J. J. I. SPRENGER

KORTE INHOUD

NABIJ MEAUX, IN FRANKRIJK, IS EEN NIEUW TYPE GROENVOEDERDROGER (LOUISVILLE, TYPE H) IN BEDRIJF GESTELD, WELKE DROGER VAN AMERIKAANS ONTWERP IS, EN IN FRANKRIJK IN LICENTIE WORDT VERVAARDIGD.

TEN EINDE VERSCHILLENDE TECHNISCHE GEGEVENS OMTRENT DEZE DROGER TE VERZAMELEN, WERD DE BEDOELDE DROGERIJ (COOPERATIVE CADMO, MAY-EN-MULTIEN) BEZOCHT, ALSMEDE DE FABRIEK VAN DE ÉTABLISSEMENTS FAUVET-GIREL TE ARRAS, TERWIJL VERSCHILLENDE CONSTRUCTIEVE DETAILS ONS OP HET HOOFDKANTOOR TE PARIJS UITVOERIG WERDEN TOEGELICHT.

IN HET ONDERSTAANDE VERSLAG WORDT DE LOUISVILLE-DROGER UITVOERIG BESCHREVEN, TERWIJL TEVENS WORDT AANGEGEVEN, WELKE WIJZIGINGEN IN DE CONSTRUCTIE VOOR TOEPASSING IN NEDERLAND WENSELIJK WORDEN GEOORDEELD.

DE DROGER IS GOED AFGEWERKT, EN HEEFT VERSCHILLENDE CONSTRUCTIEVE VERBETERINGEN TEN OPZICHTE VAN DE GEBRUIKELIJKE TROMMELDROGERS.

DE LOUISVILLE GROENVOEDERDROGER

INLEIDING

OORSPRONKELIJK WERDEN DROGERS VOOR ZEER UITEENLOPENDE DOELEINDEN ONTWERPEN EN VERVAARDIGD DOOR DE LOUISVILLE DRYING MACHINERY CO. UNIT TE KENTUCKY, EEN ONDERNEMING VAN DE GENERAL AMERICAN PROCESS ÉQUIPMENT (GENERAL AMERICAN TRANSPORTATION CORPORATION). HET ONTWERP VOOR DEZE DROGERS IS HET RESULTAAT VAN PRACTISCHE ERVARING, EN TEVENS GEBASEERD OP BEREKENING EN LABORATORIUMONDERZOEK.

HET FABRICAGEPROGRAMMA IS ZEER UITEENLOPEND; HET OMVAT DROGERS VOOR DE CHEMISCHE INDUSTRIËN (SALICYLZUUR, LOODARSENAT, ASPIRINE, BENTONIET, VERFSTOFFEN, KRIJST, FOSFATEN, PIGMENTEN, KOLENSLIK ETC.), VOOR DE LANDBOUWVERWERKENDE INDUSTRIËN (CAÇAO, KOFFIE, CASEÏNE, TOMATENAFVAL, MEEL, ZAAGSEL, BIERGIST, MELASSE, SUIKER ETC.), ALSMEDE DIRECT VOOR LANDBOUWPRODUCTEN (GROENVOEDERS, MAÏS, AARDAPPELEN, BIETENPULP ETC.).

NAAR GELANG VAN DE AARD VAN HET PRODUCT WORDEN GEFABRICEERD:

- 1) TROMMELDROGERS MET STOOMVERWARMINGSBUIZEN;
- 2) HETE-LUCHT TROMMELDROGERS IN GELIJK- EN TEGENSTROOM;
- 3) HOGE TEMPERATUUR-DROGERS;
- 4) GROENVOEDERDROGERS.

HET ZIJN DE DROGERS VAN DE LAATSTE CATEGORIE (TYPE H), WELKE SPECIAAL ONZE BELANGSTELLING HEBBEN, EN DIE HIERONDER VERDER UITSLUITEND ZULLEN WORDEN BESCHREVEN.

DE DROGERS WORDEN IN FRANKRIJK IN LICENTIE VERVAARDIGD DOOR ÉTABLISSEMENTS FAUVET-GIREL (HOOFDKANTOOR: 4TER AV. HOCHÉ, PARIS 8E), WELKE DE VERTEGENWOORDIGING VOOR EUROPA HEEFT VERKREGEN. DEZE ZEER GROTE N.V. BEZIT VERSCHIEDENE WERKPLAATSEN EN FABRIEKEN. WIJ BEZOCHTEN DIE TE ARRAS, ALWAAR DE DROGERS WORDEN VERVAARDIGD. IN HOOFDZAAK BESTAAT DE PRODUCTIE DAAR UIT TANKWAGONS EN STOOMKETELS. DE OUTILLAGE VAN DE WERKPLAATSEN - WAARAAN OOK EEN GIETRIJ IS VERBONDEN - IS ZEER GOED EN MODERN; ER WORDT BIJV. LASWERK VAN PRIMA KWALITEIT UITGEVOERD.

DE EERSTE DROGER VAN DIT TYPE, GEBOUWD VOOR DE COOPERATIVE CADMO TE MAY-EN-MULTIEN (SEINE ET MARNE) GELEGEN OP CA. 60 KM TEN OOSTEN VAN PARIJS NABIJ MEAUX, WERD EVENEENS BEZICHTIGD, ZODAT VOOR EEN ALGEMENE INDRUK NIET UITSLUITEND OP BESCHRIJVINGEN, TEKENINGEN OF MEDEDELINGEN BEHOEFDE TE WORDEN AFGEGAAN. ONS IS STERK OPGEVALLEN, DAT HET GEHELE DROOGBEDRIJF ALDAAR DOOR SLECHTS ÉÉN MAN KON WORDEN BEDIEND, WELKE VERGAANDE AUTOMATISERING KENNELIJK EEN GEVOLG IS VAN DE HOGE LONEN IN DE V.S.-ONS WERD MEDEGEDEELD, DAT VOOR DE MONTAGE VAN DEZE EERSTE DROGER EEN MONTEUR UIT AMERIKA WAS OVERGEKOMEN.

BESCHRIJVING VAN DE DROGER

DE DROGER BEZIT EEN CAPACITEIT VAN 600 KG/H BIJ 75 % VOCHTGEHALTE, WAARBIJ ONGEVEER 160 KG OLIE WORDT VERBRUIKT. STELT MEN DE STOOKWAARDE VAN DE GEBRUIKTE OLIE OP 9800, DAN KOMT DIT BIJ 1800 KG WATERVERDAMPING NEER OP CA. 870 KCAL PER KG VERDAMPT WATER. RECENTE PROEVEN HEBBEN UITGEWEZEN, DAT DE VERHOUDING VAN OLIE TOT WATERVERDAMPING (VERDAMPINGSCIJFER) LIGT BIJ 1 : 11 KG/KG, HETGEEN ZEER

GUNSTIG IS (65 - 70 % NUTTIG EFFECT), IN VERBAND MET DE LAGE UITLAATTEMPERATUUR AAN HET EINDE VAN DE TROMMEL ($\pm 100^{\circ}$ C) IS ZULKS OOK WEL AANNEMELIJK; DE EERSTE CYCLOON VERTOONDE TIJDENS ONS BEZOEK EEN FRAAIE STOOMPLUIM, OP HET FABRICAGE-PROGRAMMA STAAT OOK EEN DROGER VAN DE HALVE CAPACITEIT VERMELD.

HET CONCERN FAUVET-GIREL BESCHIKT OOK OVER EEN LABORATORIUM, WAARIN KLEINE MODELLEN VAN DROGERS BEPROEFD KUNNEN WORDEN, DE GEBRUIKTE MODELSCHAAL IS NIET GESCHIKT VOOR EXPERIMENTEN OP GROENVOEDERDROGERS, DOCH WEL VOOR GEVALLEN, WAAR HET GAAT OM DE GROOTTE VAN HET VERWARMEND OPPERVLAK, ZOALS BIJ HET DROGEN VAN KOLENSLIK, ONS WERD EEN VERSLAG VAN EEN DERGELIJK ONDERZOEK TER HAND GESTELD, HETWELK EEN GEDEGEN WETENSCHAPPELIJKE INDRUK MAAKT.

VOOR DE HIERONDER VOLGENDE, MEER GEDETAILLEERDE, BESCHRIJVING WORDT VERWEZEN NAAR DE BIJ DIT RAPPORT GEVOEGDE TEKENING.

AUTOMATISCH DOSEER- EN OPVOERAPPARAAT

DE MET GEHAKSELDE LUCERNE BELADEN VRACHTAUTO RIJDT ACHTERUIT DIT APPARAAT OP, EN KIPT DAN ZIJN INHOUD ACHTEROVER, ROTERENDE HARKEN REGELEN DE DOSERING, TERWIJL DE VLOER DOOR EEN LANGZAAM VOORTBEWEGENDE TRANSPORTBAND GEVORMD WORDT. HET PRODUCT KOMT UITEINDELIJK IN EEN GOOT TERECHT, VOORZIEN VAN EEN TRANSPORTSCHROEF MET LINKSE EN RECHTSE DRAAD, ZODAT ALLES NAAR DE KAAR IN HET MIDDEN WORDT BEWOGEN. HET MATERIAAL GLIJDT DAN OMLAAG, EN STORT IN DE SCHUIN GEPLAATSTE TRANSPORTEUR, WELKE HET TOT BOVEN DE TROMMEL OPVOERT, VERDER VALT HET GOED DOOR EEN INGENIEUZE BUISCONSTRUCTIE RECHTSTREEKS IN DE TROMMEL, ZONDER DIRECT AAN DE VERBRANDINGSBANDEN TE ZIJN BLOOTGESTELD.

OVEN

DE OVEN IS KORT GEHOUDEN ($\pm 2,80$ M) EN, MET UITZONDERING VAN EEN RINGVORMIGE SPLEET ROND DE BRANDER, GEHEEL GESLOTEN, TUSSEN DE CYLINDRISCHE METAALMANTEL EN DE VUURVASTE BEKLEDING PERST EEN VENTILATOR SPIRAALSGEWIJZE KOUDE LUCHT IN, HIERDOOR WORDT HET VOORDEEL VERKREGEN, DAT DE ONDERDRUK IN DE OVEN LAAG EN CONSTANT BLIJFT, HETGEEN EEN GOEDE VERBRANDING BEVORDERT.

ALS BRANDER WORDT TOEGEPAST DE BRULEUR CRUBÉ MET EEN MAX. CAPACITEIT VAN 200 L/H. IN DEZE BRANDER STROOMT DE VOORVERWARMDE OLIE MET CONSTANT NIVEAU TOE. DE VERSTUIVING GESCHIEDT IN HOOFDZAAK DOOR EEN FLINKE HOEVEELHEID PERSLUCHT UIT EEN CENTRIFUGAALCOMPRESSOR (SURPRESSEUR).

TROMMEL

DE TROMMEL, WELKE 1,80 M DIAMETER HEEFT, IS ZEER ZORGVULDIG AFGEWERKT, HIJ ROTEERT MET 10 T/MIN. DE ONDERSTEUNING GESCHIEDT DOOR TWEE PAAR NASTELBARE LOOPROLLEN, WELKE VAKKUNDIG ZIJN ONTWERPEN. AANDRIJVING VINDT PLAATS DOOR EEN TANDKRANS, WELKE DOOR ZIJDELIJNSE ROLLEN IS GESTEUND, ZODAT DAAR DE TROMMEL OOK IN LANGSRICHTING WORDT VASTGEHOUDEN, EEN MOTOR MET VARIATOR DRIJFT DOOR TUSSENKOMST VAN EEN VERTRAGINGSKAST HET RONDSEL AAN, DAT OP EEN TANDKRANS ROND DE TROMMEL AANGRIJPT.

INTERESSANT IS DE DICHTINGSCONSTRUCTIE VAN DE TROMMEL AAN DE BEIDE UITEINDEN, WELKE PRACTISCH ZONDER LEKKEN WERKT, OOK WANNEER DE TROMMEL ALS GEVOLG VAN WARMTE-EXPANSIE VAN LENGTE VERANDERT. HET UITEINDE VAN DE TROMMEL NAAR DE AFZUIGCYCLOON TOE IS CONISCH VERNAUWD.

VERGELEKEN BIJ ANDERE, SOORTGELIJKE, DROGERS IS DE TROMMEL ZEER LANG (18 M). MEN WIL DEZE MAAT BIJ VOLGENDE UITVOERINGEN TOT 12 M TERUGBRENGEN, DOCH DAN OOK NIET VERDER.

IN DE TROMMEL ZITTEN SCHOTTEN (CHICANES), WELKE BEURTELINGS DE VORM HEBBEN VAN EEN PLATTE RING EN EEN RONDE SCHIJF; HUN AFSTAND IS NIET VERSTELBAAR. VERDER ZIJN IN LANGSRICHTING PROFIELSTRIPPEN BINNEN TEGEN DE TROMMELWAND GELAST, WELKE HET MATERIAAL MOETEN MEENEMEN. DE VORM VAN DEZE LIGGERTJES EN DE AFSTAND DER SCHOTTEN, WELKE NIET OVERAL DEZELFDE ZIJN, WERDEN OP GROND VAN PROEFNEMINGEN VASTGESTELD.

CYCLOON

ACHTER DE HOOFDVENTILATOR KOMEN 2 CYCLOONS VOOR, WAARVAN DE EERSTE MET WARME EN DE TWEEDE MET KOUDE LUCHT WERKT. TUSSEN BEIDE CYCLOONS IS EEN INRICHTING AANWEZIG, WAARMEDE DИКKE STELEN EN STENEN WORDEN AFGESCHIEDEN.

HAMERMOLENS

OP DE TWEEDE- OF KOELCYCLOON VOLGEN TWEE HAMERMOLENS (BROYEURS BRUN), IEDER DIRECT AANGEDREVEN DOOR EEN 37 PK MOTOR (2900 T/MIN.). ONS IS DE ZEER KLEINE AFMETINGEN VAN DEZE HAMERMOLENS, EN HET KLEINE VERMOGEN VOOR AANDRIJVING OPGEVALLEN; DE HAMERS (STRIPPEN MET 2 GATEN) ZIJN AANMERKELIJK KORTER DAN BIJ ONS GEBRUIKELIJK IS.

AFZAKINRICHTING

NA ELKE HAMERMOLEN VOLGT EEN AFZAKCYCLOON, MET EEN BROEKSTUK VOOR 2 ZAKKEN. DE AFGEWERKTE LUCHT VAN DEZE CYCLOONS WORDT GEFILTERD DOOR 8 SMALLE LUCHTZAKKEN PER STUK. DOOR DEZE INRICHTING WORDT 1 - 2% STOF TERUGGEWONNEN, WELKE ANDERS IN DE BUITENLUCHT ZOU WORDEN GEBLAZEN.

MACHINEVERMOGEN

VOEDINGSAPPARAAT	5	P.K.
ELEVATOR	2,5	"
2 OLIEPOMPEN, IEDER 0,7 P.K.	1,4	"
1 LUCHTCOMPRESSOR VOOR DE BRANDER	15	"
1 VENTILATOR VOOR KOUDE LUCHT	3	"
TROMMELAANDRIJVING	8	"
EXHAUSTVENTILATOR	20	"
VENTILATOR VOOR TWEEDE CYCLOON	5	"
2 HAMERMOLENS, IEDER 37 P.K.	74	"

BLIJKENS DE ELECTRICITEITSMETER IN HET TRANSFORMATORHUISJE WERD TIJDENS DE DROGING 130 A BIJ 380 V VERBRUIKT, OVEREENKOMENDE MET ONGEVEER 77 KW OF 105 P.K.; DEZE CIJFERS ZIJN LAAG.

MOGELIJKHEDEN VAN TOEPASSING IN NEDERLAND

ZOALS REEDS WERD VERMELD, IS DE AFWERKING VAN DEZE DROGER ZEER GOED, EN DE KWALITEIT VAN HET MEEL UITSTEKEND. VOOR HET BEDRIJF IS RELATIEF WEINIG STROOM NODIG, TERWIJL DE BEDIENING DOOR ÉÉN MAN KAN GESCHIEDEN.

ECHTER IS DE INSTALLATIE, ZOALS WIJ DIE IN FRANKRIJK BEZICHTIGDEN, UITSLUITEND GESCHIKT VOOR LUCERNE (OP HET VELD GEHAKSELD EN IN DE WAGEN GEBLAZEN) BIJ GEBRUIK VAN ZELFKIPPENDE VRACHTAUTO'S.

VOOR NEDERLANDSE OMSTANDIGHEDEN ZAL HET NODIG ZIJN:

- 10) DAT VOOR HET VERVOER GEWONE PLATTE WAGENS KUNNEN WORDEN GEBRUIKT;
- 20) DAT OOK GRAS KAN WORDEN VERWERKT;
- 30) DAT VOORDROGING OP HET VELD WORDT TOEGEPAST;
- 40) DAT VERSCHILLENDE CONTRÔLE-INSTRUMENTEN WORDEN BIJGELEVERD.

AAN DE EERSTE EIS IS NIET MOEILIK TE VOLDOEN. MEN ZOU MET SCHOTTEN, DOOR KABELS TEGENGEHOUDEN, DE WAGENS MACHINAAL KUNNEN LOSSEN DOOR ZE WEG TE RIJDEN, WAARBIJ DE LADING WORDT AFGESCHOVEN. ZULKS ZOU GROTENDEELS DOOR DE TREKKERCHAUFFEUR KUNNEN WORDEN UITGEVOERD, MET ENIGE HULP VAN DE DROGERIJ.

BIJ EEN COÖPERATIE, UIT VELE LEDEN BESTAANDE, IS HET ONDOENLIJK, HET GRAS OP HET VELD TE HAKSELEN. MEN ZOU DUS TUSSEN HET DOSERINGSAPPARAAT EN DE ELEVATOR TWEE HAKSELMOLENS KUNNEN PLAATSEN; ECHTER ZOU DEZE UITVOERING DUUR WORDEN. MEER VOOR DE HAND LIGGEND IS HET, DE WAGENS TE LEDIGEN IN EEN SOORT GEMETSELDE GOOT, OP DE VERSMALDE BODEM WAARVAN EEN TRANSPORTBAND AANWEZIG IS, WELKE NAAR DE SNIJMACHINES LEIDT. HET GEHELE AANVOER- EN DOSEERAPPARAAT KAN DAN VERVALLEN.

MET DEZE INRICHTING ZAL TEVENS DE SUB 3 VERMELDE EIS WEINIG MOEILIKHEID MEER ONDERVINDEN. HET VRAAGSTUK VAN HET LADEN DER WAGENS IS IMMERS REEDS DOOR DE PRACTIJK OPGELOST. WEL DIENT TE WORDEN BEDACHT, DAT BIJ LAGERE PERCENTAGES (65 - 60 %) DE WATERVERDAMPING ONGEVEER CONSTANT BLIJFT, ZODAT DE HOEVEELHEID DROOG PRODUCT DAN AANMERKELIJK TOENEEMT. OM DEZE REDEN ZULLEN TWEE HAMERMOLENS VAN 500 - 600 KG/H CAPACITEIT NOODZAKELIJK ZIJN.

O.I. ZAL HET BIJ DEZE INRICHTING MOGELIJK BLIJKEN, DE DROGERIJ MET TWEE MAN TE BEDIENEN, WAARBIJ DEZE TWEDE MAN TEVENS DE ZAKKEN NAAR HET MAGAZIJN TRANSPORTEERT.

WIJ ZIJN VERDER VAN OORDEEL, DAT VOOR NEDERLANDSE CONDITIES DE TWEDE CYCLOON WEINIG VOORDELEN BIJDT, EN DAAROM GEVOEGLIJK ZOU KUNNEN WORDEN WEGGELATEN.

EEN VOLGEND, EN BELANGRIJK, PUNT IS DE PRIJS VAN DE DROGER. WEGENS DE BETERE MACHINALE INRICHTING EN BEWERKING, ALSMEDE DOOR DE HOGERE LOONSTANDAARD IN FRANKRIJK, VERDER DOOR VRACHT EN INKOMENDE RECHTEN ($\pm 40\%$) ZAL DEZE DROGER, IN HOLLAND GELEVERD, DUUR UITKOMEN. HIERTEGEN ZAL SLECHTS ÉÉN REMEDIE MOGELIJK ZIJN, NL. DE APPARATUUR GROTENDEELS IN NEDERLAND TE VERVAARDIGEN. HET IS ONS BEKEND, DAT DE LICENTIEHOUDER REEDS IN DEZE RICHTING ZIJN GEDACHTEN LAAT GAAN.

EN TEN SLOTTE ZAL, BIJ LEVERING VAN EEN DERGELIJKE DROGER, DE CAPACITEIT GEGARANDEERD MOETEN WORDEN IN VERBAND MET EVENTUELE SUBSIDIEVERLENING. WIJ VERONDERSTELLEN, DAT ZULKS NIET OP BEZWAREN ZAL STUITEN.

QUA MEETINSTRUMENTEN ACHTEN WIJ EEN OLIEMETER, EEN GROTE WIJZERTHERMOMETER VOOR DE TEMPERATUUR DER INLAATGASSEN, ALSMEDE EENZELFDE THERMOMETER VOOR DE UITLAATGASSEN NOODZAKELIJK. VERDER ZAL ERGENS IN DE WEG, WELKE HET TE DROGEN PRODUCT DOORLOOPT, EEN SCHUIF OF KLEP BEHOREN TE WORDEN AANGEBRACHT, WELKE IN GEVAL VAN BRAND GESLOTEN KAN WORDEN, OPDAT ALSDAN TROMMEL EN CYCLOON SAMEN NIET ALS SCHOORSTEEN KUNNEN GAAN WERKEN.

EEN WEEGBRUG IS EVENEENS EEN DESIDERATUM, DOCH, AANGEZIEN DIT APPARAAT NORMAAL NIET TOT DE LEVERING VAN DE DROGER BEHOORT, KAN ZULKS VERDER BUITEN BESCHOUWING BLIJVEN.

ANALYSERESULTATEN

ZOWEL VAN HET GEDROOGDE PRODUCT (LUCERNE), ALS VAN HET STOF UIT DE STOFZAKKEN (DÉPOUSSIÈRAGE) WERDEN MONSTERS MEDEGENOMEN, WELKE IN HET SCHEIKUNDIG LABORATORIUM WERDEN ONDERZOCHT. HET RESULTAAT (ZIE BIJLAGE I) IS ZEER GUNSTIG. OOK HET STOF IS NOG EEN UITSTEKEND VEEVOEDER, EN KAN ZONDER BEZWAAR MET HET OVERIGE MEEL WORDEN GEMENGD.

MICROSCOPISCHE BEZICHTIGING VAN DE MEELMONSTERS HAD HET VOLGENDE RESULTAAT:

3E COUPE

ZAND SPORADISCH; ENIGE KOOLSTOF (10 À 12 VERBRANDE DEELTJES IN EEN PREPARAAT VAN 18 X 18 MM); KLEUR: BLEEK GELIG-GROEN. WEINIG BRUINE DELEN. (60 X VERGROOT)

4E COUPE

WEINIG ZAND; KOOLSTOF ALS 3E COUPE; KLEUR: OVERWEGEND FRIS GROEN, BETER ALS VAN 3E COUPE. (60 X VERGROOT)

DÉPOUSSIÈRAGE

UITERST FIJN VERDEELD STOF, VOOR HET GROOTSTE DEEL BESTAANDE UIT BLEEKROENE DOORZICHTIGE PLANTENDEELTJES. VERDER KONDEN NOG WORDEN ONDERSCHIEDEN ZEER FIJNE KWARTSPUNTJES EN DITO KOOLSTOF OF ALTHANS ZWART GEBLAKERDE PLANTENDEELTJES. (230 X VERGROOT)

HET IS BEGRIJPELIJK, DAT DE KWALITEIT VAN HET MONSTER VAN DE 3DE SNEDE TIJDENS DE OPSLAG ENIGSZINS IS ACHTERUITGEGAAN; OOK DE CHEMISCHE ANALYSE WIJST IN DEZE RICHTING.

CONCLUSIE

VOLGENS ONZE MENING IS DE LOUISVILLE - DROGER, TYPE H, BETER AFGEWERKT EN VOORZIEN VAN EEN CONSTRUCTIEF FRAAIERE INRICHTING VAN DE TROMMEL DAN DE IN NEDERLAND GEBRUIKELIJKE SYSTEMEN. VOOR TOEPASSINGEN IN ONS LAND ZULLEN ENIGE WIJZIGINGEN NOODZAKELIJK ZIJN, WELKE IN HET BOVENSTAANDE WORDEN AANGEGEVEN.

INDIEN DE PRIJS CONCURREREND IS - WAARBIJ DIENST TE WORDEN BEDACHT, DAT DE CAPACITEIT VAN HET NORMALE TYPE 600 KG/H BEDRAAGT - TWIJFELEN WIJ ER NIET AAN, DAT DE BE-DOELDE DROGER OOK IN HOLLAND ZIJN WEG WEL ZAL VINDEN.

WAGENINGEN, NOVEMBER 1952.

CENTRAAL INSTITUUT VOOR LANDBOUWKUNDIG ONDERZOEK

WAGENINGEN, 17 NOVEMBER 1952

VERSLAG
OMTRENT HET ONDERZOEK
VAN GEWASMONSTERS

C.I.L.O.
AFD. DROOGTECHNISCH LABORATORIUM
(PROF. IR J.J.I. SPRENGER)
W A G E N I N G E N .

MONSTERS: LUCERNEMEEL, LOUISVILLE

ONTVANGEN: 10 OCTOBER 1952

NO. CILO	OBJECT OF NADERE AANDUIDING VAN HET MONSTER	DROGE STOF- GEHALTE IN %	GEH. IN DE DR. ST. AAN (IN %)			
			RUW EIWIT		CARO- TINE MG/KG	BEREKEND VERT. RUW EIWIT (RUNDEREN)
			%	VERT. COEFF. (PEPSINE)		
	<u>MERK</u>					
2589	3E COUPE	90,0	20,2	75	244	13,4
2590	4E COUPE	89,7	22,1	77	322	15,3
2591	DÉPOUSSIÈRAGE	90,9	23,7	61	192	12,6

Louisville groenvoederdroger

schaal 1:100

