



TC/50/25

ORIGINAL: Inglés

FECHA: 12 de febrero de 2014

UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES

Ginebra

COMITÉ TÉCNICO

Quincuagésima sesión Ginebra, 7 a 9 de abril de 2014

REVISIÓN DEL DOCUMENTO TGP/8: PARTE II: TÉCNICAS UTILIZADAS EN EL EXAMEN DHE,
NUEVA SECCIÓN: TRATAMIENTO DE DATOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA DISTINCIÓN Y
LA ELABORACIÓN DE DESCRIPCIONES DE VARIEDADES

Documento preparado por la Oficina de la Unión

*Descargo de responsabilidad: el presente documento no constituye
un documento de política u orientación de la UPOV*

1. El propósito del presente documento es informar acerca de las novedades relativas a la posibilidad de incluir una nueva sección en el documento TGP/8: "Tratamiento de datos para la evaluación de la distinción y la elaboración de descripciones de variedades".
2. En el presente documento se utilizan las siguientes abreviaturas:

CAJ:	Comité Administrativo y Jurídico
TC:	Comité Técnico
TC-EDC:	Comité de Redacción Ampliado
TWA:	Grupo de Trabajo Técnico sobre Plantas Agrícolas
TWC:	Grupo de Trabajo Técnico sobre Automatización y Programas Informáticos
TWF:	Grupo de Trabajo Técnico sobre Plantas Frutales
TWO:	Grupo de Trabajo Técnico sobre Plantas Ornamentales y Árboles Forestales
TWV:	Grupo de Trabajo Técnico sobre Hortalizas
TWP:	Grupos de Trabajo Técnico

3. La estructura del presente documento es la siguiente:

ANTECEDENTES.....	2
EXAMEN DE LOS TWP EN 2012	2
NOVEDADES ACAECIDAS EN 2013	3
COMITÉ TÉCNICO.....	3
OBSERVACIONES DE LOS GRUPOS DE TRABAJO TÉCNICO FORMULADAS EN 2013	3
EJERCICIO PRÁCTICO CON UN CONJUNTO DE DATOS COMUNES	4

ANTECEDENTES

4. En su cuadragésima octava sesión, celebrada en Ginebra del 26 al 28 de marzo de 2012, el Comité Técnico (TC) examinó el Anexo III: "TGP/8 PARTE I: Diseño de ensayos DHE y análisis de datos, Nueva Sección 6: Tratamiento de datos para la evaluación de la distinción y la elaboración de descripciones de variedades", junto con el Anexo VIII: "TGP/8 PARTE II: Técnicas utilizadas en el examen DHE, Nueva Sección 13: Métodos de tratamiento de datos para la evaluación de la distinción y la elaboración de descripciones de variedades" del documento TC/48/19 Rev. El TC acordó que la información proporcionada en el Anexo VIII de dicho documento y en el Seminario de la UPOV sobre el examen DHE, celebrado en Ginebra en marzo de 2010, junto con el método aportado por el Japón y el método empleado en Francia para elaborar descripciones de variedades para cultivos pratenses, tal como se presentó al TWC en su vigésima sexta sesión (véanse los documentos TWC/26/15, TWC/26/15 Add. y TWC/26/24), constituyen un primer paso muy importante en la elaboración de una orientación común sobre el tratamiento de datos para la evaluación de la distinción y para elaborar descripciones de variedades, aunque concluyó que no sería adecuado incluir en el documento TGP/8 esa información, tal como se presenta en el Anexo VIII del documento TC/48/19 Rev. Asimismo, acordó que la Oficina de la Unión resuma los distintos enfoques expuestos en el Anexo VIII del documento TC/48/19 Rev. con respecto a los aspectos comunes y los aspectos respecto de los cuales hay divergencia. A partir de ese resumen, el paso siguiente sería examinar la elaboración de una orientación general. El TC convino en que la sección debería incluir ejemplos que abarquen la gama de variación de los caracteres. Asimismo, acordó que la información detallada sobre los métodos se ponga a disposición en el sitio web de la UPOV, con referencias en el documento TGP/8 (véase el párrafo 52 del documento TC/48/22 "Informe sobre las conclusiones").

EXAMEN DE LOS TWP EN 2012

5. En sus sesiones de 2012, el TWA, el TWV, el TWC, el TWF y el TWO examinaron los documentos TWA/41/30, TWV/46/30, TWC/30/30, TWF/43/30 y TWO/45/30 respectivamente, en los que se presenta un "Resumen de los distintos enfoques aplicados para transformar medios de medición en notas para las descripciones de variedades", reproducido en el Anexo (en inglés solamente) de este documento.

6. En sus sesiones de 2012, los TWP formularon los comentarios siguientes:

Observaciones generales	El TWA tomó nota de la información relativa a la preparación por la Oficina de la Unión de un resumen de los distintos enfoques aplicados para la evaluación de la distinción y la elaboración de descripciones de variedades (véase el documento TWA/41/34 "Report" (Informe), párrafo 44).	TWA
	El TWV examinó el documento TWV/46/30 y escuchó una ponencia realizada por la Oficina en la que se expuso un resumen de los distintos enfoques aplicados para transformar medios de medición en notas para las descripciones de variedades. Se informó al TWV que el resumen se presentaría al TWC en su trigésima sesión y que se seguiría perfeccionando (véase el documento TWV/46/41 "Report", párrafos 43 y 44).	TWV
	<p>El TWC tomó nota de la información proporcionada en los documentos TWC/30/30 y TWC/30/30 Add. y acordó que los expertos de Finlandia, Italia y el Reino Unido respaldarían a la Oficina de la Unión en la realización del resumen de los distintos enfoques aplicados para seguir perfeccionando la orientación común sobre el tratamiento de datos para la evaluación de la distinción y la elaboración de descripciones de variedades (véase el documento TWC/30/41 "Report", párrafo 42).</p> <p>El TWC acordó que los expertos del Reino Unido, en colaboración con los expertos de Alemania y Francia, deberían realizar un ejercicio práctico, que consistiría en tratar un conjunto de datos comunes para producir descripciones de variedades, con el fin de determinar los aspectos comunes y si había divergencia entre los métodos aplicados (véase el documento TWC/30/41 "Report", párrafo 43).</p>	TWC

	<p>El TWF examinó los documentos TWF/43/30 y TWF/43/30 Add. y escuchó una ponencia de la Oficina en la que se expuso un resumen de los distintos enfoques aplicados para transformar medios de medición en notas para las descripciones de variedades.</p> <p>El TWF expresó la inquietud de que pueda resultar difícil, para algún país en particular, describir la totalidad de la gama de niveles de expresión de un carácter, porque es posible que algunas variedades no estén disponibles. Un conjunto universal de variedades ejemplo, el uso de datos históricos y la experiencia de los expertos podrían servir para resolver esa cuestión.</p> <p>El TWF recomendó que se pondere la elaboración de una gama significativa de expresión para el caso de que el espectro de variedades disponibles sea limitado (véase el documento TWF/43/38 "Report", párrafos 29 a 31).</p>	TWF
	<p>El TWO estuvo de acuerdo con las recomendaciones del TWF en el sentido de ponderar la elaboración de una gama significativa de expresión para el caso de que el espectro de variedades disponibles sea limitado (véase el documento TWO/45/37 "Report", párrafo 32).</p>	TWO

NOVEDADES ACAECIDAS EN 2013

Comité Técnico

7. El Comité Técnico (TC), en su cuadragésima novena sesión, celebrada en Ginebra del 18 al 20 de marzo de 2013, examinó la revisión del documento TC/49/29 "Revisión del documento TGP/8: Parte II: Técnicas utilizadas en el examen DHE, Nueva Sección: Tratamiento de datos para la evaluación de la distinción y la elaboración de descripciones de variedades".

8. El TC pidió a la Oficina de la Unión que solicitara a los expertos de Alemania, Francia y el Reino Unido u otros miembros de la Unión que proporcionen un conjunto de datos comunes relativos a variedades autógamas o de multiplicación vegetativa con miras a realizar un ejercicio práctico (véase el documento TC/49/41 "Informe sobre las conclusiones", párrafo 66).

Observaciones de los Grupos de Trabajo Técnico formuladas en 2013

9. El TWO, el TWF, el TWV, el TWC y el TWA examinaron los documentos TWO/46/18, TWF/44/18, TWV/47/18, TWC/31/18 y TWA/42/18, respectivamente (véanse el documento TWO/46/29 "Report", párrafos 40 a 42; el documento TWF/44/31 "Report", párrafos 43 a 46; el documento TWV/47/34 "Report", párrafos 43 a 46; el documento TWC/31/45 "Report", párrafos 40 a 45 y el documento TWA/42/31 "Report", párrafos 44 a 49).

10. El TWO manifestó su acuerdo con el ejercicio práctico y solicitó la preparación de una orientación sobre el tratamiento de datos para la evaluación de la distinción y la elaboración de descripciones de variedades de multiplicación vegetativa (véase el documento TWO/46/29 "Report", párrafo 42).

11. El TWF y el TWV convinieron en que el método COY funciona correctamente para las variedades autógamas y destacaron la importancia de preparar una orientación para elaborar descripciones de variedades para las autógamas o de multiplicación vegetativa. El TWF invitó al experto de Nueva Zelanda a hacer una presentación, en su cuadragésima quinta sesión del TWF en 2014, sobre el proyecto "variedades de referencia del manzano" iniciado en Nueva Zelanda en 2011, en la que explique cómo contribuiría este trabajo a mejorar la selección de variedades ejemplo y la elaboración de descripciones de variedades (véase el documento TWF/44/31 "Report", párrafo 45 y el documento TWV/47/34 "Report", párrafo 45).

12. El TWF y el TWV manifestaron su acuerdo con la utilidad de un ejercicio práctico y solicitaron que se prepare una orientación sobre el tratamiento de datos para la evaluación de la distinción y sobre la elaboración de descripciones de variedades de multiplicación vegetativa (véase el documento TWF/44/31 "Report", párrafo 46, y el documento TWV/47/34 "Report", párrafo 46).

13. El TWC escuchó la ponencia de un experto británico sobre un uso preliminar del conjunto de datos de lino para ilustrar dos métodos diferentes del Reino Unido, expuesto en el documento TWC/31/18 Add. El TWC acogió con satisfacción el conjunto de datos de las variedades de lino ofrecido por los expertos de Francia para el ejercicio práctico. El TWC observó que el documento se había preparado para ilustrar la manera en que se pueden aplicar los diferentes métodos y tomó nota de que, en la actualidad, uno de los métodos se está aplicando en el Reino Unido a cultivos pratenses y que, por lo tanto, era posible que no fuese adecuado para el lino y que sería necesario evaluarlo (véase el documento TWC/31/32 "Report", párrafos 41 y 42).
14. El TWC observó que no se dispone de orientación sobre la elaboración de descripciones de variedades alógamas, autógamias o de multiplicación vegetativa (véase el documento TWC/31/32 "Report", párrafo 43).
15. El TWC convino en que la Oficina de la Unión debe procurar garantizar que los cultivos y los datos del ejercicio práctico permitan incluir todos los métodos mencionados para las variedades autógamias o de multiplicación vegetativa mencionadas (véase el documento TWC/31/32 "Report", párrafo 45).
16. El TWA destacó la importancia de preparar una orientación para las descripciones de variedades en general y convino en que el método COY no se utilizaba para elaborar descripciones de variedades sino para examinar la distinción y la homogeneidad (véase el documento TWA/42/31 "Report", párrafo 46).
17. El TWA manifestó su acuerdo con el TWC respecto de la falta de orientación sobre el tratamiento de datos para el examen de la distinción y para la elaboración de descripciones de variedades. El TWA se pronunció a favor de continuar con el ejercicio práctico y de los pasos siguientes acordados por el TWC (véase el documento TWA/42/31 "Report", párrafo 47).
18. El TWA convino en que, paralelamente al ejercicio práctico, el experto de Alemania debe redactar un texto para explicar las diferentes formas que pueden adoptar las descripciones de variedades y la importancia de los niveles de escala a ese respecto (véase el documento TWA/42/31 "Report", párrafo 48).
19. El TWA tomó nota del interés de Italia en participar en el ejercicio práctico, utilizando un conjunto de datos comunes (véase el documento TWA/42/31 "Report", párrafo 49).

EJERCICIO PRÁCTICO CON UN CONJUNTO DE DATOS COMUNES

20. El TC en su cuadragésima novena sesión, celebrada en Ginebra del 18 al 20 de marzo de 2013, solicitó la organización de un ejercicio práctico, tal como se propone en el párrafo 8 del presente documento, para determinar los aspectos en común y la divergencia entre los métodos, con el propósito de elaborar una orientación general. La Oficina de la Unión recibió conjuntos de datos de crisantemo del Japón, guisante de los Países Bajos y lino de Francia. En un principio, el ejercicio práctico se realizará con el conjunto de datos de lino, facilitado por los expertos de Francia, en vista de que los datos cuentan con una amplitud y estructura suficientes como para permitir que todos los miembros de la UPOV interesados realicen el ejercicio.
21. Expresaron su interés en participar en el ejercicio práctico los siguientes miembros de la UPOV: Alemania, Francia, Italia, Japón, Países Bajos, Reino Unido y República de Corea. Se presentará al TC, en su quincuagésima sesión que se celebrará en Ginebra del 7 al 9 de abril de 2014, un resumen de los resultados que compare los aspectos en común y las divergencias entre los métodos. A partir de esos resultados, es posible que el TC quiera considerar, si procede, cómo preparar una orientación general sobre el tratamiento de datos para el examen de la distinción y para elaborar descripciones de variedades.

22. *Se invita al TC a:*

- a) *tomar nota de la invitación cursada por el TWF a un experto de Nueva Zelanda para que presente, en su cuadragésima quinta sesión, una ponencia sobre el proyecto de "variedades de referencia del manzano" que se inició en Nueva Zelanda en 2011, en la que explique cómo contribuiría este trabajo a mejorar la selección de variedades ejemplo y la elaboración de descripciones*

de variedades, tal como se propone en el párrafo 11 del presente documento;

b) examinar la propuesta del TWA de solicitar a un experto de Alemania que redacte un texto para explicar las diferentes formas que pueden adoptar las descripciones de variedades y la importancia de los niveles de escala a ese respecto, tal como se propone en el párrafo 18 del presente documento;

c) tener en cuenta que se presentarán los resultados del ejercicio práctico en una adenda al presente documento, tal como se propone en el párrafo 21 supra;

d) considerar, a partir de los resultados del ejercicio práctico, si es conveniente preparar una orientación sobre el tratamiento de datos destinados al examen de la distinción y a la elaboración de descripciones de variedades que sea útil para los diferentes tipos de reproducción o multiplicación.

[Sigue el Anexo]

Technical Working Party on
Automation and Computer Programs
Thirtieth Session

**TRANSFORMATION OF
MEASUREMENTS INTO NOTES FOR
VARIETY DESCRIPTIONS**

SUMMARY OF DIFFERENT APPROACHES

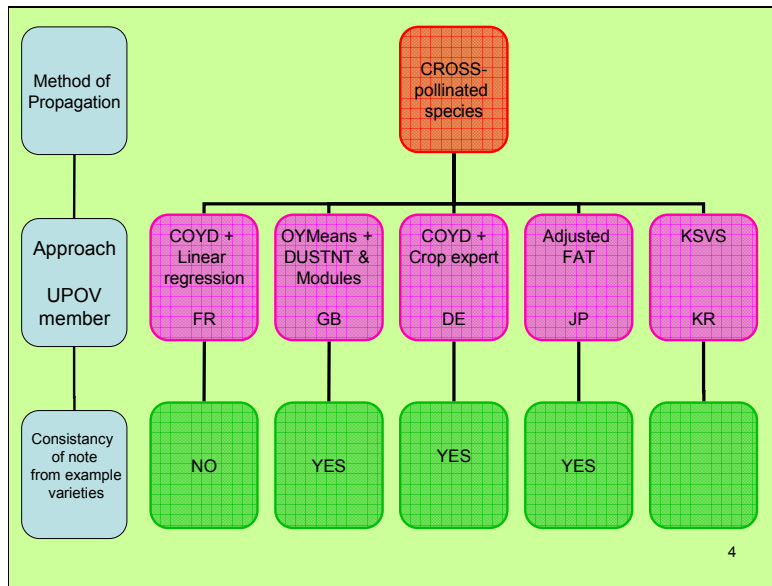
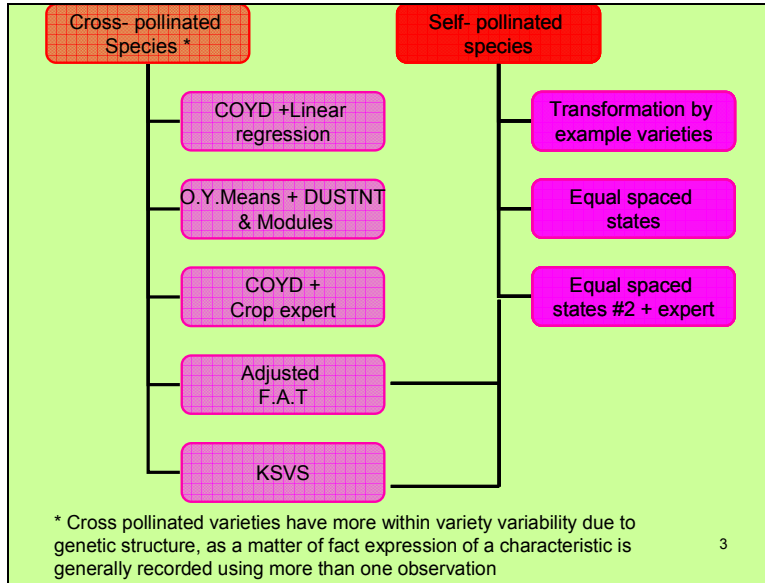
Chisinau, Republic of Moldova
June 26 to 29, 2012

1

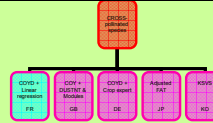
OVERVIEW/ CONTEXT/ BACKGROUND

- In order to produce a summary of different approaches on data processing
(see document TC/48/22 "Report on conclusions", paragraph 52)
- For transforming means into notes
- For Quantitative (QN) characteristics recorded by measurements (M)
- In order to develop a common guidance and harmonized processes

2



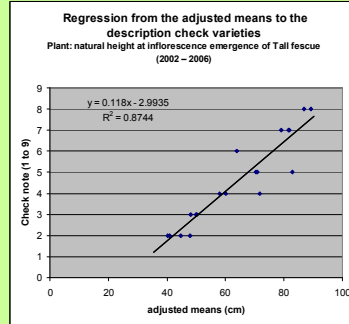
COYD + Linear regression <France>



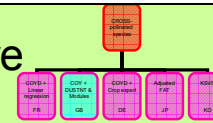
Use of COYD that provides adjusted means for each characteristics for example varieties & candidate varieties

Transformation into notes by using linear regression (generate a formula) in order to provide the predicted note based on the adjusted mean

Example: Festuca / Grass



Means + DUSTNT software <United Kingdom>



Using over year variety means are calculated on the original scale of characteristics (DUSTNT module FITC in conjunction with module FIND)

Transformations into notes by using DUSTNT module VDES by use of delineating varieties to divide the range into states

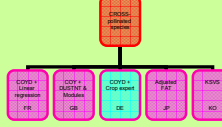
DUSTNT module SAME + MOST+ SSQR + DIST

Example: Herbage crops

Figure 1. Example illustrating how Variety Descriptions are developed in Herbage crops using delineating varieties in United Kingdom

Preference variety	Yearly means										Over-year mean	Note	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
R1	*	*	*	22.44	23.09	20.40	23.93	23.71	20.79	22.33	21.95	1	
R2	*	*	*	22.36	22.89	21.85	21.39	24.23	19.40	23.37	22.95	1	
R3	*	*	*	*	*	22.26	21.35	24.57	20.13	23.14	22.2	2	
R4	19.77	22.05	22.17	26.33	21.84	20.57	22.57	23.56	21.80	23.55	22.32	2	
R5	21.15	23.13	23.75	24.74	23.74	23.87	23.90	25.25	21.71	24.55	23.55	3	
R6	*	*	*	*	24.64	23.00	23.76	25.02	22.16	24.35	23.62	3	
R7	*	*	*	*	*	21.47	25.93	24.65	23.07	25.34	23.99	3	
R8	*	*	25.00	24.92	24.97	23.51	24.55	28.03	22.31	25.88	24.34	3	
R9	*	24.33	25.43	24.18	25.73	23.13	24.74	26.18	23.59	25.90	24.56	3	
R10	*	*	*	*	*	22.22	24.92	26.20	25.14	26.56	24.72	3	
R11	*	*	*	*	*	*	25.35	27.77	24.60	27.11	25.83	4	
R12	25.13	27.58	28.57	27.01	27.98	25.42	28.52	27.88	27.30	27.27	27.27	4	
R13	*	*	*	*	*	28.34	26.31	27.68	30.01	28.63	28.41	4	
R14	26.77	27.49	28.85	28.80	29.33	28.19	28.22	29.16	27.91	28.90	28.32	5	
R15	*	*	*	*	*	29.48	28.4	30.34	29.95	27.48	29.5	28.99	5
Candidate variety													
C1	*	*	*	*	*	*	22.93	22.65	23.38	22.57	22		
C2	*	*	*	*	*	*	24.84	22.26	23.17	23.81	2		


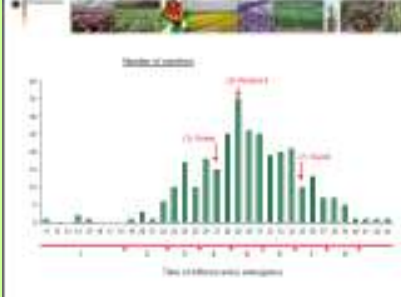
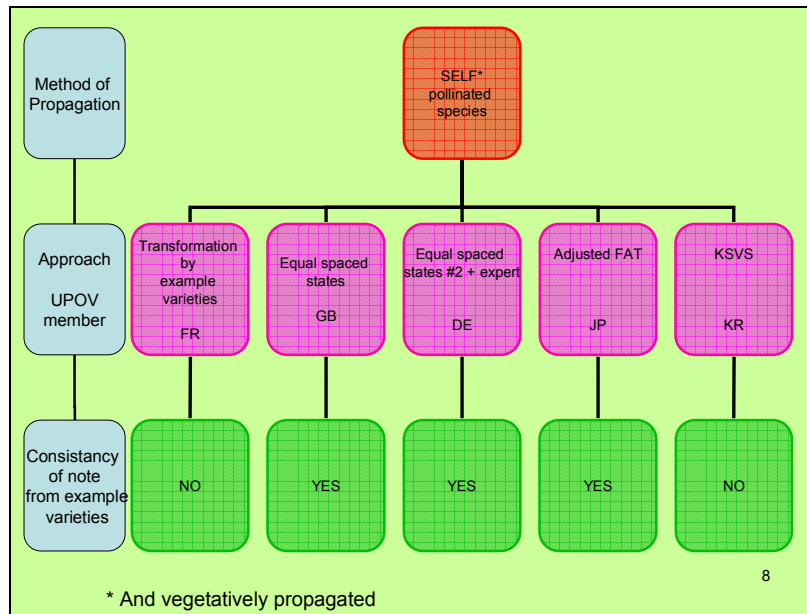
COYD + crop expert <Germany>



Use of COYD that provides adjusted means for each characteristics for example varieties & candidate varieties

Transformation into notes according to example varieties & crop expert judgement

Example: Festuca / Grass

Transformation by example varieties <France>



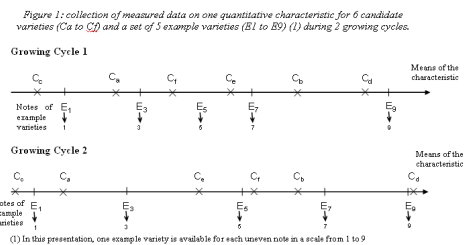
Adjustment on the basis of example varieties

Values are distributed on an axis with example (EV) & candidate varieties

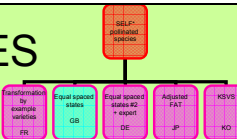
Transformation into notes are given in relation to the EV in each growing cycle

Distribution on the axis of the Candidate is made in relation to the Example varieties and the corresponding notes

No clear example



Means + DUSTNT + VDES <United Kingdom>



Division of the range of expression of the over-year means for the reference collection varieties into equal spaced states

Transformations into notes by using DUSTNT module VDES by division of the range into equal spaced states

Range of notes can be expanded from a 5 to 9 scale

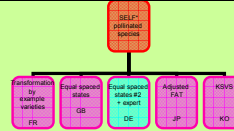
Example: Pea



Figure 2: Example illustrating how Variety Descriptions are developed in Peas by division of the range of expression into equal spaced states in United Kingdom

Reference variety	Yearly means									Over-year mean	Note
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
R1	*	*	*	*	*	21	36	22	24	30.0	3
R2	*	*	*	29	39	29	39	25	28	35.4	3
R3	*	55	65	68	48	44	59	56	29	54.7	4
R4	72	61	73	45	59	52	69	56	53	59.9	4
R5	*	*	*	*	*	88	70	58	60	68.4	4
R7	*	*	77	81	73	72	80	64	61	72.2	4
R9	*	*	*	*	96	107	102	101	91	102.7	6
R9	121	120	113	78	117	102	109	105	79	104.7	6
R10	*	97	112	95	124	110	117	112	89	108.7	6
R11	*	*	*	122	121	128	105	102	85	117.7	7
R12	*	*	*	*	110	139	129	106	97	114.6	7
R13	*	*	*	*	*	132	133	130	112	131.2	7
R15	*	*	*	*	*	121	155	157	106	139.0	7
Candidate variety											
C1	*	*	*	*	*	*	55	32	27	43.3	3
C2	*	*	*	*	*	*	55	58	25	51.2	3
C3	*	*	*	*	*	*	*	48	44	55.7	4

Equal spaced states #2 <Germany>



Division of the range of expression of the over-year means for the reference collection varieties into equal spaced states

Adjustment of notes is done by reference to example varieties

Range of variation can be adjusted (expert judgement)

Example: Barley



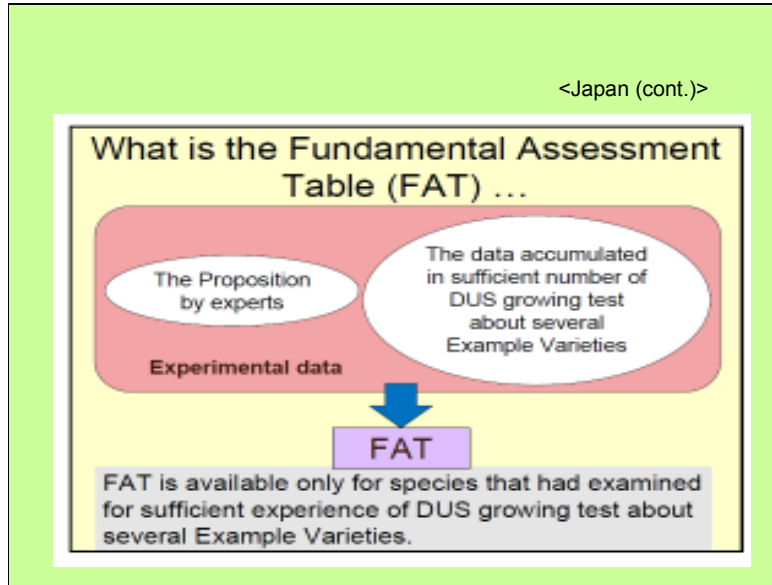
Range 35.3 cm / 7 Notes = 5.0 cm width of states

State	from	to	Example varieties
1	< 87.4	≤ 87.4	
2	> 87.4	≤ 92.0	
3	> 92.0	≤ 96.5	3 = Speldekorn (19.8)
4	> 96.5	≤ 101.0	
5	> 101.0	≤ 105.5	5 = Pearl (111.0)
6	> 105.5	≤ 110.0	
7	> 110.0	≤ 114.5	
8	> 114.5	≤ 120.0	8 = Steppeweiz (118.0)
9	> 120.0	≤ 125.5	
10	> 125.5		

Adjusted Full Assessment Table (FAT) <Japan>

- FAT is a table to evaluate the notes from the datas of QN characteristics
- The notes are based on example variety's data from ONE growing trial + historical datas
- (Mainly use for ornamental & veg. crops)
- Same method for self and cross,
- The adjustable range changes according to dispersion of Historical data of the Example variety

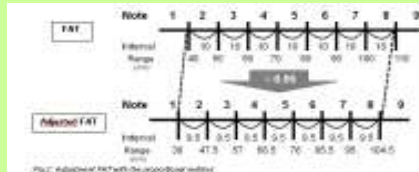
<Japan (cont.)>



FAT proportional method

<Japan (cont.)>

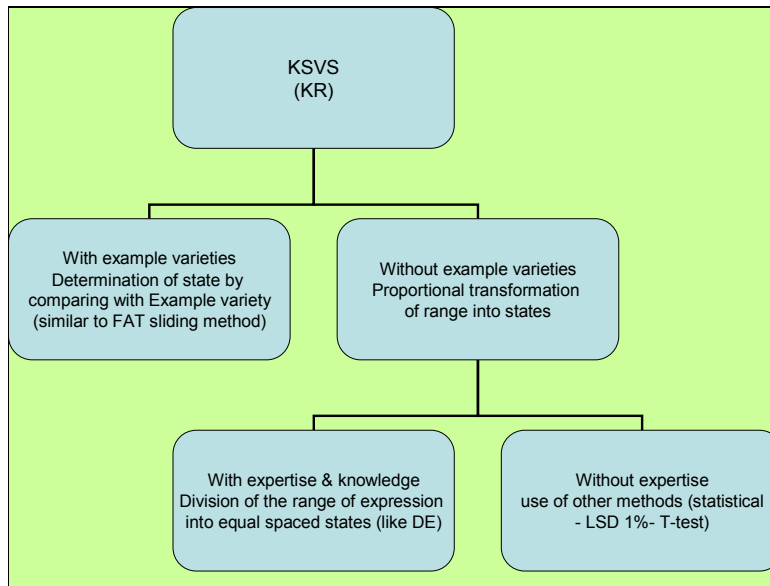
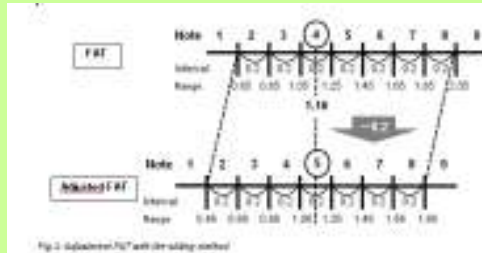
- Range & interval of notes are adjusted once
- Calculate by the proportion of the measured data to Mean of the historical data about Example Varieties.
- The interval of notes is adjusted accordingly in equal spaced states



FAT Sliding method

<Japan (cont.)>

- Range is adjusted- interval is not changed
- Calculate by the subtraction of Mean of the historical data from the measured data about Example Varieties (EV).
- Adjustment based on the least variable EV



NEXT STEPS

- Check if summary is correct
- Check how the stability of descriptions of reference varieties is representative and stable over years

[Fin del Anexo y del documento]