

Olomoucké hnutí za vysoké výnosy a jakost sladovnických ječmenů — Zhodnocení soutěže ročníku 1959

MILAN KOPECKÝ, ZDENĚK VOŇKA, ČSAZV — Výzkumný ústav obilnářský, Kroměříž

663.421 + 330.65 : 331.876

Od roku 1953, kdy byla soutěž poprvé vyhlášena, vzrůstá každým rokem její význam, neboť se projevuje zřetelně její dobrý vliv na pěstování velkého množství kvalitního ječmene pro náš sladařský průmysl. Stejně jako v minulém roce byla i letos soutěž organizována ČSAZV — Výzkumným ústavem obilnářským v Kroměříži. Do soutěže se zapojilo 17 krajů s 870 pěstiteli a s celkovou soutěžní plochou 19 654,41 ha, což je o 3542,54 ha více než v roce 1958. Přehled o zastoupení jednotlivých krajů podává *tab. 1*. Do soutěže se nezapojily pouze kraje Prešov a Liberec.

Organizace soutěže pomocí krajských bonitací a bonitační řád byly stejné jako v roce 1958 [1]. O soutěž byl u pěstitelů velký zájem, což je vidět z celkového počtu přihlášených účastníků. Protože však nepříznivé povětrnostní podmínky během žní — na převážné části území republiky byly vy-

datné deště — způsobily, že porosty polehly a ztížily sklizeň, značný počet přihlášených účastníků své přihlášky odvolal. I přes to bylo na základě výsledků krajských bonitačních komisí zařazeno do celostátní bonitace 286 účastníků, jejichž odrůdové zastoupení podáváme v *tab. 2*. Vzorky, které byly v krajských bonitacích vyloučeny, měly převážně nízkou absolutní a hektolitrovou váhu, nízkou klíčovost a klíčivou energii a nevhodné klasňování. Odrůdové zastoupení vzorků zařazených do užší celostátní bonitace je uvedeno v *tab. 3*.

Hodnocení podle dosažených hektarových výnosů

Časný nástup jara způsobil, že ječmeny byly zasety o 14 až 21 dnů, v některých oblastech až o měsíc dříve, než v minulém roce, takže příznivé růstové podmínky mohly zajistit tvorbu vyrovnaných produktivních odnoží, a tím i předpoklad

Tabulka 1

Přehled soutěžících krajů podle počtu přihlášených pěstitelů

Kraj	1959		1958	
	počet účastníků	výměra ha	počet účastníků	výměra ha
Olomouc	242	5 000,15	289	6 377,27
Plzeň	109	1 389,09	121	1 517,25
Gottwaldov	81	2 002,73	92	1 938,20
Bratislava	62	2 543,80	19	1 165,66
Ostrava	51	877,33	27	494,92
Brno	48	1 186,21	13	315,29
Praha	46	1 346,38	39	1 089,82
Jihlava	45	718,52	—	—
Košice	41	823,20	50	1 244,08
Nitra	38	2 202,97	—	—
Zilina	30	368,51	12	168,20
Pardubice	25	404,78	19	344,82
Hradec Králové	24	312,45	14	172,70
Karlovy Vary	12	148,—	19	225,30
Ústí nad Labem	11	259,24	14	260,50
České Budějovice	4	51,05	13	104,36
Banská Bystrica	1	20,—	25	428,59
Liberec	—	—	19	196,91
Prešov	—	—	7	68,—
Celkem	870	19 654,41	792	16 111,87

Tabulka 2

Přihlášené odrůdy ječmene pěstované na největší ploše

Kraj	Odrůda	Výměra ha
Praha	Hanácký Kargyn	431,64
České Budějovice	Hanácký Kargyn	33,20
Plzeň	Hanácký Kargyn	422,14
Karlovy Vary	Stupický plnozrnný	64,—
Ústí nad Labem	Stupický hanácký	145,89
Hradec Králové	Bohatýr	138,78
Pardubice	Valtický	175,20
Jihlava	Triumf	442,51
Brno	Valtický	622,98
Olomouc	Opavský	2 454,06
Gottwaldov	Slovenský Dunajský trh	848,14
Ostrava	Opavský	582,11
Bratislava	Slovenský 802	2 085,80
Nitra	Slovenský 802	1 448,47
Zilina	Slovenský Dunajský trh	165,03
Košice	Slovenský Dunajský trh	529,78
Čechy	Stupický hanácký	914,91
Morava	Opavský	3 113,26
Slovensko	Slovenský 802	3 626,82

Tabulka 3

Odrůdové zastoupení vzorků zařazených do užší soutěže

Odrůda	Počet vzorků	Procento z celkového počtu
Valtický	67	23,43
Opavský	62	21,68
Slovenský Dunajský trh	49	17,13
Triumf	22	7,69
Slovenský 802	20	6,99
Čelechovický hanácký	17	5,94
Hanácký Kargyn	15	5,25
Kaštický	12	4,19
Stupický hanácký	4	1,40
Bohatýr	4	1,40
Stupický plnozrnný	4	1,40
Novodvorský hanácký	3	1,05
Proskovec hanácký	2	0,70
Semčický hospodářský	2	0,70
Nitrianský	1	0,35
Slovenský jemný	1	0,35
Bučianský	1	0,35

k rekordním výnosům. Výnosy však nedosáhly předpokládané výše, protože vydatné srážky v době vytváření zrna a zrání způsobily, že ječmeny polehly. Tím došlo ke značným ztrátám, zejména na Slovensku. Přesto však bylo dosaženo ve srovnání s rokem 1958 v celkovém průměru o 4,54 q/ha zrna více (r. 1958 — 26,09 q/ha; r. 1959 — 30,63 q/ha).

Ve srovnání s celostátním průměrem, který dosáhl v roce 1959 21,9 q/ha, činí rozdíl 8,73 q/ha ve prospěch soutěžících. Znamená to tedy, že účastníci užší soutěže vyrobili na průměrné soutěžní ploše 18,80 ha o 46 938,22 q více sladovnického ječmene dobré jakosti.

Nejvyšší průměrný hektarový výnos z jednotlivých odrůd, zastoupených v soutěži větším počtem vzorků, vykazoval Valtický — 31,40 q/ha, následován Čelechovickým hanáckým 31,09 q/ha a Slovenským Dunajským trhem 30,88 q/ha (tab 4).

Absolutní váha

Absolutní váha byla stanovena z podílu nad sítím 2,5 mm. Celkový průměr činil 38,57 g, maximum 45,0 g, minimum 34,5 g. Oproti ročníku 1958 bylo zaznamenáno zvýšení o 1,18 g, což znamená zvýšení o 3,15 %.

	Absolutní váha v g	
	1959	1958
Čechy	39,17	39,59
Morava	38,48	36,52
Slovensko	37,99	38,81
Celkový průměr	38,57	37,39

Největší množství vzorků je zastoupeno ve skupině s rozpětím 38,1 až 39,0 g — 25,87 %, další větší skupina je v rozmezí 39,1 až 40,0 g — 22,38 % a v rozmezí 37,1 až 38,0 g — 20,63 %. U jednotlivých odrůd bylo dosaženo nejpříznivějších průměrných hodnot u odrůdy Valtický 39,47 g, dále následuje Kaštický 39,23 g. Opavský a Slovenský Dunajský trh 38,23 g. Odrůdy s malým zastoupením nejsou do hodnocení pojety

Hektolitrová váha

Nejvhodnější rozpětí hektolitrové váhy pro náš sladovnický ječmen je 68–73 kg.

	Hektolitrová váha v kg	
	1959	1958
Čechy	72,85	71,61
Morava	70,38	69,76
Slovensko	71,65	71,51
Celkový průměr	71,06	70,35

Většina vzorků (75,87 %) tento požadavek splnila. Celkový průměr 71,06 kg, který byl v tomto roce dosažen, je proti roku 1958 vyšší o 0,71 kg. Z odrůd dosáhl velmi vysokého průměru Kaštický — 74,24 kg.

Vyrovnanost zrna

Byla stanovena na třídícím přístroji Steineckerově. Je dána součtem podílů nad sítí 2,8 a 2,5 mm. U našich ječmenů dosahuje hodnot od 80 do 90 %.

	Vyrovnanost v %	
	1959	1958
Čechy	94,89	92,25
Morava	92,25	92,97
Slovensko	83,17	87,32
Celkový průměr	92,24	91,86

Stejně hodnota vyrovnanosti je v celkovém průměru vyšší než v roce 1958 (91,86 %) a dosáhla 92,24 %. Vyrovnanost nad 90 % vykazovala většina vzorků (72,73 %), což je oproti ročníku 1958 o 5,96 % vzorků více. Vyrovnanost pod 80 % mělo pouze 6,64 % vzorků.

Moučnatost zrna

Zjišťuje se řezem zrna z podílu nad sítím 2,5 mm.

	Moučnatost v %	
	1959	1958
Čechy	85,80	71,17
Morava	94,02	95,00
Slovensko	95,04	72,13
Celkový průměr	92,39	87,00

Moučnatost zrna dosáhla v celkovém průměru hodnoty 92,4 %, což je vzhledem k ročníku 1958 o 5,4 % vyšší. Ve skupině nad 95 % je zastoupeno celkem 46,15 % vzorků. Pouze 7,34 % vzorků vykazovalo moučnatost nižší než 80 %, kdežto v roce 1958 — 21,41 %.

Energie klíčivosti

Klíčivá energie má celkový průměr klíčících zrn za 72 hodin.

	Energie klíčivosti v %	
	1959	1958
Čechy	96,9	97,00
Morava	96,7	95,00
Slovensko	96,7	95,00
Celkový průměr	96,8	95,00

Klíčivá energie má celkový průměr 96,80 % (roč. 1958 — 95,0 %). Ve skupině od 98–100 se umístilo celkem 45,80 % vzorků. Hodnoty 95 % nedosáhlo pouze 13,64 % vzorků.

Tabulka 4

Průměrné hodnoty soutěžních vzorků jednotlivých odrůd

Odrůda jarního ječmene	Počet vzorků	Celková plocha ha	Výnos q/ha	Absolutní váha	Hektolitrová váha	Vyrovnanost	Moučnatost	Klíčivá energie	Klíčivost	Extrakt	Obsah N-látek
Valtický	67	1 194,52	31,40	39,47	70,09	93,46	94,20	96	98	83,07	10,33
Opavský	62	1 165,68	28,87	38,23	71,04	95,07	94,00	97	97	82,82	10,39
Slovenský Dunajský trh	49	736,56	30,88	38,23	70,63	87,41	94,30	97	98	82,57	10,31
Triumf	22	312,33	28,93	37,82	71,36	92,59	89,50	96	99	80,86	11,34
Slovenský 802	20	887,81	28,77	38,12	72,00	85,74	95,70	96	97	81,32	10,66
Čelechovický hanácký	17	215,80	31,09	38,15	70,35	93,81	94,70	97	97	82,45	10,44
Hanácký Kargyn	15	165,64	30,34	39,26	73,24	95,21	83,38	97	98	81,69	10,71
Kaštický	12	166,84	27,56	39,23	74,24	95,37	85,00	96	99	81,51	10,10
Bohatýr	4	38,86	30,00	39,70	71,87	91,22	81,30	96	96	82,10	10,92
Stupický hanácký	4	74,17	32,00	38,60	72,46	96,17	83,60	97	98	81,70	10,82
Stupický plnozrnný	4	64,00	—	36,29	69,20	93,70	87,60	97	99	82,20	11,27
Novodvorský hanácký	3	52,80	27,02	37,43	70,37	91,40	96,00	98	99	82,33	11,30
Proskovecův hanácký	2	28,80	23,00	39,55	72,40	96,90	92,50	97	99	81,50	12,00
Semčický hospodářský	2	27,85	40,70	39,80	70,92	99,20	67,00	98	98	81,05	10,45
Bučiánský	1	14,00	22,40	36,60	68,90	85,20	92,25	96	98	81,30	11,80
Nitrianský	1	73,50	29,93	38,10	72,50	68,80	95,00	99	99	81,60	11,40
Slovenský jemný	1	10,00	22,23	36,10	71,70	77,00	94,50	100	100	82,00	10,50
Celkem	286	5 249,16	30,03	38,57	71,06	92,24	92,39	96,77	97,93	82,37	10,52

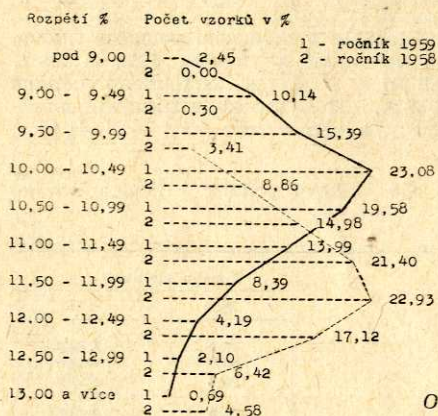
Rozpětí energie klíčivosti	
Rozpětí %	Počet vzorků %
99—100	20,03
97—98	40,91
95—96	23,43
93—94	7,69
91—92	5,24
90	0,70

Obsah dusíkatých látek

Byl stanoven Kjeldahlovou metodou (N. 6,25).

	Obsah dusíkatých látek v %	
	1959	1958
Čechy	10,42	12,08
Morava	10,49	11,26
Slovensko	10,85	11,76
Celkový průměr	10,52	11,60

Oproti minulému ročníku je obsah dusíkatých látek v zrně velmi příznivý a pohyboval se v rozmezí 8,6 % do 13,8 % (obr. 1). V rozmezí do 9 % je 2,4 % vzorků, v rozmezí 9—11 % je převážná většina vzorků, tj. 80,1 %, nad 11 % je jen 17,5 % vzorků. Minimální obsah 8,6 % dusíkatých látek vykazuje odrůda Čelechovický hanácký z JZD Rataje, kraj Olomouc, maximum 13,8 % má vzorek z JZD Jistebník, kraj Ostrava, odrůda Opavský. Kraj Olomouc, ze kterého pochází nejvíce vzorků v bonitaci (128), vykazuje celkový průměr 10,20 %.

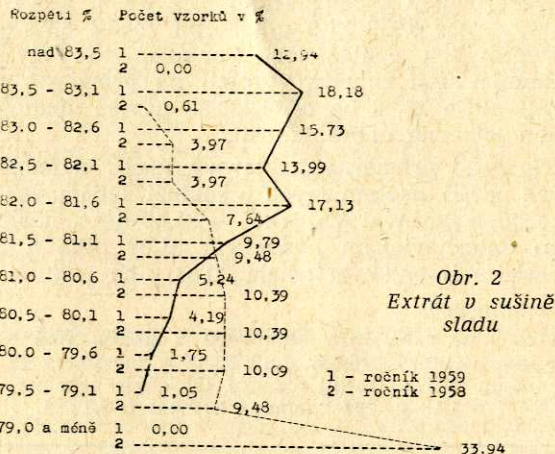
Obr. 1
Obsah dusíkatých látek

Extrakt v sušině sladu

Sladováno bylo kroměřížskou metdou silonových sáčků, stupeň domočení 43, čtyřdenní vedení na humně, sušení 2.12 hodin.

V letošním roce bylo dosaženo nadprůměrných hodnot (obr. 2). Minimum 79,4 % vykazuje vzorek z JZD Nárameč, kraj Jihlava, odrůda Triumf, maximum 85,5 %

	Extrakt v sušině sladu v %	
	1959	1958
Čechy	82,04	78,05
Morava	82,62	80,29
Slovensko	81,52	79,36
Celkový průměr	82,37	79,80

Obr. 2
Extrakt v sušině sladu

vzorek z JZD Rataje, kraj Olomouc, odrůda Čelechovický hanácký. Extraktivnost nad 82 % dosáhlo celkem 56,99 % vzorků (v roce 1958 pouze 16,19 %). Kraj Olomouc má celkový průměr v dosažení extraktu 82,96 %.

Jemnost pluchy

Plucha u převážné většiny vzorků byla hodnocena jako jemná. Zastoupení v jednotlivých skupinách je následující: velmi jemná 0,35 %, jemná 72,38 %, středně jemná 26,22 %, hrubá 1,05 % vzorků.

Barva pluchy

Barva pluchy byla u 25,87 % vzorků kvalifikována jako velmi dobrá, u 74,93 % vzorků jako dobrá.

Vítězem celostátní soutěže se stal vzorek č. 421, odrůda Valtický z JZD Ústí, kraj Olomouc, který dosáhl z 95 možných bodů 92,12. Vítězná odrůda vykazovala v jednotlivých znacích tyto hodnoty.

absolutní váha	39,7	moučnatost	99
hektolitrová váha	69,15	klíčivá energie	98
vyrovnanost	98,5	extrakt	84,1
		dusíkaté látky	9,18

Přehled dosažených bodů prvních deseti vzorků je uveden v tab. 5. Průměrné hodnoty soutěžních vzorků v jednotlivých krajích jsou přehledně seřazeny v tab. 6.

Tabulka 5

Přehled dosažených bodů prvních deseti vzorků

Poř. čís.	Číslo vzorku	Účastník soutěže	Kraj	Odrůda sladovnického ječmene	Počet dosažených bodů			Celkový počet bodů
					mechanickými rozbory	subjektivními znaky	chemickými rozbory	
1.	421	JZD Ústí	Olomouc	Valtický	72,25	12	50,00	92,12
2.	544	JZD Rataje	Olomouc	Opavský	71,25	12	50,00	91,62
3.	468	SS Šternberk, n. p. odd. Papůvka	Olomouc	Valtický	72,00	14	48,50	91,50
4.	417	JZD Tupec	Olomouc	Slovenský Dunajský trh	70,50	12	49,75	91,00
5.	457	JZD Myslechovice	Olomouc	Opavský	68,50	13	50,00	90,75
6.	388	JZD Hrabůvka	Olomouc	Valtický	71,50	12	49,00	90,75
7.	545	JZD Rataje	Olomouc	Čelechovický hanácký	71,50	10	49,75	90,50
8.	477	JZD Tři Dvory	Olomouc	Opavský	70,50	12	49,25	90,50
9.	86	JZD Bílov	Plzeň	Valtický	72,00	13	48,00	90,50
10.	145	JZD Přestavky	Plzeň	Kaštický	67,50	13	50,00	90,25

Celkový počet bodů = $\frac{1}{2}$ (součet bodů za mechanické rozbory + součet bodů za subjektivní znaky) + součet bodů za chemické rozbory

Průměrné hodnoty soutěžních vzorků v jednotlivých krajích

Tabulka 6

Kraj	Počet vzorků	Výnos q/ha	Abso- lutní váha g	Hekto- litrová váha kg	Vyrov- nanost %	Mouč- natost %	Klíčivá energie %	Klíči- vost %	Extrakt %	Obsah N-látek %
Praha	8	36,78	39,46	70,94	95,19	76,00	98,00	99,00	82,34	10,36
Plzeň	30	30,08	39,50	74,52	95,20	88,32	97,00	99,00	81,65	10,36
Karlovy Vary	2	—	39,44	73,15	99,10	83,50	94,00	98,00	81,50	10,00
Ústí nad Labem	4	37,05	37,97	73,25	99,55	70,50	98,00	93,00	82,40	10,40
Hradec Králové	6	35,43	39,32	71,87	89,16	85,73	95,00	97,00	82,37	10,92
Pardubice	11	27,02	38,39	70,06	93,69	92,36	97,00	98,00	82,68	10,46
Průměr		31,40	39,17	72,85	94,89	85,80	96,93	98,38	82,04	10,42
Jihlava	22	27,53	38,16	71,81	94,12	89,27	96,00	99,00	80,75	11,56
Brno	12	34,52	38,96	70,69	88,39	89,67	97,00	99,00	82,92	10,43
Olomouc	128	29,94	38,18	70,31	93,67	95,28	97,00	97,00	82,96	10,20
Gottwaldov	14	30,49	38,83	68,87	84,37	90,50	94,00	98,00	82,77	10,13
Ostrava	16	28,81	40,69	70,06	96,53	96,81	97,00	98,00	82,09	11,71
Průměr		29,95	38,48	70,38	92,25	94,02	96,73	97,79	82,62	10,49
Bratislava	13	29,49	38,16	71,36	82,95	96,43	96,00	98,00	81,38	10,35
Nitra	10	28,82	37,52	71,88	85,00	96,12	96,00	98,00	81,40	10,90
Banská Bystrica	1	28,00	38,70	70,40	81,80	98,50	94,00	95,00	81,90	10,90
Žilina	1	—	43,10	75,30	100,00	90,20	95,00	96,00	82,00	11,60
Košice	8	24,91	37,56	71,52	79,31	91,62	99,00	99,00	81,80	11,49
Průměr		27,90	37,99	71,65	83,17	95,04	96,73	97,97	81,52	10,85
ČSR — průměr		30,03	38,57	71,06	92,24	92,39	96,77	97,93	82,37	10,52

Vítězům soutěže byly uděleny peněžité odměny v celkové výši 95 000 Kčs.

Závěr

Při celkovém hodnocení soutěže 1959 se ukazuje, že ve všech znacích bylo dosaženo příznivějších výsledků než v roce 1958. Příčinou byly jednak příznivější klimatické podmínky během vegetačního období a jednak větší péče pěstitelů. Protože jarní práce ve všech krajích započaly o 14 až 21 dnů, někde i o měsíc dříve než v roce 1958, byla podstatně prodloužena vegetační doba, a tím byl ovlivněn celý vývoj ječmene. Ječmen měl možnost projít delším obdobím nízkých teplot, které podpořilo pomalý růst, tvorbu mohutnějšího kořenevého systému a vyrovnanost odnoží.

Vytrvalými dešti v době dozrávání sladovnický

ječmen polehl, což mělo do jisté míry vliv na výnos a vnější vzhled, nikoli však na vnitřní skladbu zrna.

V roce 1960 bude v soutěži pokračováno. Bude třeba, aby ještě větší počet pěstitelů sladovnického ječmene se do soutěže zapojil a věnoval ještě větší péči přípravě půdy, výběru vhodných odrůd, hnojení i ošetřování během vegetace. Stejnou pozornost bude třeba věnovat sklizni a ošetřování po výmlatu, aby soutěž „Olomoucké hnutí“ ukázala, že je možno na území naší republiky vypěstovat výnosné a kvalitní sladovnické ječmeny, které nám udrží na zahraničních trzích světové prvenství.

Literatura

(1) M. Kopecký: Olomoucké hnutí za vysoké výnosy a jakost sladovnických ječmenů. Zhodnocení soutěže ročníku 1958. Kvasný průmysl 5, 201 (1959).

Došlo do redakce 24. 3. 1960.

ОЛОМОУЦКОЕ ДВИЖЕНИЕ ЗА ВЫСОКИЕ УРОЖАИ И КАЧЕСТВО ПІВОВАРЕННОГО ЯЧМЕНЯ — ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ДВИЖЕНИЯ ЗА 1959 ГОД

В статье рассматриваются результаты движения за повышение качества пивоваренных сортов ячменя достигнутые в 1959 году. Соревнование дало положительные результаты, что объясняется в первую очередь повышением заинтересованности участвующих в нем сельскохозяйственных кооперативов, а также благоприятной погодой в период вегетации. Длительные дожди выпавшие непосредственно перед уборкой отразились снижением урожая и ухудшением внешнего вида зерна, не повлияли однако на качество ячменя с точки зрения требований пивоваренной промышленности. В таблицах сравниваются результаты за 1958 и 1959 годы. Данные приведены также в форме диаграмм.

OLMÜTZER BEWEGUNG FÜR HOHE ERTRÄGE UND QUALITÄT DER BRAUGERSTE-AUSWERTUNG DES WETTBEWERBES 1959

Es wurde ein ausführlicher Bericht über Ergebnisse des Braugerstenanbauer-Wettbewerbes im Jahr 1959 gegeben. Der Wettbewerb weist gute Ergebnisse im Ertrag und in der Qualität auf, was auf das erhöhte Interesse der Gerstenanbauer und auch auf die günstigen klimatischen Bedingungen während der Vegetationszeit zurückzuführen ist. Der Dauerregen in der Zeit der Gerstenreife beeinflusste zwar die Erträge und das Aussehen, führte jedoch zu keiner Qualitätsverschlechterung bei den Braugersten. Die Ergebnisse des Wettbewerbes werden im Vergleich mit dem Jahr 1958 tabellarisch und graphisch dargestellt.

OLOMOUC MOVEMENT FOR HIGHER CROPS AND BETTER QUALITY OF BARLEY - EVALUATION OF RESULTS ACHIEVED IN 1959

The article presents the results achieved in the competition originating from the Olomouc district and aimed at better quality and higher crops of barley for malting plants. Good results in 1959 can be explained by increased interest of barley growers as well as by favourable weather conditions prevailing during the vegetation period. The spell of rains in the ripening period reduced the crop and spoiled slightly the colour of the grain, but did not deteriorated the quality of barley. The results are compared with the previous years and are analysed in tables and diagrams.